

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

EMERGENZA GAS

INCREMENTO DI CAPACITÀ DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, N. 50)
FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

FSRU – PIANO PER IL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

1	Emissione finale	G.Fasciani	N.Camisotti	M.Ferracci	04/06/2024
0	Emissione finale – Revisionato dove indicato	G.Fasciani	N.Camisotti	M.Ferracci	21/05/2024
A	Emesso per Approvazione	G.Fasciani	N.Camisotti	M.Ferracci	16/04/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

INDICE

	PAGINA
1 INTRODUZIONE	3
1.1 PANORAMICA PROGETTO	3
1.2 SCOPO DEL LAVORO	4
2 TERMINOLOGIA	5
2.1 DEFINIZIONI SPECIFICAMENTE APPLICATE AL PROGETTO:	5
2.2 ABBREVIAZIONI	5
2.3 SCOPO DEL DOCUMENTO	6
3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
3.1 Normative EU, normative italiane, regionali, standard di riferimento	6
4 ATTIVITA' PREVISTE NELLO SCOPO DEL LAVORO	7
5 EMISSIONI ATMOSFERICHE	9
5.1 EMISSIONI DA IMBARCAZIONI	10
5.2 OPERAZIONI DI SABBIATURA	11

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1- Inquadramento geografico delle opere in progetto	3
Figura 2 - Micoperi 30	8
Figura 3 – nave gru YUDIN	9

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

1 INTRODUZIONE

1.1 PANORAMICA PROGETTO

Il Progetto FSRU Ravenna riguarda le opere necessarie all'ormeggio di un mezzo navale tipo FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) in corrispondenza della piattaforma offshore esistente denominata Petra posta a circa 8,5 km a largo di Punta Marina (Ravenna) e al trasferimento del gas naturale fino al punto di collegamento con la Rete Nazionale Gasdotti in corrispondenza dell'impianto Nodo di Ravenna di Snam Rete Gas.

In particolare, il Progetto include i seguenti componenti (Rif. Figura 1):

1. Adeguamento e ampliamento della esistente piattaforma Petra inclusiva di tutte le opere impiantistiche necessarie allo scarico del gas naturale ed il suo convogliamento, tramite pipeline DN 650 (26") – DP 100 barg, nella condotta sottomarina (c.d. sealine).
2. Una diga frangiflutti posta a est della piattaforma di ormeggio.
3. Una condotta sottomarina (c.d. sealine) DN 650 (26") – DP 100 barg lunga circa 8,5 km, per collegare la piattaforma Petra ed il punto di arrivo a terra posto in corrispondenza dell'area impianto denominata ex-SAROM situata a Punta Marina a ridosso della linea di costa, inclusiva della realizzazione del microtunnel costiero e della posa del cavo a fibra ottica.
4. Un tratto di condotta a terra DN 650 (26") – DP 100 barg lunga circa 2,5 km tra l'area ex-SAROM e l'impianto trappole previsto all'interno dell'area impianto PDE a Punta Marina.
5. Il tratto di condotta a terra DN 900 (36") – DP 75 barg lunga circa 31,5 km tra l'impianto di filtraggio, misura e regolazione (PDE) di Punta Marina e l'impianto trappole e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti presso il Nodo di Ravenna.



Figura 1- Inquadramento geografico delle opere in progetto

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 4 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

1.2 SCOPO DEL LAVORO

Lo scopo del lavoro include Progettazione e Ingegneria di Installazione, Acquisto di ausili per l'Installazione, Attività di Survey Geofisica, Bonifica Bellica subacquea sulle aree di interesse, Survey Geotecnica, Ispezioni e Rilievi CND sulla struttura esistente per le seguenti opere:

Le opere previste nel Progetto FSRU Ravenna sono le seguenti (come da Figura 1):

- **Lavori di adeguamento/restauro e ampliamento della esistente piattaforma Petra (tutte le strutture e gli arredi di ormeggio) inclusiva di tutte le opere impiantistiche necessarie allo scarico del gas naturale ed il suo convogliamento nella condotta sottomarina**
 - Smantellamento e sgombero delle strutture e apparecchiature non più utilizzabili per consentire area logistica al N.I.R. (Nuovo Impianto di Ricezione):
 - Strutture: Parapetti, Corrimano, grigliati e Passerelle (Restauro, con opzione "Sostituzione")
 - Piping/Apparecchiature: Bracci di carico, tubazioni di raccordo, supporti, cabinati, cassette di giunzione, cavi elettrici, cavi di strumentazione, strumentazione di campo, passerelle porta cavo, corpi illuminanti fisse ed intermittenti di sicurezza, pulsanti, Quadri elettrici e Sistema Antincendio e quant'altro di intralcio alla costruzione del N.I.R.
 - NDT alle strutture/pali (sott'acqua e fuori acqua)
 - Sabbatura, Rivestimento, Verniciatura e Protezione Catodica alla splash zone e fuori acqua
 - Installazione della nuova struttura composta da Pali Briccole di accosto, Pali Briccole di Ormeggio, Pali delle Passerelle, altri Pali, Passerelle, Parapetti, Corrimano, grigliati e 1 nuova Piattaforma composta da nr.1 Jacket + nr. 2 ½ Decks. In aggiunta, nuovi impianti elettrico, strumentale, antincendio.
- **Condotte P.I.R.**
 - Dismissione e Rimozione a mezzo ROV, AIR DIVING System e Diamond Wire Cutting System (filo diamantato):
 - 17 mt/Dia. 22" di Piping sulla Piattaforma PETRA
 - 14 mt x 2 Risers "doppio tubo" 22"-28" sul lato EST della Piattaforma PETRA
 - (229mt+25 mt) + (218+18mt)/Dia.22"-28" di expansion loops/spools sul lato EST della Piattaforma PETRA
 - (97mt + 107mt)/Dia.22"-28" di tubo dritto sul lato SUD della Piattaforma PETRA

