



PROYECTO: “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CUARTO DE CONTROL A PRUEBA DE FUEGO Y EXPLOSIÓN” COMPLEJO PROCESADOR DE GAS ÁREA COATZACOALCOS, SECTOR CANGREJERA

**DIMENSIÓN CUARTO DE CONTROL: 30.75 M DE LONGITUD x 14.56 M DE ANCHO x 5 M DE ALTURA.
AREA DE MANEJADORA: 10.42 M DE LONGITUD x 8.42 M DE ANCHO x 4.13 M DE ALTURA.**

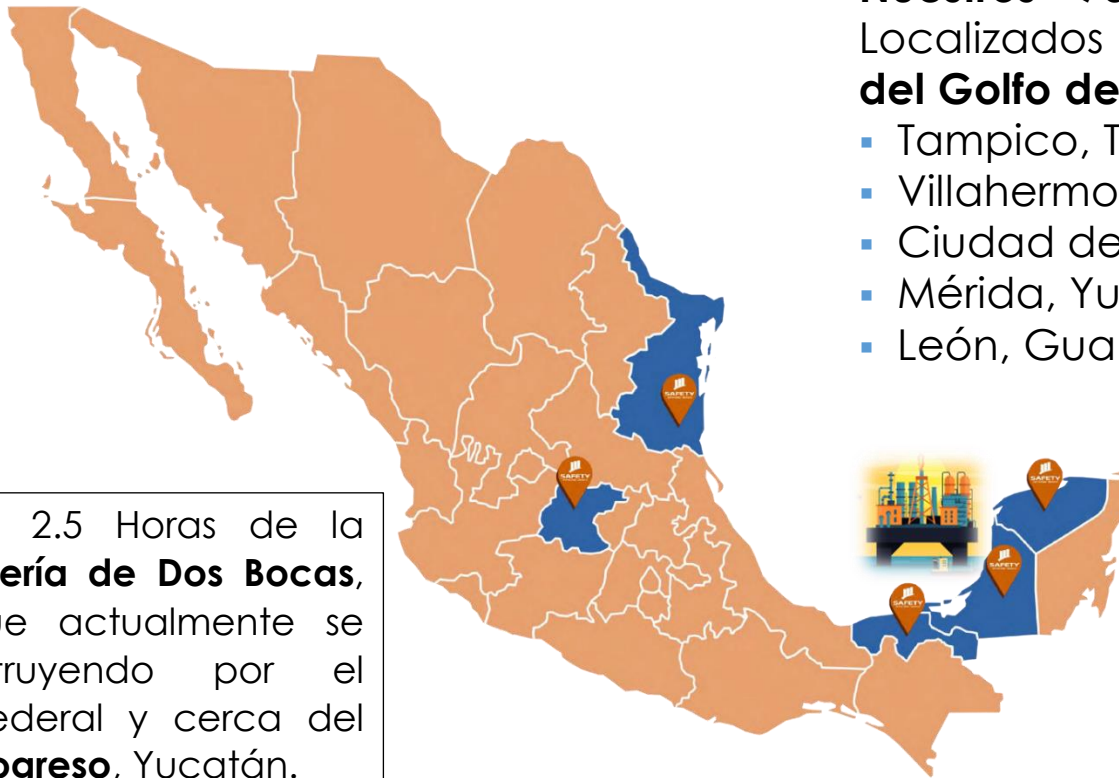
SAFETY OFFSHORE OF MEXICO, S.A. DE C.V. – NUESTRA HISTORIA

Somos una empresa de capital 100% mexicano, dedicada y especializada en atender las necesidades de seguridad de personas y equipos en la industria costa afuera e instalaciones industriales terrestres, respaldados por 30 años de trayectoria a través de alianzas con fabricantes líderes en su ramo a nivel mundial.

Nuestros 7000 m² de Oficinas están Localizados a lo Largo de toda la **Costa del Golfo de México.**

- Tampico, Tamaulipas
- Villahermosa, Tabasco
- Ciudad del Carmen, Campeche
- Mérida, Yucatán
- León, Guanajuato

Ubicados a 2.5 Horas de la Nueva **Refinería de Dos Bocas**, Tabasco que actualmente se está construyendo por el Gobierno Federal y cerca del **Puerto de Progreso**, Yucatán.



La **División de Muros Contra Incendio y Explosión** está estratégicamente ubicada en Ciudad del Carmen Campeche, frente a la Zona de Exploración y Producción de Petróleo & Gas de PEMEX en la **Sonda de Campeche.**

Socio comercial de Marcas Líder a nivel mundial



DIVISIÓN MUROS CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Infraestructura Estratégica y personal Especializado en Ciudad del Carmen, Campeche, Instalaciones Consolidadas dedicadas exclusivamente para la **Administración de Proyectos de la División Muros Contra Incendio y Explosión.**



Ciudad del Carmen, Campeche



¿QUÉ ES UN MURO CONTRA INCENDIO?

