HADAG Seetouristik und Fährdienst AG

St. Pauli Fischmarkt 28
20359 Hamburg

ANFORDERUNG EINES ANGEBOTES

AN:
"HADAG Seetouristik und Fährdienst AG
Einkauf HADAG
St. Pauli Fischmarkt 28
20359 Hamburg
E-Mail: einkauf@hadag.de

KORRESPONDENZ ADRESSE:
Mr. Simon Mau
Telefon: +494031170716
E-Mail: simon.mau@hadag.de

Anfrage: **REEP-2026-F0001-O(01) - Grundinstandsetzung 2026**

Schiff: Reeperbahn
ETA - Datum: 11.01.2027
Lieferort: [illegible]
Lieferdatum: gemäß Zeitplan

Referenz (Lief.):
Angebotsdatum:

Position-Nr.	Artikel-Name	Angeforderte Menge	Angeforderte Einheit	Wahrscheinlichkeit b. Bedarfspos. (%)	Bedarfsposition	Beschreibung
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Auf- und Abslippen des Schiffes Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Landanschluss herstellen und während des Werftaufenthaltes aufrecht erhalten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Versorgung mit Landstrom in €/kWh Menge: 1 kWh [illegible]
012/10003/2026	Liegegebühren	1.00	Stk			Liegegebühren pro Tag Menge: 1 Tag
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Stellagen Auf- und Abbau sowie Bereitstellung für die erforderlichen Arbeiten am Schiff über die gesamte Liegezeit Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Reinigung aller Außenbereiche, Aufbauten und Anbauteile des Schiffs oberhalb der Wallschiene per Hochdruckreiniger (<200 bar), empfindliche Bereiche/Komponenten (z.B. Fenster, Positionsbeleuchtung) sind fachgerecht zu schützen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
[illegible]	[illegible]	1.00	Stk			Reinigung aller Außenbereiche, Anbauteile, Seekästen, Öffnungen etc. des Schiffs ab Oberkante obere Wallschiene bis Kiel per Hochdruckreiniger (500 bar), empfindliche Bereiche/Komponenten (z.B. Fenster) sind fachgerecht zu schützen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
[illegible]	Anode	40.00	Stk	50%	X	Bedarfsposition: Anode Typ MG7 erneuern, hierfür beschädigte, abgerisse oder ab 50% verschlissene Anode demontieren und entsorgen; neue Anode aus Magnesium in ursprünglicher Materialstärke liefern und fachgerecht montieren inkl. aller erforderlichen Nebenarbeien Menge: 40 Stk.
012/10249/2026	Hauptdeck instand setzen	2.00	Stk	60%	X	Bedarfsposition: Quadratmeter Decksbereich schiffbaulich instand setzen: hierfür beschädigte Berichte austrennen, neue Bleche aus dem ursprünglichem Material und der ursprünglichen Materialstärke einschweißen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: € pro m²
012/10250/2026	Aufbauten instand setzen	1.00	Stk	60%	X	Bedarfsposition: Aufbauten schiffbaulich instand setzen, hierfür schadhafte Stellen austrennen, neue Bleche aus dem ursprünglichem Material und in ursprünglicher Materialstärke einschweißen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" zu beschichten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: € pro m²
012/10251/2026	Seekasten	1.00	Stk	20%	X	Bedarfsposition: Seekasten schiffbaulich instand setzen, hierfür beschädigten Bereich austrennen, neue Bleche aus dem ursprünglichem Material und der ursprünglichen Materialstärke einschweißen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" beschichten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk.