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 5 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

2 TERMINOLOGIA

2.1 DEFINIZIONI SPECIFICAMENTE APPLICATE AL PROGETTO:

COMMITTENTE	SRG (Snam Rete Gas S.p.A.)
IMPRESA AFFIDATARIA	Saipem S.p.A.
APPALTATORE	Imprese mandanti di Rosetti Marino SpA e Micoperi SpA, che insieme all'impresa affidataria costituiscono il Raggruppamento Temporaneo di Impresa (RTI)
APPALTATORE	Ogni Azienda coinvolta nel Progetto che contribuisca all'esecuzione dello Scopo del Lavoro (SoW)
CONTRATTO:	n. 7300005010
PROGETTO:	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI:
VENDOR:	Fornitore di materiali, attrezzature per l'appaltatore
TERZISTA:	Fornitore di servizi, lavori assunti dall' appaltatore per eseguire un compito specifico
LUOGO DI LAVORO	I giacimenti offshore si trovano a circa 8,5 km dalla costa ravennate in una profondità d'acqua di circa 14,5m.

2.2 ABBREVIAZIONI

DR	Richiesta di deviazione
EM	Direttore tecnico
EPC	Ingegneria, Appalti, Costruzioni
EPS	Programma degli appalti di ingegneria
HSE	Documento sulla Salute e Sicurezza
HSEM	HSE Manager
MDR	Registro dei documenti anagrafici
MOC	Gestione del cambiamento
PEP	Piano di esecuzione del progetto
PM	Responsabile del progetto
PMA	Piano Monitoraggio Ambientale
PMT	Gruppo di gestione del progetto
QA	Garanzia di qualità
QC	Controllo di qualità
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
SM	Site manager
SoW	Scopo del Lavoro
TBD	Da definire
TCF	Strutture edili temporanee
TQ	Domanda tecnica

	 SAIPER  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 6 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

2.3 SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo del presente Piano per il contenimento delle emissioni in atmosfera è quello di descrivere come l'Impresa Micoperi (APPALTATORE) gestirà tutti gli aspetti ambientali in funzione delle attività che verranno svolte durante le operazioni di dismissioni sulla Piattaforma Petra.

Lo sviluppo di questo Piano si basa sui seguenti documenti:

- Autorizzazioni di progetto,
- Direttive europee,
- Leggi e regolamenti nazionali relativi alla gestione dell'ambiente durante l'esecuzione delle OPERE e norme contrattuali del Committente.

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

3.1 Normative EU, normative italiane, regionali, standard di riferimento

- [I] Direttiva 2008/98/CE - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
- [II] Decisione 2000/532/CE - Decisione della Commissione del 3 maggio 2000 che istituisce un elenco di rifiuti (EER)
- [III] Regolamento 2008/1272/CE e successive modifiche - Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele
- [IV] Regolamento 2008/440/CE e successive modifiche - Definizione di metodi di prova per determinare le proprietà fisico-chimiche, la tossicità e l'ecotossicità delle sostanze chimiche applicabili ai fini del REACH
- [V] Regolamento 2019/1021/UE - Inquinanti organici persistenti
- [VI] Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale
- [VII] Decreto Legislativo n. 116/2020 - Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio
- [VIII] Norma UNI 10802:2013 - Campionamento dei rifiuti
- [IX] Norma UNI EN 14899:2005 - Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento
- [X] Delibera n. 105/2021 National Environmental Protection Service (SNPA) - Linee guida sulla classificazione dei rifiuti
- [XI] D.M. n. 145/1998 – Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

- [XII] D.M. n. 148/1998 - Approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti
- [XIII] DGR 13/12/2021 nr 2130 Regione Emilia Romagna Recepimento D.lgs. 155 del 13/08/2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
- [XIV] Marpol 73/78 - Annesso 1 – norme per l'inquinamento da oli minerali
- [XV] Marpol 73/78 - Annesso 2 – norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze liquide nocive
- [XVI] Marpol 73/78 - Annesso 3 – norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze inquinanti trasportate per mare in imballaggi
- [XVII] Marpol 73/78 - Annesso 4 – norme per la prevenzione dell'inquinamento da liquami scaricati dalle navi
- [XVIII] Marpol 73/78 - Annesso 5 – norme per la prevenzione dell'inquinamento da rifiuti solidi scaricati dalle navi
- [XIX] Marpol 73/78 - Annesso 6 – norme per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico da scarichi dei motori marini

4 ATTIVITA'PREVISTE NELLO SCOPO DEL LAVORO

Le attività che verranno eseguite nella prima parte del progetto e che riguardano il revamping della piattaforma Petra sono inerenti alla rimozione e lo smantellamento delle parti emerse.