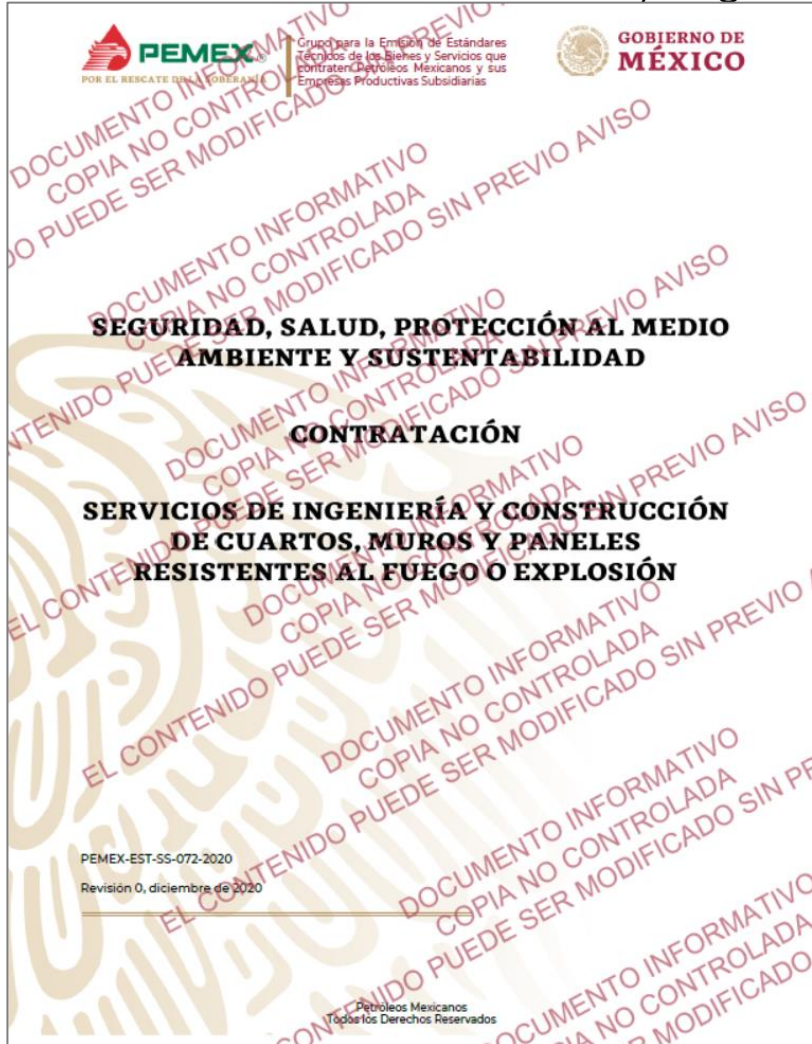
Es un Muro separador de áreas de alto riesgo cuyo propósito es evitar la propagación del fuego de un lugar a otro y soportar, en caso de que así se requiera, la onda expansiva provocada por una explosión.

Regulado por la Normatividad de **PEMEX-EST-SS-072-2020 “SEGURIDAD, SALUD, PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD - CONTRATACIÓN - SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS, MUROS Y PANELES RESISTENTES AL FUEGO O EXPLOSIÓN Y LA NRF-072-PEMEX-2013 “MUROS CONTRA INCENDIO”**.



¿QUÉ NORMA REGULA EL SUMINISTRO DE MUROS CONTRA INCENDIO PARA PEMEX?

El Estándar Técnico **PEMEX-EST-SS-072-2020** y la **NRF-072-PEMEX-2013** establecen los requisitos técnicos y documentales para la adquisición o contratación de Muros Contra Incendio en las instalaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.



Logo PEMEX: **PEMEX** POR EL RESCATE DE LOS SERVIDORES

Logo GOBIERNO DE MÉXICO

Grupos para la Emisión de Estándares Técnicos de los Bienes y Servicios que Contratan Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias

SEGURIDAD, SALUD, PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD


CONTRATACIÓN

SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS, MUROS Y PANELES RESISTENTES AL FUEGO O EXPLOSIÓN

PEMEX-EST-SS-072-2020
Revisión 0, diciembre de 2020


Petróleos Mexicanos
Todos los Derechos Reservados

Watermark: DOCUMENTO INFORMATIVO COPIA NO CONTROLADA EL CONTENIDO PUEDE SER MODIFICADO SIN PREVIO AVISO

Número de documento NRF-072-PEMEX-2013	 COMITÉ DE NORMALIZACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS
25 de junio de 2013	
Página 1 de 18	SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE PEMEX-EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

MUROS CONTRA INCENDIO

Esta Norma de Referencia cancela y sustituye a la NRF-072-PEMEX-2009 de fecha 07 de junio de 2009



300503072425062013

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS MUROS CONTRA INCENDIO?

FUEGO. Existen dos características fundamentales en la clasificación de los Muros Contra Incendio: el tiempo durante el cual los materiales de construcción mantienen sus propiedades de estabilidad e integridad y el periodo de resistencia al fuego durante el cual el aislamiento térmico mantiene sus propiedades aislantes antes de degradarse. La letra “H” indica que el sistema debe estar probado para resistir un fuego generado por hidrocarburos a una temperatura de por lo menos 1150 °C.

H-60: Muro Contra Incendio que debe mantener su estabilidad estructural e integridad de sus propiedades físicas durante al menos un periodo de 2 horas y un aislamiento térmico de al menos 60 minutos. **AISLAMIENTO TÉRMICO**, cuando por la exposición al fuego directo de hidrocarburos, en la cara expuesta (cara caliente) del Muro se alcance una temperatura por radiación de por lo menos 1150 °C se debe registrar en la superficie de la cara no expuesta al fuego (cara fría) una temperatura máxima de 140 °C por un lapso mínimo de 1 hora.

H-120: Muro Contra Incendio que debe mantener la estabilidad estructural e integridad de sus propiedades físicas durante al menos un periodo de 2 horas y un aislamiento térmico de al menos 120 minutos. **AISLAMIENTO TÉRMICO**, cuando por la exposición al fuego directo de hidrocarburos, en la cara expuesta (cara caliente) del Muro se alcance una temperatura por radiación de por lo menos 1150 °C, se debe registrar en la superficie de la cara no expuesta al fuego (cara fría) una temperatura máxima de 140 °C por un lapso mínimo de 2 horas.