012/10252/2026	Fender, Block	4.00	Stk	50%	X	Bedarfsposition: Beschädigten Block-Fender erneuern, hierfür Fender (Typ: Schlüssellochfender WGKH 250x250x250mm glatt) inkl. Bolzen demontieren, Fender aus ursprünglichem Material und ursprünglicher Materialstärke liefern und mittels neuer Fenderbolzen aus Stahl montieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten
012/10253/2026	Fender, Diagonal	2.00	Stk	40%	X	Bedarfsposition: Beschädigten Diagonal-Fender (Typ: Schlüssellochfender WGKH 250x250mm glatt Länge ca.500mm) erneuern, hierfür Fender inkl. Bolzen demontieren, Fender aus ursprünglichem Material und ursprünglicher Materialstärke liefern und mittels neuer Fenderbolzen aus Stahl montieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten
012/10254/2026	Fenderbetten	1.00	Stk			Fender und Fenderbetten auf Beschädigungen visuell befunden, Beschädigungen sind per Foto zu dokumentieren und mit dem Auftraggeber zu besprechen. Gemeinsam ist der Reparaturumfang zur Instandsetzung zu definieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10255/2026	Fender, Gleit	2.00	Stk			Liefern und fachgerechtes Montieren von D-Fendern an der oberen vorderen Wallschiene. Die vorhandenen Gleitfender sind vollständig zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Sämtliche bei der Demontage anfallenden Befestigungsmittel sind zu entfernen. Es sind insgesamt 2 Stück D-Fender in der Abmessung 100 × 100 × 3.500 mm (z.B.Wilbrandt WGDF 100 × 100 mm oder gleichwertig) zu liefern und zu montieren. Vor der Montage ist das Fenderbett aufzuarbeiten, und ggf. anzupassen. D-Fender und Diagonalfender sind in einer Ebene und fluchtend zueinander anzuordnen. Die Befestigung hat mittels korrosionsbeständiger Schrauben und selbstsichernder Muttern zu erfolgen. Zur Reduzierung von Stolper- und Hängenbleibkanten auf der Wallschiene sind Bolzen bzw. Schrauben mit abgerundeten bzw. flach ausgeführten Köpfen zu verwenden (z.B. Schlossschrauben). Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stück - Preis pro Stück
012/10256/2026	Wallschiene	2.00	Stk			Wallschiene erneuern, hierfür schadhafte Stellen austrennen, neue Bleche aus ursprünglichem Material und der ursprünglichen Materialstärke einschweißen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" zu beschichten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2m - Preis pro Meter
012/10257/2026	Wallschiene, Klampen	2.00	Stk			Klampen mit ausreichend Festigkeit zur Verschleppung auf jeder Seite herstellen. Hierfür sind Dopplungsbleche anzubringen und die Klampen mittels diesen auf der Wallschiene zumontieren. Die Positionierung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Eine fehlende Beschichtung ist gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" auszuführen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk. - Preis pro Stück
012/10258/2026	Wallschiene, Schiffstaue	1.00	Stk			Austausch aller Schiffstaue, Tauwerk wird durch den Auftraggeber gestellt Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: gesamte beschriebene Maßnahme
012/10259/2026	Geländer	2.00	Stk	70%	X	Bedarfsposition: Geländer instand setzen, hierfür den beschädigten Bereich austrennen, neue Streben aus dem ursprünglichem Material und der [illegible]
012/10260/2026	Geländer / Pforte Rampe	2.00	Stk			Seitliche Bereiche neben den Rampen Richtung achtern mit einer Geländerkonstruktion schiffbaulich verschließen. Das Geländer muss eine Höhe von 1000mm haben, die Breite ist der oberen Wallschiene anzupassen, die äußeren 100mm sind frei zu halten. Das äußere Rohr der Geländerkonstruktion muss einen Durchmesser von 45mm haben, die inneren Streben einen Durchmesser von 25mm. Das Geländer muss an 3 Punkten befestigt sein, um Stabilität zu gewährleisten und Geräusche durch Vibrationen zu vermeiden. Zugleich muss es mit Werkzeug und wenigen Handgriffen entfernt werden können, um Wartungsarbeiten an den Rampen durchführen zu können. Die vorhandene Pforte ist vollständig auszubauen und zu entsorgen. Eine neue Pforte ist in Ausführung, Material und Funktion baugleich zur auf dem Fahrgastschiff Elbmeile verbauten Pforte herzustellen und zu montieren (siehe Anhang). Im Zuge der Erneuerung ist die vorhandene Durchgangsöffnung auf eine lichte Breite von 450 bis 500 mm zu erweitern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk. - Preis pro Stück
012/10262/2026	Vorpiek	1.00	Stk			Beschichtung der Vorpiek erneuern. Hierfür ist die gesamte Vorpiek zu reinigen, die bereits beschichteten Bereiche anzuschleifen und anschließend gemäß der Anlage „Spezifikation Konservierung" neu zu beschichten. Die Luke ist ebenfalls zu beschichten, die Dichtung ist zu erneuern. Im Anschluss ist eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen. Die Dichtheit muss bei 50 bis 75 % des Verstellweges der Vorreiber gewährleistet sein; mindestens 25 % des Verstellweges sind als Reserve zu belassen. Die Vorreiber sind zu überholen, um Funktion und Leichtgängigkeit sicherzustellen. Der Zustand der Luke sowie der Vorpiek ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10263/2026	Rampenwanne	2.00	Stk			Entwässerung der Rampenwanne instand setzen, hierfür Rohrleitung aus ursprünglichem Material und Stärke ersetzen und Absperrarmatur erneuern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten
012/10264/2026	Eingangsbereiche, Wassergraben Bb und Stb	1.00	Stk			Wassergraben inkl. Speigatt instand setzen hierfür schadhafte Stellen austrennen, neue Bleche aus dem ursprünglichem Material und in ursprünglicher Materialstärke einschweißen und das Speigatt anpassen. Wasserablauf auf Verstopfungen prüfen, ggf. reinigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Wassergraben Bb. und Stb.