Lo smantellamento delle diverse parti della piattaforma verrà effettuato tramite l'ausilio di gru posizionata su imbarcazione di supporto M30 (Micoperi 30).

Tale imbarcazione permetterà, oltre alle operazioni di rimozione e smantellamento delle parti individuate a progetto della piattaforma Petra, anche di trasportare container aperti nei quali verrà stoccato parte del materiale rimosso che verrà successivamente portato al porto di Ortona, tramite bettolina, per la sua classificazione e per il successivo riutilizzo o smaltimento finale.

Oltre alla M30 sarà operativa in cantiere, per un periodo di tempo variabile in funzione delle attività di cantiere, anche la presenza della Nave gru YUDIN che avrà il compito di supportare determinate fasi lavorative.

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI		COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA		Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera		Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI		Pag. 8 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

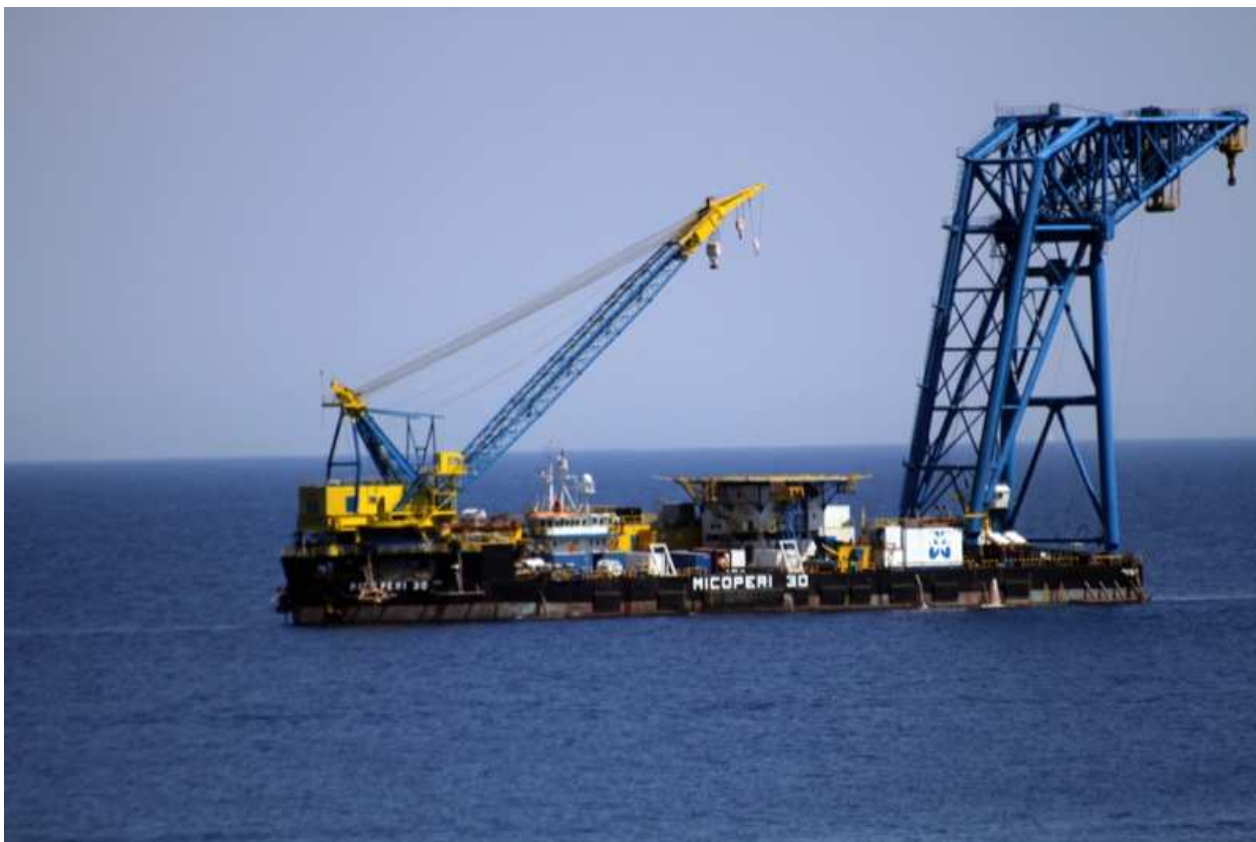


Figura 2 - Micoperi 30

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044



Figura 3 – nave gru YUDIN

Oltre a questo tipo di attività alcune parti saranno, previa rimozione, sottoposte ad azioni di sabbiatura al fine di rendere la superficie delle parti metalliche adatta alle successive operazioni di verniciatura. Tale operazione verrà effettuata per la maggior parte sulla terraferma a cura di soggetto terzo che restituirà le parti metalliche debitamente verniciate e pronte per essere rimontate sulla piattaforma Petra.