Clasificación	Estabilidad e Integridad (minutos)	Aislamiento Térmico
H-120	120	120
H-60	120	60
H-0	120	0

Tabla 1, Clasificación de Muros Contra Incendio

Fuente de referencia: API RP 2A-WSD 2007

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS MUROS CONTRA INCENDIO?

SOBREPRESIÓN. Los Muros Contra Incendio que se instalen en cualquier instalación ya sea nueva o existente, deben tener la capacidad de **resistir la onda expansiva o de sobrepresión** que por diseño, cubra estrictamente los valores resultantes del análisis de riesgo (proceso).

En el caso de explosiones que ocurran en áreas no confinadas, el valor de sobrepresión esperado es de 0.7 bar con una duración de 20 milisegundos. Para el caso de explosiones en áreas parcialmente confinadas, la onda de sobrepresión generalmente alcanza un valor de 1.0 bar, con una duración de 30 milisegundos.



Prueba de Explosión Laboratorio TNO Holanda



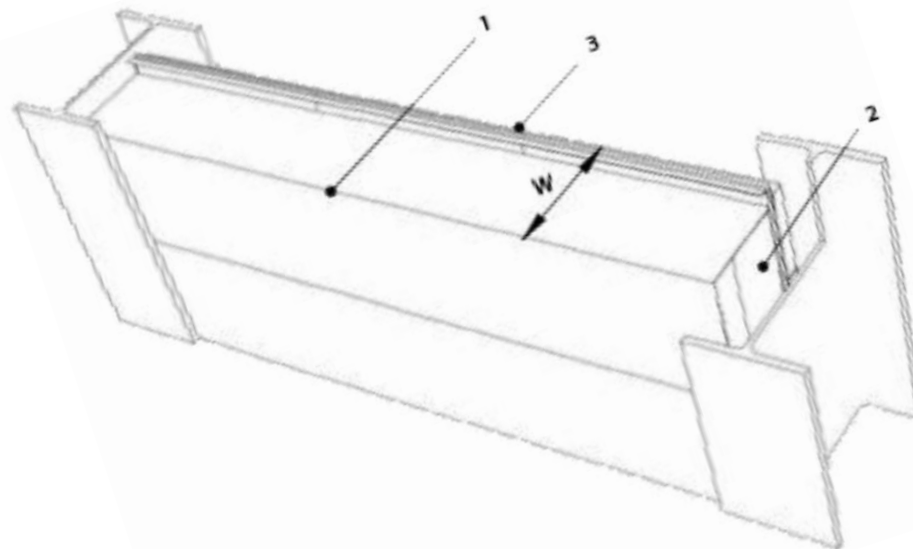
Horno de Prueba de Fuego de Hidrocarburos
Laboratorio BRE Global Reino Unido

SISTEMA DE MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN GENERACIÓN III-M/N

1. FORRO PRINCIPAL INTERIOR:
ACERO INOXIDABLE

2. SISTEMA DE AISLAMIENTO
TÉRMICO

3. REVESTIMIENTO EXTERIOR:
ACERO INOXIDABLE



Información Técnica	Clasificación			
	N: 0.7 BAR		M: 1.0 BAR	
	H60	H120	H60	H120
Peso con Forro Principal (Kg/m ²)	80.7	80.7	91.2	91.2
Índice de Reducción Acústica RW (DB)	53	53	53	53
Integridad & Estabilidad (minutos)	120	120	120	120
Aislamiento Térmico (minutos)	60	120	60	120
Dimensión W (mm)	350	350	350	350

CERTIFICADOS DE APROBACIÓN SISTEMA MUROS GENERACIÓN III-M/N

Page 1 of 4



Certificate of Approval

Scope of certification:

This certificate of approval is to certify that the product as described below is in compliance with the relevant requirements of the standards as specified below and certified to resist explosion followed by fire.

Manufacturer : Van Dam b.v.

Place of production : Plaza 16
4782SK Moerdijk
The Netherlands

Description : Non Load Bearing Partitioning System capable of maintaining H-60 Fire Resistance Post Blast
(Blast test was executed before subsequent fire test)

Types : Generation III-M
Generation III-N

Application : For offshore services

Standards : AISC ASD ninth edition
IMO MSC 61 (67) 1998, IMO Resolution A754(18) with Modified time/ temperature curve for fire resistance post blast.
NRF-072-PEMEX-2013
API RP2A-WSD :2007

Ratings : Generation III-M: H-60; 1.0 barg. 30 ms. isosceles pulse
Generation III-N: H-60; 0.7 barg. 20 ms. isosceles pulse

*The attached Design Appraisal Document forms part of this certificate
This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached Design Appraisal Document are complied with and the equipment remains satisfactory in service.*

Date of issue: 11.04.2019 Expiry date: 11.04.2024

Certificate no.: PRJ1109996330-1, issue 1 Signed  

Page 1 of 4 Name: P. Kuijpers

This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate. Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Page 1 of 4



Certificate of Approval

Scope of certification:

This certificate of approval is to certify that the product as described below is in compliance with the relevant requirements of the standards as specified below and certified to resist explosion followed by fire.

Manufacturer : Van Dam b.v.