012/10265/2026	Rohrrahmen für Werbebanner	2.00	Stk			Rohrrahmen für Werbebanner liefern und montieren. Das Rohr hat einen Durchmesser 25mm und eine Gesamtlänge von ca.14m und muss der Schiffsform folgen, die Ecken sind rund auszuführen; der Rohrrahmen ist in einem Abstand von 45mm vom Schiffskörper mit Winkelstücken zu montieren; die Winkelstücke sind in einem Abstand von 400mm am Rohrrahmen zu befestigen, die Befestigung am Schiff erfolgt durch jeweils 2 Stk. M8 Sechskantschrauben je Winkelstück, die in den Schiffskörper geschraubt werden. Zur besseren Verständnis ist eine Fotodatei der Elbmeile angehängt. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk. (1 Stk Bb. & 1 Stk Stb.) - Preis pro Stück
012/10266/2026	Geländer Oberdeck	100.00	Stk			Plexiglashalterungen erneuern, alte Halterung demontieren und entsorgen, neue Halterungen aus gebürstetem Edelstahl montieren, Fundamente aus Holz sind gegen welche aus Aluminium herzustellen und zu ersetzen ggf. nach Absprache zu beschichten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 100 Stk. - Preis pro Stück
012/10267/2026	Geländer Oberdeck	16.00	Stk			Plexiglasscheibe erneuern, alte Plexiglasscheibe demontieren und entsorgen, neue Plexiglasscheibe nach Vorlage der Alten aus dem ursprünglichem Material und in ursprünglicher Materialstärke montieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 16 Stk. - Preis pro Stück
012/10268/2026	Oberdeckbestuhlung, Fundamente	1.00	Stk			Fundamentierung der Oberdeckbestuhlung vollständig erneuern. Hierfür das bestehende Bestuhlungssystem einschließlich der vorhandenen Fundamentierung demontieren. Neue Fundamentierung anfertigen und gemäß Vorgaben fachgerecht montieren. Für jeden Bankfuß ist ein separates Fundament herzustellen, dessen Abmessungen den Maßen des jeweiligen Bankfußes zuzüglich 5 umlaufendem Spiel entsprechen. Die Fundamente sind so auszuführen, dass die Einbauhöhe der Bank (inkl. Fundament) 585 auf Schiffsmitte. Die Höhe der Außenseite ergibt sich aus der waagerechten Ausrichtung der Bank. Vor der Montage sind die Bänke fachgerecht aufzuarbeiten und anschließend mit Edelstahlschrauben zu befestigen. Inklusive aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Krangestellung usw. Zur besseren Verständlichkeit der gewünschten Anordnung und Umsetzung sind Fotodateien beigefügt. Menge: gesamte beschriebene Maßnahme
012/10269/2026	Oberdeck Haltestangen, Mülleimer	1.00	Stk			Die Haltestangen sind einer Sicht- und Zustandsprüfung zu unterziehen und bei Bedarf durch Nachschweißarbeiten instand zusetzen. Die Fundamente sind vollständig neu herzustellen Beschaffung und Montage eines 2ten Mülleimers (Hersteller VAR, Art.-NR 1704). Den Mülleimer mit einer Halterung an der vorderen Haltestange befestigen. Der Deckel soll sich von einer Seite öffnen lassen, sodass der Wind/Seegang den Deckel nicht öffnen kann, hierbei ist drauf zu achten, dass die Klappen sich frei öffnen lassen, um den Beutel entnehmen zu können. Der Deckel ist in der Hauptfarbe des Schiffes zu beschichten. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Mülleimer
012/10271/2026	Schiffsführer WC	1.00	Stk			Schiffsführer-WC auf dem Oberdeck erneuern; hierfür die Toilette und das Handwaschbecken inkl. Armaturen demontieren und entsorgen; gemäß "Spezifikation Innenausbau" liefern und montieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Zum besseren Verständnis der gewünschten Anordnung sowie Umsetzung sind Fotodateien der Elbmeile angehängt
012/10272/2026	Kabelkanal	1.00	Stk			Kabel unter dem Steuerhaus vor Witterung schützen, hierfür mit verschraubten Blechabdeckungen verkleiden Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10273/2026	Laufgitter	1.00	Stk			Alle Gummilager der Laufgitter um das Ruderhaus ersetzen, die Gummilager müssen UV-beständig sein, die Befestigung aus Edelstahl. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10274/2026	Schiffsglocke	1.00	Stk			Bolzen und Schäkel der Schiffsglocke (Bolzen und Schäkel aus VA) und Glockenseil (traditionell geknotet, länge ca. 15cm) ersetzen. Inkl aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10275/2026	Schiffsglocke	1.00	Stk			Schiffsglocke polieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk.