Per alcune parti l'operazione di sabbiatura sarà effettuata in sito tramite sabbiatura a secco tutte le operazioni saranno condotte in modo da salvaguardare l'ambiente marino e ridurre le emissioni in atmosfera.

5 EMISSIONI ATMOSFERICHE

Le attività di smantellamento che verranno eseguite genereranno un impatto diretto su tale componente fondamentalmente legato a:

- utilizzo di mezzi navali (e quindi motori diesel) per le fasi di movimentazione e trasbordo di macchinari e personale
- attività di sabbiatura in situ di alcune parti metalliche che non possono essere portate sulla terra ferma (piloni)

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

5.1 EMISSIONI DA IMBARCAZIONI

Durante la preparazione dei pontoni e le successive attività lavorative, le principali fonti di inquinamento atmosferico sono legate alle emissioni dei motori diesel delle navi

Pertanto, le tipologie di inquinanti emessi sono le seguenti:

- a) particolato generato dai motori diesel (gruppi elettrogeni e motori di imbarcazioni)
- b) gas di scarico dei motori (in particolare CO₂, CO, SO_x e NO_x).

Per contenere le emissioni degli inquinanti verranno utilizzati motori omologati¹ che dovranno essere sottoposti ad un programma di manutenzione regolare e documentato.

L'impatto di tali emissioni è legato sia alla qualità della motorizzazione (motori di nuova costruzione) che al tempo di utilizzo di tali apparati ed ultimo, da non sottovalutare, alle condizioni meteorologiche e climatiche che insisteranno sulla zona durante la lavorazione. fasi.

Per la costruzione e le operazioni offshore, le emissioni delle navi devono essere conformi ai requisiti MARPOL Allegato VI in relazione alle normative sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, ossido di azoto, ossido di zolfo e particolato e composti organici volatili. Se del caso, le navi devono essere in possesso di un certificato internazionale di prevenzione dell'inquinamento atmosferico (IAPP) valido.

La Micoperi 30 è in possesso di certificazione IAPP² in linea con la convenzione Marpol Annex VI [XIX]

Per quanto concerne le emissioni da motori si fa riferimento all'EMEP/EAA³ per motori alimentati a Marine Diesel Oil (MDO) o Marine Gas Oil (MGO) per imbarcazioni classificate Tier 1 (potenza >130KW con motori installati su imbarcazioni costruite dopo il 01/01/2000 e prima del 01/01/2011) secondo la Direttiva MARPOL Allegato VI.

Per la valutazione di possibili inquinamenti o comunque impatti nell'ambiente marino non esistono limiti di qualità dell'aria poiché la zonizzazione, ai sensi della DGR 13/12/2021 nr 2130 Recepimento del Dlgs 155 del 13/08/2020, le aree individuate riguardano solo aree terrestri quindi non esistono indicazioni sulla gestione della qualità dell'aria in ambiente marino né esistono criteri per poter individuare eventuali aree a rischio dove i valori di emissione dovrebbero essere soggetti a controllo con limitazioni specifiche.

Per le attività previste da svolgere nel cantiere le navi principali che saranno presenti sono

- Micoperi 30
- YUDIN

Ambedue queste navi sono in possesso della Certificazione IAPP così come riportato in allegato

¹ Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE COM (2021) 562 definitivo 2021/0210(COD)

² Certificato nr 8757831 Rilasciato da RINA Service Spa valido fino al 31/05/2025.

³ Guida all'inventario dell'inquinamento atmosferico EMEP/EAA 2019 - Aggiornamento dicembre 2021 - categoria 1.A.3d

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 11 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

5.2 OPERAZIONI DI SABBIAATURA

Come detto precedentemente, parte dei manufatti dopo essere stati smontati saranno portati a terra e sottoposti ad operazioni di sabbiatura e successiva verniciatura, presso una officina specializzata (attività che è prevista in subappalto), per poi essere rimontati sulla piattaforma Petra.

Le parti che subiranno questo trattamento sono le seguenti:

- Le passerelle (composte da grigliato calpestabile pedonale e dai parapetti)
- Il Boat landing del corpo centrale e
- il Winch area comprensivo della sua scala d' accesso posizionato nell'appendice a sud

I rifiuti generati da questa attività (residui di sabbiatura) saranno a carico della società subappaltatrice in quanto facenti parte delle sue normali attività di lavoro e la loro gestione verrà eseguita nell'ambito delle loro specifiche autorizzazioni ambientali.

Le parti invece che verranno sottoposte a sabbiatura a secco, direttamente sulla piattaforma Petra sono tutti i pali che formano le due appendici nord, sud ed il jacket del corpo centrale identificati come PT, MD, BD e CORPO CENTRALE.