Place of production : Plaza 16
4782SK Moerdijk
The Netherlands

Description : Non Load Bearing Partitioning System capable of maintaining H-120 Fire Resistance Post Blast
(Blast test was executed before subsequent fire test)

Types : Generation III-M
Generation III-N

Application : For offshore services

Standards : AISC ASD ninth edition
IMO MSC 61 (67) 1998, IMO Resolution A754(18) with Modified time/ temperature curve for fire resistance post blast.
NRF-072-PEMEX-2013
API RP2A-WSD :2007

Ratings : Generation III-M: H-120; 1.0 barg. 30 ms. isosceles pulse
Generation III-N: H-120; 0.7 barg. 20 ms. isosceles pulse

*The attached Design Appraisal Document forms part of this certificate
This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached Design Appraisal Document are complied with and the equipment remains satisfactory in service.*

Date of issue: 11.04.2019 Expiry date: 11.04.2024

Certificate no.: PRJ1109996330-2, issue 1 Signed  

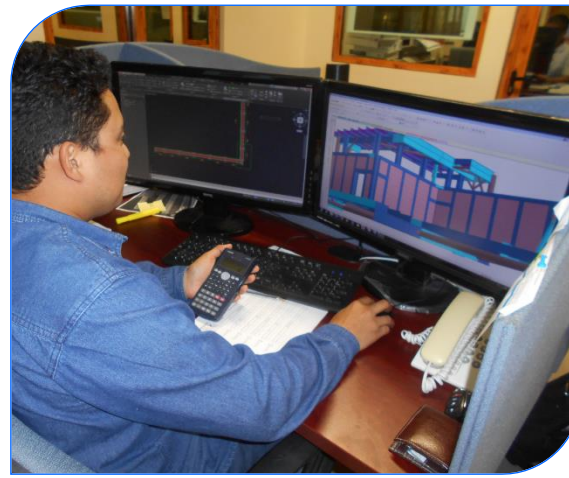
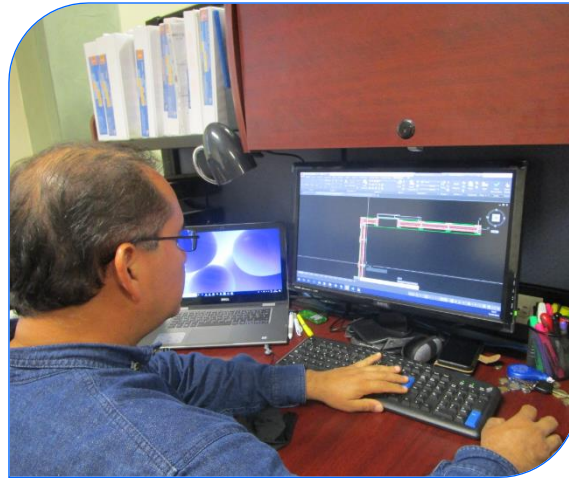
Page 1 of 4 Name: P. Kuijpers

This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate. Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Nuestros Certificados de Aprobación del Sistema de Muros cumplen con una Clasificación al Fuego H-60 y H-120 y una Resistencia a la Explosión de 0.7 Bar durante 20 milisegundos y 1.0 Bar durante 30 milisegundos

ALCANCES DE LA DIVISIÓN MUROS CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Personal Especialista en el Diseño y Elaboración de Ingeniería Básica y de Detalle y de Taller para la fabricación e Instalación de Muros Contra Incendio y Explosión en Plataformas Marinas e Instalaciones Terrestres.



Document no
Issue number
Page 1 of 2

RET0299175-02
1



Energy - Upstream Design Appraisal Document

01Lloyd's Register Nederland BV
K.P. van der Mandelelaan 41a, 3062 MB Rotterdam
Postal: P.O. Box 701, 3000 AS Rotterdam
Telephone: +31(0)10 2014200
Telefax: +31(0)10 4117580

Date
17 December 2018

Quote this reference on all future communications
RET0299175-02/WGZ/ISSUE1

CLIENT: Van DAM
PROJECT: BALAM-TD, ORDEN DE COMPRA No. OC00035534 "SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-60, A PRUEBA DE EXPLOSION A 1.0 BAR"
SUBJECT: Structural Calculations for Blast-Walls Generation III, Type M, 1.0 Bar and G3H door, 1.0 Bar

1. The documents listed in the Appendix have been examined with respect to structural aspects only for compliance with the current industry accepted methods for design of blast rated structures and the following code:

- NRF-072-PEMEX-2013 – "MUROS CONTRA INCENDIO"
- "COMITÉ DE NORMALIZACION DE PETROLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS"
- PIP STC01018 Blast Resistant Building Design Criteria

and have been assigned the status as indicated.

2. Points for Information

- 2.1 The documents have been assigned the status indicated based on the material properties, loading and conditions stated in the document "Gen III_M Balam-TD BDR - 78272- Rev 0" and "78272 - BDR Gadam Door - Rev2".
- 2.2 The blast rated walls/door structures as listed in the Appendix are designed and approved for blast overpressure of 1.0 bar.
- 2.3 Structures in way of support to blast rated walls do not form part of this DAD and are to be assessed separately.
- 2.4 Fire&Safety aspects are excluded from the scope of this DAD.
- 2.5 No blast resistance required during/after fire attack.

In preparing this report, the undersigned surveyor is acting as an independent person in accordance with the applicable policy on conflict of interests.

WEIGHONG GE
Senior Structural Engineer
Compliance Services
Lloyd's Register Nederland B.V.