012/10276/2026	Scheibenwischer, inkl. Antrieb und Gestänge	[illegible]	Stk			Scheibenwischer (Länge 700) inkl. Motor und Scheibenwischerarm (Gestänge) austauschen Inkl aller erforderlichen Nebenarbeiten Hersteller: SWF Menge: 5 Stk. - Preis pro Stück
012/10277/2026	Steuerhaustür	2.00	Stk			Steuerhaustür aufarbeiten und warten, hierfür Laufrollen einstellen und Verriegelung und Stopper auf Funktion und Verschleiß prüfen; ein Prüfprotokoll ist zu erstellen Anhand des Protokolls ist eine Instandsetzung der Tür(en) anzubieten, Alternativ die Lieferung und Installation einer neuen Tür Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk. - Preis pro Stück
012/10278/2026	Mast	1.00	Stk			Austausch aller Flaggen inkl. Flaggenleinen und Blöcke, Flaggen werden durch den Auftraggeber gestellt Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme
012/10279/2026	Mast	1.00	Stk			Radarmast instand setzen, hierfür schadhafte Stellen austrennen, neue Bleche / Streben aus dem ursprünglichem Material und in ursprünglicher Materialstärke einschweißen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" beschichten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Radarmast
012/10280/2026	Fußbodenunterkonstruktion FGR	1.00	Stk			Schwingende Fußbodenunterkonstruktion (bestehend aus Stahlplatten, Schwingelementen und Isolierung) erneuern; hierfür alte schwingende Fußbodenunterkonstruktion demontieren und entsorgen; neue, analog aufgebaute Unterkonstruktion liefern und montieren; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: ca 140 qm Hinweis: Der Schwingboden besteht aus 5mm geprimerten Stahl- oder Alublechen, die auf einem mit Schwingelementen gelagerten Schienensystem befestigt werden. Der Schwingboden ist so auszuführen, dass besonders stark frequentierte Bereiche zusätzliche Schwingelemente erhalten. Siehe "Spezifikation Decksbeläge"
012/10281/2026	Fußbodenbelag, FGR	1.00	Stk			Fußbodenbelag erneuern, hierfür bestehenden Fußbodenbelag inkl. Kleber und PU-Schicht rückbauen und entsorgen; Fläche nach Herstellervorgaben vorbereiten; PU-Schicht gemäß u.g. Anforderungen montieren; neuen Fußbodenbelag mit Dekor in Holzoptik liefern und mittels PU-Kleber montieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Alle Materialen müssen für den vorgesehenen Einsatz zugelassen sein, entsprechende Zertifikate sind vor Umsetzung bereitzustellen. Die PU-Schicht muss zulassungskonform ausgeführt werden und mindestens 2 mm betragen. Sie ist zur Herstellung einer wasserdichten Wanne an den Seitenwänden 20-30mm nach oben zu ziehen. Menge: ca 140 qm Hinweis: siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen" und "Spezifikation Innenausbau"
012/10282/2026	Fußbodenleiste FGR	55.00	Stk			Fußbodenleiste gemäß "Spezifikation Innenausbau" liefern und montieren, hierfür auch eine dauerelastische Versiegelung zur Wandverkleidung und zum Fußboden herstellen; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten sowie Rückbau und Entsorgung der alten Fußbodenleisten Menge: ca. 55m - Preis pro Meter