Di seguito vengono riportate, per i vari settori, il numero di pali interessati dalle attività di sabbiatura:

- MD qty. 16 pali
- PT qty. 16 pali
- BD qty. 2 Pali
- Jacket qty. 4 pali

Per questa particolare attività al fine di tutelare l'ambiente marino e l'atmosfera è previsto che vengano predisposte impalcature opportunamente dotate di teloni di protezione il cui compito sarà quello di captare le parti residuali delle attività di sabbiatura ed evitare che tali residui vengano dispersi in mare.

Il sistema di protezione e segregazione durante le attività di sabbiatura è fondamentalmente costituito da:

- La predisposizione di una chiusura rimovibile dei ponteggi direttamente interessati dalle aree in cui verranno eseguite le singole operazioni di sabbiatura; questa tipologia di segregazione sarà effettuata tramite teli (di opportuno spessore) posizionati in modo da evitare che le polveri più grossolane generate in fase di sabbiatura vengano disperse in atmosfera e nell'ambiente marino.
- L'utilizzo di sistemi di aspirazione (dotati di opportuni sistemi di filtrazione) che capteranno le polveri più leggere ed eviteranno che vengano disperse in atmosfera per diffusione. I filtri verranno poi puliti e/o smaltiti in base alla tipologia di sistema di aspirazione utilizzato

Tali tecniche di segregazione permettono di recuperare i residui di lavorazione e destinarli successivamente allo smaltimento/recupero come rifiuti secondo quanto previsto dalla Normativa vigente

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 12 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

ALLEGATO

Certificazione IAPP Micoperi 30 -nr 48070-V043-001

CERTIFICATO INTERNAZIONALE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELL'ARIA
INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

No. 48070-V043-001

Nota: Al Certificato deve essere permanentemente allegato l'elenco delle soluzioni costitutive e delle apparecchiature installate sulla nave.
Note: This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment.

RINA No. 48070

rilasciato in ottemperanza alle disposizioni del Protocollo del 1997, come emendato, che amenda la CONVENZIONE INTERNAZIONALE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO CAUSATO DA NAVI DEL 1973, come modificata dal relativo Protocollo del 1978 (nel seguito richiamata come "la Convenzione").
issued under the provisions of the Protocol of 1997 as amended, to amend the INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973 as modified by the Protocol of 1978 related thereto (hereinafter referred to as "the Convention")

per incarico del Governo della
under the authority of the Government of the
REPUBBLICA ITALIANA
REPUBLIC OF ITALY
da
by
RINA SERVICES S.p.A.

Nome della nave <i>Name of ship</i>	Nominativo Internazionale <i>Distinctive number or letters</i>	Stazza lorda <i>Gross tonnage</i>
MICOPERI TRENTA	ICJL	7764

Porto d'immatricolazione <i>Port of registry</i>	Numero IMO ¹ <i>IMO Number</i>
PESCARA	8757831

SI DICHIARA:
THIS IS TO CERTIFY:

- che la nave è stata verificata in conformità alle disposizioni della Regola 5 dell'Annesso VI della Convenzione e;
that the ship has been surveyed in accordance with Regulation 5 of Annex VI of the International Convention; and
- che la visita ha dimostrato che l'equipaggiamento, gli impianti, gli accessori, le sistemazioni ed i materiali della nave sono conformi alle prescrizioni applicabili dell'Annesso VI della Convenzione.
that the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangement and material fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

1 - Conformemente allo schema di identificazione delle navi adottato dall'IMO con la risoluzione A.1117(XII) in sostituzione della RESOL 223. International Numbering Scheme, adopted by the Organization by resolution A.1117(XII).

Questo certificato è composto di 5 pagine
This certificate consists of 5 pages

Form IAPP-C_1 - 12/2022 - L.S.

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 13 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

No. 8757831 Nome della nave MICOPERI TRENTA
 Name of ship
 No. 48070-V043-001 pagine 2 / 5
 No. pages

data completamento della visita sulla quale si basa il presente Certificato.¹ 04 September 2020
 completion date of survey on which this Certificate is based.¹

Il presente Certificato è valido fino al:² 31 May 2025
 This Certificate is valid until:²

a condizione che la nave venga sottoposta alle visite prescritte dalla Regola 5 dell'Annesso VI della Convenzione.
 subject to surveys in accordance with Regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Rilasciato a: ANCONA
 Issued at:

il 21 May 2023
 on



 Andrea De Palma
 RINA SERVICES S.p.A.

2 Formato data (gg/mm/aaaa)
 Format date (dd/mm/yyyy)

3 Inserire la data di scadenza come specificato dall'Amministrazione in accordo con la regola 1 dell'Annesso VI della Convenzione. Il giorno o il mese di questa data corrispondono alla data anniversario come definita nella regola 2.1.3 dell'Annesso VI della Convenzione, se non ammenda in accordo alla regola 3.2 dell'Annesso VI della Convenzione.
 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 1 of Annex VI of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.1.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 3.2 of Annex VI of the Convention.