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

SUMINISTRO, HABILITADO E INSTALACIÓN DE BASTIDOR DE ACERO ESTRUCTURAL


Fabricación e Instalación del Bastidor de Acero para Muros Contra Incendio y Explosión en Plataformas Marinas e Instalaciones Terrestres.



SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN, CONFORME A LA NRF-072-PEMEX-2013 "MUROS CONTRA INCENDIO"



Certificate no: PRJ11084005
Page 1 of 3



Certificate

Office: Veracruz-Port
Date: 10 Enero 2019

This Certificate is issued to SAFETY OFFSHORE OF MEXICO, S.A. DE C.V.

Para certificar que a solicitud de SAFETY OFFSHORE OF MEXICO, S.A. DE C.V., Inspectores de ésta Sociedad, miembro de la International Association of Classification Societies "IACS" (Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación) y el abajo firmante, atendieron en sus instalaciones, el día 23 de Agosto del 2018 y subsecuentemente a bordo de la PLATAFORMA BALAM-TD "PERFORACION", con el propósito de verificar y certificar la instalación de la Estructura de Soporte Bastidor y del Sistema de Paneles del Muro contra Incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M, capaz de soportar un fuego generado por la combustión de hidrocarburos manteniendo su estabilidad estructural y la integridad de sus propiedades físicas durante un periodo de 2 horas, proporcionando un aislamiento térmico de 60 minutos y resistencia a una explosión con una onda de sobrepresión de 1.0 bar y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar capaz de soportar un fuego generado por la combustión de hidrocarburos manteniendo su estabilidad estructural y la integridad de sus propiedades físicas durante un periodo de 2 horas, proporcionando un aislamiento térmico de 120 minutos y resistencia a una explosión con una onda de sobrepresión de 1.0 bar, los cuales han sido instalados en la:

PLATAFORMA BALAM-TD "PERFORACION"
ORDEN DE COMPRA: OCO0035534
DESCRIPCION: MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-60 A PRUEBA DE EXPLOSION A 1.0 BAR, PREFABRICADO EN ACERO INOXIDABLE 316, INCLUYE PUERTA CORREDIZA CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-120 A PRUEBA DE EXPLOSION A 1.0 BAR.

La descripción de la Estructura de Soporte Bastidor y del Sistema de Paneles del Muro contra Incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar, instalado en la PLATAFORMA BALAM-TD "PERFORACION" es como sigue:

a) El acero estructural utilizado para la fabricación de la Estructura de Soporte Bastidor del Muro Contra Incendio y Explosión es de una especificación ASTM A-572 Gr. 50 /ASTM A572 y como se indica en los planos.
b) El Sistema de Paneles del Muro contra Incendio clasificación H-60 y a prueba de Explosión a 1.0 bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M está conformado por dos placas de acero inoxidable de grado 316L colocadas en el exterior, formando dos paredes interna y externa llevando en la parte entre las dos paredes una serie de capas que en conjunto integran un núcleo de materiales aislantes térmicos no combustibles libres de asbestos, capaz de prevenir la propagación del fuego generado por la combustión de hidrocarburos, así como también de resistir una onda expansiva de 1.0 bar de presión, para lo cual las dimensiones de los materiales y los detalles de la instalación se encuentran de acuerdo con el documento PSP-00 Rev. 02 "Procedimiento de Instalación del Sistema de Muros Van Dam Generación III M-N" y para la Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar los detalles de la instalación se encuentran de acuerdo con el documento No. 78272-DRS-IN-004-00 "Instrucciones de instalación para puertas corredizas fijadas mediante atornillamiento (incluye solución de problemas) puerta tipo 3(H)", así como con los planos indicados en "Lista de Documentos"

El siguiente es el alcance de la Inspección que se ha llevado a cabo:

1. Revisión de documentación relevante relativa a los materiales de la Estructura de Soporte Bastidor y del Sistema de Paneles del Muro contra incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M, y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar, para verificar su cumplimiento con los documentos aprobados.
2. Verificación de los procedimientos aplicables para la fabricación de la Estructura de Soporte Bastidor y procedimientos de instalación del Sistema de Paneles del Muro contra incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 Bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar.
3. Verificación de la calidad de los materiales de la Estructura de Soporte Bastidor y del Sistema de Paneles del Muro contra incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 Bar, Marca VAN DAM Generación III Tipo M y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar.
4. Verificación de los documentos de la calificación de los soldadores que intervinieron en el proceso de fabricación de la Estructura de Soporte Bastidor y del personal encargado de la instalación del Sistema de Paneles de Muro contra incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 bar, Marca VAN DAM, Generación III Tipo M y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar.
5. Verificación de la instalación de la Estructura de Soporte Bastidor y del sistema de Paneles del Muro contra incendio clasificación H-60 y a prueba de explosión a 1.0 bar, Marca Van Dam, Generación III Tipo M y Puerta Corrediza contra incendio clasificación H-120, a prueba de explosión a 1.0 bar, para verificarse el cumplimiento con los planos de referencia indicados en la lista de documentos.