012/10283/2026	Rückbau Pantry	1.00	Stk			Pantry vollständig zurückbauen und entsorgen; Abstützen der Ruderhauslast durch eine Stütze in gebürstetem Edelstahl (Durchmesser 100mm, Vergleich "Elbmeile"); Erweiterung des Fußbodenbelags analog Position 012/10280/2026 und 012/10281/2026, der Deckverkleidung analog Position 012/10290/2026 sowie der Wandverkleidung analog Position 012/10291/2026 in den frei gewordenen Bereich; Anpassen der Stromverteilung im Fahrgastraum nach aktuell geltenden Bestimmungen, sowie Rückbau aller nicht mehr benötigter Komponenten. Die Aufteilung der einzelnen Stromkreise erfolgt nach Rücksprache mit dem Auftraggeber, ggf sind einige Stromkreise nicht mehr erforderlich. Lieferung und Montage von einer abschließbaren Wartungsklappe für den Sicherungsschrank und der Technik analog "Elbmeile"; Schaffung eines Rettungsmittelschrankes analog "Elbmeile" jedoch mit einem Rollladen mit Smartliftfunktion (gefederte Anhebung) anstatt Seilzug; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Zum besseren Verständnis der gewünschten Anordnung sowie Umsetzung sind Fotodateien der „Elbmeile" angehängt. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme

012/10284/2026	FGR Store, Versetzen der Wand, Montage Regal	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Umbau des achteren Stores Stb Seite. Wand zum WC versetzen um die Bedingungen aus der Position 012/10296/2026 erfüllen zu können. Einbau von Regalen an der Außenwand vom Store der Stb-Seite des Fahrgastraums, die Regale dienen zum Aufbewahren von Einzelrettungsmitteln; hierzu ein Regal anfertigen aus Aluminium-Winkelprofilen (40x40x6mm) mit einer nutzbaren Tiefe von 500mm, die Breite des Regals gibt der Raum durch seine Form vor. Die Gesamthöhe ergibt sich aus 3 Regalböden die einen Abstand von 700mm zwischen den Ebenen aufweisen müssen, der erste Regalboden muss 100mm höher als der Boden sein; für die Regalböden sind Siebdruckplatten mit einer Stärke von 10mm und versiegelten Schnittkanten zu verwenden. Das Regal ist schiffbaulich an allen Kontaktflächen zu Wand und Boden anzuschweißen, um einen sicheren Stand gewährleisten zu können. Zum besseren Verständnis der gewünschten Anordnung sowie Umsetzung sind Fotodateien der „Elbmeile" angehängt. Menge: Gesamte beschrieben Maßnahme			
012/10285/2026	Automatik Schiebetür Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Automatik-Schiebetür erneuern, hierfür alte Schiebetür inkl. Mechanik, Türtaster und Bodenschienen demontieren und entsorgen und neue Schiebetür mit „Fluchtwegfunktion" inkl. Mechanik und Elektronik, Türtaster und Bodenlaufschienen liefern und betriebsfertig montieren (Achtung: ggf. Systemwechsel auf ein System mit zwei Bodenschienen durch den Türlieferanten); inkl. Erneuerung der Gitterroste sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Schiebetür Bb siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen"			
012/10286/2026	Automatik Schiebetür Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Einspeisung der Automatik-Schiebetür mit einer permanenten Stromversorgung (230V) über die Automations-Batterien (24V) versehen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Schiebetür Bb			
012/10287/2026	Automatik Schiebetür Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Automatik-Schiebetür erneuern, hierfür alte Schiebetür inkl. Mechanik, Türtaster und Bodenschienen demontieren und entsorgen und neue Schiebetür mit „Fluchtwegfunktion" inkl. Mechanik und Elektronik, Türtaster und Bodenlaufschienen liefern und betriebsfertig montieren (Achtung: ggf. Systemwechsel auf ein System mit zwei Bodenschienen durch den Türlieferanten); inkl. Erneuerung der Gitterroste sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Schiebetür Stb siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen"			