Form IAPPC_1 - 12/2022 - LS

RINA No. 48070

	 SAIPEM  ROSETTI MARINO  MICOPERI	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 14 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

No. 8757831 Nome della nave: MICOPERI TRENTA Name of ship		No. 48070-V043-001 pagine 3 / 5 No. pages	
VIDIMAZIONI PER VISITE ANNUALI ED INTERMEDIE ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS			
SI DICHIARA che a seguito di una visita eseguita come richiesto dalla Regola 5 dell'Annesso VI della Convenzione, la nave è risultata rispondere alle prescrizioni applicabili della Convenzione. THIS IS TO CERTIFY that a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.			
Visita annuale Annual survey Luogo Place Data Date	Firma e timbro Signature and seal		
Visita annuale / Visita intermedia (*) Annual survey / Intermediate survey (*) Luogo Place Data Date	Firma e timbro Signature and seal		
Visita annuale / Visita intermedia (*) Annual survey / Intermediate survey (*) Luogo Place Data Date	Firma e timbro Signature and seal		
Visita annuale Annual survey Luogo Place Data Date	Firma e timbro Signature and seal		

(*) Cancellare quando non pertinente
Delete as appropriate

Form IAPPC_J - 12/2022 - L5

RINA No. 48070

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA		Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera		Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI		Pag. 15 di 25 Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

No. 8757831	Nome della nave: MICOPERI TRENTA	No. 48070-V043-001	pagine 4 / 5
Name of ship		No. pages	
Visita annuale/intermedia in accordo con la regola 9.8.3 <i>Annual/intermediate Survey in accordance with Regulation 9.8.3</i>			
Si DICHIARA che, a seguito di una visita Annuale / Intermedia (*) eseguita come richiesto dalla Regola 9.8.3 dell'Annesso VI della Convenzione, la nave è risultata rispondere alle prescrizioni applicabili della Convenzione. THIS IS TO CERTIFY that, at an Annual / Intermediate (*) in accordance with regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex.			
Luogo Place Data Date		Firma e timbro Signature and seal	
Vidimazione per estendere la validità del certificato, se inferiore a 5 anni, in applicazione della regola 9.3 <i>Endorsement to extend the certificate if valid for less than 5 years where regulation 9.3 applies</i>			
Questa nave risponde alle prescrizioni applicabili dell'Annesso, e la validità del presente certificato, in conformità alla regola 9.3 dell'Annesso VI della Convenzione, è estesa fino a This ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until			
Luogo Place Data Date		Firma e timbro Signature and seal	
Vidimazione in occasione del completamento della visita di rinnovo in applicazione della regola 9.4 <i>Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 9.4 applies</i>			
Questa nave risponde alle prescrizioni applicabili dell'Annesso, e la validità del presente certificato, in conformità alla regola 9.4 dell'Annesso VI della Convenzione, è estesa fino a The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until			
Luogo Place Data Date		Firma e timbro Signature and seal	
(*) Cancellare quanto non pertinente Delete as appropriate			
Form IAPPC_1 - 12/2022 - LS		 RINA No. 48070	

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 16 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

No. 8757831 Nome della nave MICOPERI TRENTA		No. 48070-V043-001 pagine 5 / 5	
Name of ship		No. pages	
/Idimazione per estendere la validità del certificato fino al porto ove è prevista la visita o per un periodo di grazia in conformità alla regola 9.5 o 9.6 <i>Endorsement to extend the validity of the certificate until reaching the port of survey or for a period of grace where regulation 9.5 or 9.6 applies</i>			
In conformità alla regola 9.5 / 9.6 (*) dell'Annesso VI della Convenzione la validità del presente certificato è estesa fino a _____ <i>In accordance with regulation 9.5 / 9.6 (*) of Annex VI of the Convention, the certificate is accepted as valid until</i>			
Luogo Place	Firma e timbro Signature and seal		
Data Date			
Vidimazione per l'avanzamento della data anniversaria in conformità alla regola 9.8 <i>Endorsement for advancement of anniversary date where regulation 9.8 applies</i>			
In conformità alla regola 9.8 dell'Annesso VI della Convenzione la nuova data anniversaria è _____ <i>In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is</i>			
Luogo Place	Firma e timbro Signature and seal		
Data Date			
In conformità alla regola 9.8 dell'Annesso VI della Convenzione la nuova data anniversaria è _____ <i>In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is</i>			
Luogo Place	Firma e timbro Signature and seal		
Data Date			
(*) Cancellare quando non pertinente <i>(*) Delete as appropriate</i>			
Form IAPPC-I - 12/2022 - I.S.		 RINA No. 48070	

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 17 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

Certificazione IAPP YUDIN nr 105697-V0003- 002 + SUPPLEMENTO 11/2023 LS

INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE No. 105697-V0003-002		
Note: This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment		
		
issued under the provisions of the Protocol of 1997 as amended, to amend the INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto (hereinafter referred to as "the Convention")		
RINA No. 105697		
under the authority of the Government of the		
Republic of Cyprus		
by		
RINA SERVICES S.p.A.		
Name of ship	Distinctive number or letters	Gross tonnage
YUDIN	5BYM2	25527
Port of registry	IMO Number ¹	
LIMASSOL	8219463	
THIS IS TO CERTIFY:		
1 that the ship has been surveyed in accordance with Regulation 5 of Annex VI of the International Convention; and		
2 that the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangement and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.		
1 In accordance with the IMO Ship Identification Number Scheme, adopted by the Organization by resolution A.1117(90).		
UTN: SYRKSJHE8006FRA Form IAPPC- 11/2023 -LS		
This certificate consists of 5 pages		