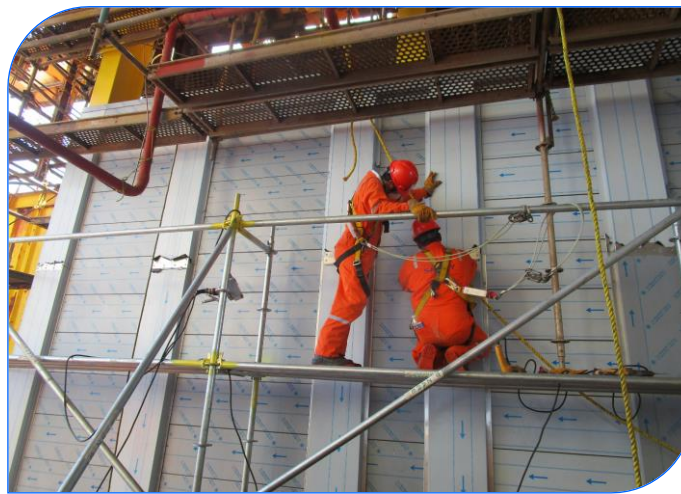
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as "Lloyd's Register". Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Form 1124 (2013.12)

SAFETY OFFSHORE HA SUMINISTRADO 59 PROYECTOS – NUESTRA EXPERIENCIA

15 Proyectos fueron Costa Afuera (Plataformas Marinas) y 44 fueron en instalaciones terrestres (diferentes patios de Construcción) de Muro Contra Incendio y Explosión.

AÑO	NRF-072-PEMEX	PLATAFORMA	CONTRATISTA	DESCRIPCION	LUGAR
2020	2013	YAXCHE-C	COTEMAR S.A DE C.V	SUMINISTRO DE MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACIÓN H-60 Y A PRUEBA DE EXPLOSIÓN DE 0.7 BAR	PATIO
2019	2013	IXTAL-A	PROMOTORA PETROLERA REGIOMONTANA S.A. DE C.V.	SUMINISTRO E INSTALACION DEMURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACIÓN H-120 Y A PRUEBA DE EXPLOSIÓN DE 1.0 BAR	COSTA AFUERA
2018	2013	PP-EK-TA	CONSTRUCTORA SUBACUATICA DIAVAZ, S.A. DE C.V.	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-120 Y A PRUEBA DE EXPLOSION A 0.7 BAR, MARCA VAN DAM INCLUYE PUERTA CORREDIZA CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-120 A PRUEBA DE EXPLOSIÓN A 0.7 BAR	COSTA AFUERA
2018	2013	PP-BALAM-TD	MANTENIMIENTO MARINO DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-60 Y A PRUEBA DE EXPLOSION A 1.0 BAR, MARCA VAN DAM INCLUYE PUERTA CORREDIZA CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-120 A PRUEBA DE EXPLOSIÓN A 1.0 BAR	COSTA AFUERA
2018	2013	ABK-A/TEMPORAL	PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (En Propuesta Conjunta con Promotora Petrolera Regiomontana, S.A. de C.V.)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO CONTRA INCENDIO CLASIFICACION H-120 A PRUEBA DE EXPLOSION A 1.0 BAR MARCA VAN DAM	COSTA AFUERA



SAFETY OFFSHORE OF MEXICO TIENE EXPERIENCIA EN PARTICIPACIÓN EN LICITACIONES DE PEMEX Y FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS CON PEMEX (PROYECTOS EN TIERRA)



Subdirección de Administración y Finanzas
Gerencia de Recursos Materiales

Contrato No. 4900017093

CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES MUEBLES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS A PRECIO FIJO NÚMERO 4900017093 (EN ADELANTE "CONTRATO"), QUE CELEBRAN POR UNA PARTE PEMEX-GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "PGPB", REPRESENTADO POR EL C.P. JOSÉ LUIS ANTONIO GÓMEZ GÓNGORA, GERENTE DE RECURSOS MATERIALES DE LA SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE "PGPB", EN SU CARÁCTER DE APODERADO, Y POR LA OTRA LAS EMPRESAS SAFETY OFFSHORE OF MÉXICO, S.A. DE C.V. Y MAJA CONSULTING GROUP, S.A. DE C.V., A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "PROVEEDOR", REPRESENTADAS LA PRIMERA POR EL LIC. MIGUEL ANGEL ANDRADE DIAZ Y LA SEGUNDA POR LA ING. ANA MARÍA MACÍAS JUÁREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTES LEGALES, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES, DEFINICIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

En 2013 Safety Offshore of Mexico, participa de manera conjunta con Maja Consulting Group, en la Licitación Internacional para el SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CUARTO DE CONTROL A PRUEBA DE FUEGO Y EXPLOSIÓN.

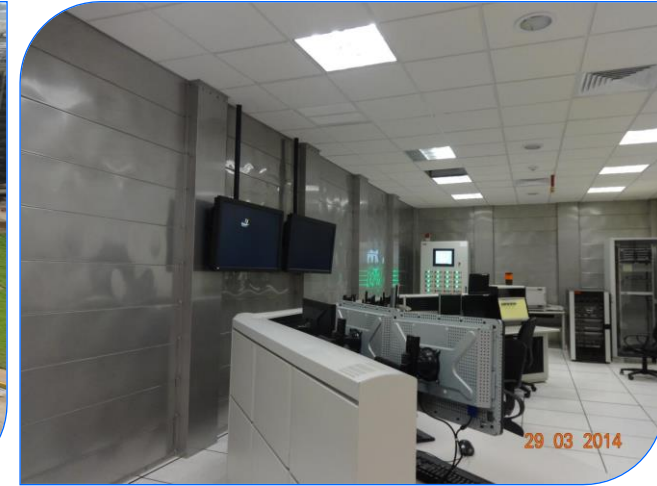
Donde Safety Offshore of Mexico suministra e instala toda la estructura de soporte para el Cuarto de Control "BUNKER", con un peso de toda la estructura de acero de 118 Toneladas y un Área total de Muro contra Incendio y Explosión de 1071 m² y peso de 87 Toneladas, el Cuarto de Control incluye Puertas y Pasamuros (Penetraciones).