012/10288/2026	Automatik Schiebetür Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Einspeisung der Automatik-Schiebetür mit einer permanenten Stromversorgung (230V) über die Automations-Batterien (24V) versehen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Schiebetür Stb			
012/10289/2026	FGR Türfeststeller	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Türfeststeller für Bodenmontage, magnetisch, Haftkraft 20Kg, in Braun der Fa. Häfele im Fahrgastraum erneuern inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk – Preis pro Stück			
012/10290/2026	Deckenverkleidung FGR	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Deckenverkleidung in allen Innenräumen (Fahrgastraum, Fahrgast-WC, ehemaliger Pantrybereich, Ruderhaus) erneuern, hierfür alte Deckenverkleidung demontieren und entsorgen, neue Deckenverkleidung gemäß "Spezifikation Innenausbau" liefern und montieren; die Deckenpaneele müssen aufgrund erheblicher operativer Belastungen gesondert verschraubt werden und sind am Ende umzubördeln, um Beulungen zu vermeiden; wo erforderlich, ist die Unterkonstruktion zu erneuern; Verlegerichtung ist längs zur Schiffsrichtung auszuführen. die Isolierung zum Oberdeck ist mit Alu-kaschiertem Isoliermaterial aufzudoppeln; alle elektrischen Komponenten im Deckenbereich sind jeweils betriebsfertig zu montieren, Lampen Round Panel S&C Menge: ca. 150qm siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen" und "Spezifikation Innenausbau"			
012/10291/2026	Wandverkleidung FGR	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Wandverkleidungen im Fahrgastraum erneuern; hierfür alte Wandverkleidungen inkl. Unterkonstruktion demontieren und entsorgen; neue Wandverkleidung gemäß "Spezifikation Innenausbau" inkl. Unterkonstruktion liefern und fachgerecht montieren; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: ca. 100 qm			
012/10292/2026	Wandverkleidung FGR, Isolierung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Wandisolierung erneuern, hierfür alte Wandisolierung demontieren und entsorgen, neue alu-kaschierte Wandisolierung in ausreichender Materialstärke liefern und montieren inkl aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: ca. 100qm			
012/10296/2026	Fahrgast WC	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Umbau des Fahrgast-WCs auf ein behindertengerechtes WC; hierfür das alte WC vollständig entkernen und entsorgen; neue Wand- und Bodenfliesen inkl. Unterkonstruktion liefern und betriebsfertig montieren; Bodenablauf in Edelstahl liefern und montieren; alle elektrischen Komponenten (u.a. Lüftung, Beleuchtung, Steckdosen) erneuern; die Spülung von WC, Urinal und Handwaschbecken sind berührungslos auszuführen; 2 Notknöpfe mit Alarmaufschaltung im Brückenpult sind mitzuliefern siehe Pos 012/10472/2026 Beleuchtungsansteuerung per Bewegungsmelder; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Ausstattung gemäß "Spezifikation Innenausbau"			
012/10297/2026	Fahrradständer	6,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Vorhandenen Fahrradständer demontieren und fachgerecht entsorgen. Neuen, durch die HADAG beigestellten Fahrradständer analog zur Ausführung auf der „Elbmeile" montieren. Hierfür ist zuvor eine geeignete Unterkonstruktion zur Befestigung hinter der Wandverkleidung anzufertigen und einzubauen. Zum besseren Verständnis der gewünschten Ausführung sind Fotos beigefügt. inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 6 Stk.			