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 18 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463	Name of ship YUDIN	No. 105697-V003-002	page 2 / 5
Completion date of survey on which this Certificate is based: ²		28 March 2024	
This Certificate is valid until: ³		22 April 2029	
subject to surveys in accordance with Regulation 5 of Annex VI of the Convention.			
Issued at:	DUBAI	on:	08 April 2024
		This is an electronically signed document in accordance with IMO FALSC/02.39 and does not require a handwritten signature. Validation and authentication of the paper printout may be obtained from: https://certificate.rina.org	
		Amalanathan Hanayidict RINA SERVICES S.p.A.	
² Format date (dd/mm/yyyy)			
³ Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 9.1 of Annex VI of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.1.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention.			
 UTM: 8YRKSLHES006FRA Form IAPPC - 11/2023 - LS		RINA No. 105697	

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 19 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463 Name of ship YUDIN		No. 105697-V003-002 page 3 / 5	
ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS			
THIS IS TO CERTIFY that at a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.			
Annual survey	Signature and seal		
Place			
Date			
Annual survey / Intermediate survey (*)	Signature and seal		
Place			
Date			
Annual survey / Intermediate survey (*)	Signature and seal		
Place			
Date			
Annual survey	Signature and seal		
Place			
Date			
(*) Delete as appropriate  UTM: SYRKSLHE8006FRA Form IAPPC - 11/2023 - LS			
RINA No. 105697			

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 20 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463 Name of ship YUIDIN		No. 105697-V003-002 page 4 / 5	
Annual/Intermediate Survey in accordance with Regulation 9.8.3			
THIS IS TO CERTIFY that, at an Annual / Intermediate (*) in accordance with regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex.			
Place	Signature and seal		
Date			
Endorsement to extend the certificate if valid for less than 5 years where regulation 9.3 applies			
This ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____			
Place	Signature and seal		
Date			
Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 9.4 applies			
The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____			
Place	Signature and seal		
Date			
(*) Delete as appropriate			
 UTM: SYRKSLEH9008FRA Form IAPPC - 11/2023 - LS		RINA No. 105697	

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 21 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463 Name of ship 'YUDIN'		No. 105697-V003-002 page 5 / 5	
Endorsement to extend the validity of the certificate until reaching the port of survey or for a period of grace where regulation 9.5 or 9.6 applies			
This certificate shall, in accordance with regulation 9.5 / 9.6 (*) of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____			
Place	Signature and seal		
Date			
Endorsement for advancement of anniversary date where regulation 9.8 applies			
In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is _____			
Place	Signature and seal		
Date			
In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is _____			
Place	Signature and seal		
Date			
(*) Delete as appropriate			
 UTM: SYRKSJHE8008FRA Form IAPPC - 11/2023 - LS		RINA No. 105697	

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA		Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera		Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI		Pag. 22 di 25 Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

SUPPLEMENT TO THE INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE
No. 105697-V003-002 - R

RECORD OF CONSTRUCTION AND EQUIPMENT

Notes

- This record shall be permanently attached to the IAPP Certificate. The IAPP Certificate shall be available on board the ship at all times.
- If the language of the original Record is not English, French or Spanish, the text shall include a translation into one of these languages.
- Entries in boxes shall be made by inserting either a cross (x) for the answer "yes" and "applicable" or a dash (-) for the answer "no" and "not applicable" as appropriate.
- Regulations mentioned in this Record refer to regulations of Annex VI of the Convention and resolutions refer to those adopted by the International Maritime Organization.

1 Particulars of ship

1.1 Name of ship	RINA No. 105697
1.2 IMO Number	YUDIN
1.3 Date on which keel was laid or ship was at similar stage of construction	8219463
1.4 Length (L) metres ¹	16 December 1983

2 Control of emission from ships

2.1 Ozone-depleting substances (regulation 12)

2.1.1 The following fire-extinguishing systems, other systems and equipment containing ozone depleting substances, other than hydro-chlorofluorocarbons (HCFCs), installed before 19 May 2005 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

2.1.2 The following systems containing hydro-chlorofluorocarbons (HCFCs) installed before 1 January 2020 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

¹ Completed only in respect of ships constructed on or after 1 January 2016, that are specially designed, and used solely, for recreational purposes and to which, in accordance with regulation 13.5.2.1 or regulation 13.5.2.3, the NOx emission limit as given by regulation 13.5.1.1 will not apply.