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CUARTO DE CONTROL A PRUEBA DE FUEGO Y EXPLOSIÓN“ COMPLEJO PROCESADOR DE GAS ÁREA COATZACOALCOS, SECTOR CANGREJERA



**CUARTO DE CONTROL “BUNKER”: 30.75 M DE LONGITUD x 14.56 M DE ANCHO x 5 M DE ALTURA.
AREA DE MANEJADORA: 10.42 M DE LONGITUD x 8.42 M DE ANCHO x 4.13 M DE ALTURA. AREA TOTAL DE 535.46 M2**

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CUARTO DE CONTROL A PRUEBA DE FUEGO Y EXPLOSIÓN“ COMPLEJO PROCESADOR DE GAS ÁREA COATZACOALCOS, SECTOR CANGREJERA



**CUARTO DE CONTROL “BUNKER”: 30.75 M DE LONGITUD x 14.56 M DE ANCHO x 5 M DE ALTURA.
AREA DE MANEJADORA: 10.42 M DE LONGITUD x 8.42 M DE ANCHO x 4.13 M DE ALTURA. AREA TOTAL DE 535.46 M2**

SAFETY OFFSHORE OF MEXICO TIENE EXPERIENCIA EN PARTICIPACIÓN EN LICITACIONES DE PEMEX Y FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS CON PEMEX (PROYECTOS COSTA AFUERA)



Contrato Número: 648238812
Promotora Petrolera Regiomontana, S.A. de C.V. en propuesta conjunta con
Safety Offshore of México, S.A. de C.V.

Ejemplar Proveedor
Página 7 de 63



Antecedentes

PEP desea contratar al PROVEEDOR para la ejecución del Suministro e Instalación de muros contra incendio.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN PLATAFORMA ABK-A TEMPORAL



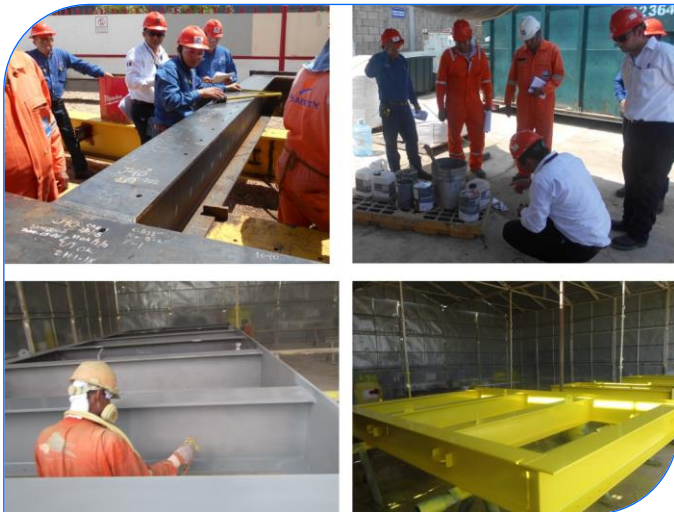
LEVANTAMIENTOS FÍSICOS COSTA AFUERA, INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE, SUMINISTRO Y FABRICADO DE BASTIDOR DE ACERO E INSTALACIÓN EN SITIO, CERTIFICACIÓN DEL MURO POR LLOYD'S REGISTER

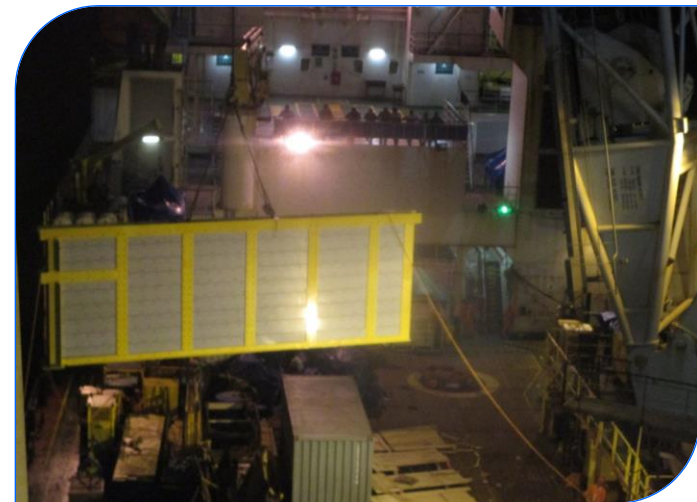
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN PLATAFORMA ABK-A TEMPORAL



PROCESO DE INSTALACIÓN COSTA AFUERA Y FINALIZACIÓN DEL MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN Y PENETRACIONES EN LA PLATAFORMA ABK-A TEMPORAL.