012/10298/2026	Fenster, Versiegelung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Erneuerung der Versiegelung zwischen Rahmen und schiffbaulicher Fenstereinfassung, hierfür ist eine dauerelastische und UV-beständige Versiegelung zu verwenden; die alte Versiegelung ist rückstandsfrei zu entfernen, Kontaktflächen sind nach Herstellerangaben zu reinigen Die neu eingedichteten Fenster sind an den Befestigungen zusätzlich mit Siegellack zu sichern. inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: sämtliche an Bord befindlichen Fenster, Fahrgastraum und Steuerhaus			
012/10299/2026	Fenster, Verglasung	25,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Fensterversiegelung eines Fensters zwischen Scheibe und Rahmen erneuern, hierfür ist eine dauerelastische und UV-beständige Versiegelung zu verwenden; die alte Versiegelung ist rückstandsfrei zu entfernen, Kontaktflächen sind nach Herstellerangaben zu reinigen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 25 Stk – Preis pro Stück			
012/10300/2026	Fenster, Rahmen	8,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Schiffbauliche Fenstereinfassung ("schiffbaulicher Fensterrahmen") instand setzen; inkl. De-/Montage des Fensters inkl. Rahmen, Rostentfernung, Neubeschichtung (1x Primer, 2x Hauptanstrich) sowie Erneuerung der Abdichtung aus UV-beständiger Versiegelung sowie sonstigen Nebenarbeiten Menge: 8 Stk (Bug + vorderer FGR) – Preis pro Stück			
012/10308/2026	Fenster, Wintergarten	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Das vorhandene Holzdekor ist zu demontieren und zu entsorgen; Die beiden unteren Fenster sind zu ersetzen. inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk Fenster – Preis pro Stück			
012/10309/2026	Bestuhlung Fahrgastraum	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Fahrgastraumbestuhlung komplett durch neues System der Fa. Gerpol Typ Parobank RAL9023, Polsterung 9001PRSH16 ersetzen; Anordnung in Rücksprache mit Auftraggeber; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Krangestellung etc.; Die alten Sitzgruppen inkl. Polster sind zu sind zu entsorgen. Bestuhlungssystem bestehend aus Sitzbänken: 1Stk. für 4 Pers. 7Stk. für 2 Pers. 1Stk für 3 Pers. Klappsitze Sitzgruppen: 16Stk. für 2x2 Pers. (Rücken an Rücken) 1Stk. für 2x2 Pers. (Rücken an Rücken, eine Seite Klappsitze) 1Stk. für 2x2 Pers. (Rücken an Rücken, beidseitig Klappsitze) Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10310/2026	Fahrgastraum, Getränkeautomaten	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Vorbereitung für die Installation von 2 Getränkeautomaten im Bereich der ehemaligen Pantry analog zur "Elbmeile", hierfür Unterkonstruktion hinter der Wandverkleidung einbringen. Oberhalb der Unterkonstruktion sind 2 Schuko-Steckdosen mit eigener Zuleitung und Absicherung zu installieren inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10311/2026	Rettungsmittelkiste FGR Bordwand	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			FGR; hierfür eine Konstruktion bauen mit einer Höhe von 510mm und einer min Tiefe von 550 mm; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Zum besseren Verständnis ist eine Fotodatei angehängt. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Hinweis: Diese Kiste ist so stabil anzufertigen, dass die Kiste als Sitzgelegenheit benutzt werden kann; Anpassungen an die Schiffsform sind im Bereich der Fenster auszuführen; Die Sitzfläche der Kiste dient als Deckel mit einer Mindestöffnung von 470mm, das Rettungswesten ohne Schwierigkeiten entnommen werden können; Des Weiteren ist jeder Deckel mit einem Klavierband an der Rückseite und mit 2 Magnetschließen an der Vorderseite zu versehen, um Vibrationsgeräusche zu vermeiden. Die Schrauben sind mit Schraubenkleber zu sichern. Das Dekor des Deckels ist identisch mit dem des Fußbodens und die Seitenteile mit dem Dekor der Wände zu gestalten. Kanten-Umfassungen sind mit einer Alu-Schiene 25 x 25 x 3mm auszustatten, diese ist so anzubringen, dass eine ebene Oberfläche entsteht; Schrauben sind abzusenken und die Aluleisten in Höhe des Dekors anzupassen. Es dürfen keine scharfen Kanten entstehen, an denen sich Fahrgäste verletzen können! Im Bereich der Fenster sind Bügel mit einem Durchmesser von 45 mm eine Gesamthöhe von 120mm und einer Länge von 2x ca. 1065mm und 4x ca.1175mm aus gebürstetem Edelstahl anzubringen; diese sollen als Haltestange dienen und sind dementsprechend stabil mit je 4 M8 Schrauben aus Edelstahl auf den Fensterbänken zu befestigen.			