UTN: SYRUSLHE8008FRA

Form IAPP: Sup - 11/2023 - 1.8

This certificate consists of 4 pages

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA		Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera		Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI		Pag. 23 di 25
		Rev. 1	

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463 Name of ship YUDIN No. 105697-V003-002 - R page 2 / 4

2.2 Nitrogen Oxides (NOx) (regulation 13)

2.2.1 The following marine diesel engines installed on this ship are in accordance with the requirements of regulation 13, as indicated:

Applicable regulation of MARPOL Annex VI (OTO-NOX Technical Code 2008) (AIM - Approved Method)	Engine #1	Engine #2	Engine #3	Engine #4	Engine #5	Engine #6
Manufacturer and model						
Serial number						
Use (applicable application code(s) NTC 1.2 (*)						
Rated Power (kW) (OTC 1.3.1)						
Rated speed (rpm) (OTC 1.3.1)						
Identical engine installed >= 1/10000 exempted by 13.1.1.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Identical engine installation date (dd/mm/yyyy) as per 13.1.1.2						
Date of major conversion (dd/mm/yyyy)						
Reg. 13.2.1.1 & 13.2.2						
Reg. 13.2.1.2 & 13.2.3						
Reg. 13.2.1.3 & 13.2.3						
Tier I						
Reg. 13.3	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.3.1	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.3.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.7.1.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tier II						
Reg. 13.4	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.3 (Tier III not possible)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.3.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.5.2 (Exemptions)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.7.1.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tier III (GCA-NOx only)						
Reg. 13.5.1.1	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.2.3.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reg. 13.7.1.2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Approved method						
Installed	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Not commercially available at the survey	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Not Applicable	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2.3 Sulphur oxides (SOx) and particulate matter (regulation 14)

2.3.1 When the ship operates outside of an Emission Control Area specified in regulation 14.3, the ship uses:

2.3.1.1 fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of:
0.50% m/m, and/or ☒

2.3.1.2 an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6 that is at least as effective in terms of SOX emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of:
0.50% m/m, and/or ☐

2.3.2 When the ship operates inside an Emission Control Area specified in regulation 14.3, the ship uses:

2.3.2.1 fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of:
0.10% m/m and/or ☒

2.3.2.2 an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in 2.6 that is at least as effective in terms of SOX emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of:
0.10% m/m and/or ☐

UTN: SYRSLHE6006FRA
Form IAPPC_Sup - 11/2023 - 1.8
RINA No. 105697

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 24 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463	Name of ship YUJIN	No. 105697-V003-002 - R	page 3 / 4
-----------------	--------------------	-------------------------	------------

2.3.3	For a ship without an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6, the sulphur content of fuel oil carried for use on board the ship shall not exceed 0.50% m/m as documented by bunker delivery notes.	☒
2.3.4	The ship is fitted with designated sampling point(s) in accordance with regulation 14.10 or 14.11	☒
2.3.5	In accordance with regulation 14.12, the requirement for fitting or designating sampling point(s) in accordance with regulation 14.10 or 14.11 is not applicable for a fuel oil service system for a low-flashpoint fuel for combustion purposes for propulsion or operation on board the ship	☐
2.4	Volatile organic compounds (VOCs) (regulation 15)	
2.4.1	The tanker has a vapor collection system installed and approved in accordance with MSC/Circ.585	☐
2.4.1.1	For a tanker carrying crude oil, there is an approved VOC Management Plan	☐
2.4.1.2	VOC Management Plan approval references:	
2.5	Shipboard incineration (regulation 16)	
	The ship has an incinerator:	
2.5.1	installed on or after 1 January 2000 which complies with:	
2.5.1.1	resolution MEPC.76(40) as amended ²	☐
2.5.1.2	resolution MEPC.244(66)	☐
2.5.2	installed before 1 January 2000 which complies with:	
2.5.2.1	resolution MEPC.59(33) as amended ²	☐
2.5.2.2	resolution MEPC.76(40) as amended ²	☐
2.6	Equivalents (regulation 4)	
The ship has been allowed to use the following fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex:		
System or equipment	Equivalent used	Approval reference


 UTM: SYRKSJHE8008FRA
 Form IAPPC_Sup - 11/2023 - 1.5

RINA No. 105697

	  	COMMESSA GC/R22011/001	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. 0001-ZA-E-24012	
	TITOLO Doc. Piano per il Contenimento delle Emissioni in Atmosfera	Appaltatore Doc No. 022960-MP-NI-SE-P-24012	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 25 di 25	Rev. 1

Rif. Micoperi: 23MI07-HSE-PLN-0044

IMO No. 8219463 Name of ship YUDIN No. 105697-V003-002 - R page 4 / 4

THIS IS TO CERTIFY that this record is correct in all respects.

Issued at: **DUBAI** on **08 April 2024**



This is an electronically signed document in accordance with IMO FAL-SC/39 and does not require a handwritten signature. Validation and authentication of the paper printout may be obtained from <https://certificates.rina.org>

Amalanathan Haneydlist

RINA SERVICES S.p.A.

Use(*)	
B2	For constant speed marine engines for ship main propulsion, including diesel electric drive and variable pitch propeller
B3	For propeller low speeded main and propeller low speeded auxiliary engines
D2	For constant speed auxiliary engines
C1	For variable speed, variable load auxiliary engines, not included above

** Refer to guidelines on the approved method process (resolution MEPC.245(66))

2 As amended by resolution MEPC.97(55)



UTN: SYRKSLHER008FRA
Form IAPPC_Sup - 11/2023 - LS

RINA No. 105697