SAFETY OFFSHORE OF MEXICO S.A. DE C.V., SUMINISTRA E INSTALA EL MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN EN LA PLATAFORMA EK-TA (COSTA AFUERA)





PROCESO DE INSTALACIÓN COSTA AFUERA Y FINALIZACIÓN DEL MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSIÓN EN LA PLATAFORMA EK-TA

HISTORIAL DE PROYECTOS REALIZADOS

Desde el 2004 y a la fecha, Safety Offshore of Mexico ha realizado con éxito 59 Proyectos de Muros Contra Incendio y/o Explosión:

No.	AÑO	NRF-072-PEMEX	PLATAFORMA	CONTRATISTA	DESCRIPCION
59	2020	2013	YAXCHE-C	COTEMAR, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
58	2019	2013	IXTAL-A	PROMOTORA PETROLERA REGIONMONTANA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
57	2018	2013	PP-EK-TA	CONSTRUCTORA SUBACUATICA DIAVAZ, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
56	2018	2013	PP-BALAM-TD	MANTENIMIENTO MARINO DE MEXICO, S. de R.L. de C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
55	2018	2013	ABKATUN-A TEMPORAL	PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
54	2017	2013	ABKATUN-A2	J. RAY MCDERMOTT DE MEXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
53	2015	2013	PP-AKAL-H	COTEMAR, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
52	2015	2013	PP-IXTOC-A	GRUPO EVYA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
51	2014	2013	PTB-ABK-N1	LIPSA INDUSTRIAL/REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES EVYA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
50	2014	2009	COMPLEJO PETROQUIMICO CANGREJERA	PEMEX GAS Y PETROQUIMICA BASICA	CUARTO DE CONTROL A PRUEBA DE FUEGO Y EXPLOSION
49	2014	2009	PB-KU-S	COTEMAR, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
48	2013	2009	KUIL-B	BOSNOR, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
47	2013	2009	AKAL-C4	DEMAR INSTALADORA Y CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION

No.	AÑO	NRF-072-PEMEX	PLATAFORMA	CONTRATISTA	DESCRIPCION
46	2013	2009	PP-TSIMIN-D	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
45	2013	2009	NOHOCH-A/ENLACE	SERVICIOS MARITIMOS DE CAMPECHE, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO
44	2013	2009	PP-KAB-C	PROMOTORA E INMOBILIARIA SANTA ELENA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
43	2013	2009	PP-AYATSIL-C	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
42	2013	2009	PP-AYATSIL-A	OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
41	2012	2009	NOHOCH-A2	SERVICIOS MARITIMOS DE CAMPECHE, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
40	2012	2009	PP-AKAL-H2	REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES EVYA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
39	2012	2009	PP-AKAL-GS	REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES EVYA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
38	2012	2009	PP-CHUHUK-A	DRAGADOS OFFSHORE MEXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
37	2012	2009	PP-ETKAL-101	DRAGADOS OFFSHORE MEXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
36	2011	2009	PP-XUX-A	REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES EVYA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
35	2011	2009	COMPLEJO OPERATIVO REBOMBEO	DEMAR INSTALADORA Y CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
34	2011	2009	PP-KAB-A & PP-YAXCHE-B	CONSTRUCTORA SUBACUATICA DIAVAZ, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
33	2011	2009	PP-MALOOB-B	DEMAR INSTALADORA Y CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
32	2011	2009	PP-TSIMIN-B	ICA FLUOR DANIEL, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION

No.	AÑO	NRF-072-PEMEX	PLATAFORMA	CONTRATISTA	DESCRIPCION
31	2011	2004	PP-KU-I	CONDUX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
30	2009	2004	EK-TB	CONSTRUCTORA SUBACUATICA DIAVAZ, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
29	2009	2004	AKAL-TR	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
28	2009	2004	AKAL-TI	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
27	2009	2004	AKAL-MA	OPERADORA CICSA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
26	2008	2004	AKAL-TE	DRAGADOS OFFSHORE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
25	2008	2004	AKAL-TO	DRAGADOS OFFSHORE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
24	2008	2004	PP-MALOOB-C	J. RAY MCDERMOTT DE MEXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
23	2008	2004	ENLACE LITORAL	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO
22	2007	2004	TUMUT-A	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
21	2007	2004	ATUN-D	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
20	2007	2004	SINAN-118	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
19	2007	2004	SINAN-SO	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
18	2007	2004	LANKAHUASA-B	COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DE TAMPICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
17	2007	2004	PP-YAXCHE-B	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION

No.	AÑO	NRF-072-PEMEX	PLATAFORMA	CONTRATISTA	DESCRIPCION
16	2007	2004	PP-KAB-A	INDUSTRIA DEL HIERRO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
15	2007	2004	PB-KU-H	BOSNOR, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
14	2007	2004	PP-PM-1	DRAGADOS OFFSHORE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
13	2006	2004	PP-AKAL-Q	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
12	2006	2004	TAKIN-A	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
11	2005	2004	PB-KU-A2	DRAGADOS OFFSHORE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION/MURO C.I.
10	2005	2004	PP-SIHIL-A	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
9	2005	2004	PP-AKAL-TB	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
8	2005	2004	PP-AKAL-TGP	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
7	2005	2004	PP-AKAL-TFO	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
6	2005	2004	PP-AKAL-TQ	CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
5	2005	2004	PB-KU-M	SWECOMEX, S.A. DE C.V./CONDUMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
4	2005	2004	PB-KU-S	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
3	2004	2004	PP-MALOOB-B	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
2	2004	2004	PP-MALOOB-A	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION
1	2004	2004	PP-MANIK-A	SWECOMEX, S.A. DE C.V.	MURO CONTRA INCENDIO Y EXPLOSION



Carretera Carmen-Puerto Real KM. 8.5
Esq. Hacienda del Mar S/N, Fracc. Hacienda del Mar,
C.P. 24157 Ciudad del Carmen, Campeche, México
Teléfonos: +52 (938) 111-8610, 382-0084

Ing. Miguel Angel Aguilar Vivas
Gerente División Muros
Contra Incendio y Explosión
miguel.aguilar@safety-offshore.com

Lic. Beatriz Gutierrez Martinez
Seguimiento a Proyectos
beatriz.gutierrez@safety-offshore.com