012/10313/2026	Fahrgastraum, Temperaturfühler, Mikrophon Buchse	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Versetzen des Temperaturfühlers und des Mikrophonanschlusses des Fahrgastraums von Bereich der Frontscheiben in das Deckenpaneel des Lüftungsschachtes. inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10314/2026	Grundreinigung vor Ablieferung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Grundreinigung des gesamten Schiffes zur Ablieferung, Reinigung aller Innen- und Außenbereiche, aller Räume, aller Decksflächen, aller Komponenten, aller Fenster, usw. Menge: gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10315/2026	FGR Ausstattung - Mülleimer	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Erneuerung der Mülleimer im Fahrgastraum, hierfür alten Mülleimer entsorgen und neuen selbstlöschenden Mülleimer der Fa. Kaiser+Kraft Art-Nr.: 71482549 in RAL 9011 liefern und im Fahrgastraum aufstellen Menge: 2 Stk – Preis pro Stück			
012/10316/2026	Fußboden, Abläufe	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Abläufe im Zwischenraum des schwingenden Fußbodens visuell befunden, hierzu per Endoskop die Dichtheit und Funktion des Ablaufes prüfen; der Zustand ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. inkl. Aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10317/2026	Steuerhausstuhl	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Bodenschiene des Steuerhausstuhls reinigen und die bereits beschichteten Bereiche anschleifen und neu Pulverbeschichten (RAL 9005 Tiefschwarz) inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Bodenschiene			
012/10318/2026	Brückenpult & Deckenkonsolen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lieferung und Montage eines neuen Ruderhauspultes (Bb., Stb. und Mittelteil). Das Mittelteil ist mit zwei Bildschirmen für Flussradar und Seekarte auszustatten. Schalter, Anzeigen und Bedienelemente im Brückenpult sind nach „HADAG-Standard" neu anzuordnen. Die Brückenpultverteilung ist auf die aktuelle Norm umzubauen und abzusichern; nicht benötigte Kabel sind zurückzubauen. Halter für Fernglas und Getränke sind zu erneuern. Der Fahrstand ist um zwei Deckenkonsolen zu erweitern, je eine auf der Bb.- und Stb.-Seite über den Seitenteilen des Fahrpults. Die Konsolen sind so anzufertigen, dass der Abstand zwischen der Unterkante der Konsolen und dem Boden (Bodendekor, nicht vom Hauptdeck gemessen) mindestens 1.880 [illegible] Seiten nicht einzuschränken. Die finale Ausrichtung erfolgt zusammen mit dem Auftraggeber. Im Bereich für die Unterbringung der Bedien- und Navigationselemente ist das gleiche Material in Stärke, Optik und Beschichtung zu verwenden, aus dem das neue Brückenpult besteht. Die Außenkanten der Deckenkonsolen sollen bündig mit dem Brückenpult abschließen. In der Bb.-Konsole werden folgende Komponenten untergebracht: Navigationslaternen inkl. Wahlschalter der Spannungsversorgung; Liegelicht; Steuerung „Blaue Tafel"; 1× UKW-Funkgerät; Lautsprecher Betriebsfunk. In der Stb-Konsole werden folgende Komponenten untergebracht: AIS; 1× UKW-Funkgerät; sämtliche Schalter für Beleuchtung, FGR, Brücke, Strahler etc.; Brandmeldeanlage. Die Anordnung der Komponenten und Schalter ist analog zur „Elbmeile" auszuführen. [illegible] Auftraggeber abzustimmen. inkl. Installation, Inbetriebnahme, Erneuerung der notwendigen Komponenten sowie Rückbau und Entsorgung des bestehenden Ruderhauspultes sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10319/2026	Wandverkleidung Steuerhaus	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Wandverkleidungen Steuerhaus (ca. 20 qm) erneuern; hierfür alte Wandverkleidungen inkl. Unterkonstruktion demontieren und entsorgen; neue Wandverkleidung gemäß "Spezifikation Innenausbau" inkl. Unterkonstruktion liefern und fachgerecht montieren. inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Wandverkleidungen im Steuerhaus (ca. 20 qm Wandfläche)			
012/10320/2026	Wandverkleidung Steuerhaus, Isolierung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Wandisolierung erneuern, hierfür alte Wandisolierung demontieren und entsorgen, neue alu-kaschierte Wandisolierung in ausreichender Materialstärke liefern und montieren Menge: 20 qm Wandisolierung			
012/10321/2026	Deckenverkleidung Steuerhaus	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Deckenverkleidung im Steuerhaus erneuern, hierfür alte Deckenverkleidung demontieren und entsorgen, neue Deckenverkleidung (Dampa DCC315, perforiert mit Rieselschutz und Isolierung) liefern und montieren; die Deckenpaneele müssen aufgrund erheblicher operativer Belastungen gesondert verschraubt werden; wo erforderlich, ist die Unterkonstruktion zu erneuern; die Isolierung zum Oberdeck ist mit Alu-kaschiertem Isoliermaterial aufzudoppeln; alle elektrischen Komponenten im Deckenbereich (Lampen, Lautsprecher, Kameraüberwachung) sind jeweils betriebsfertig zu erneuern, wobei Leuchtmittel in LED (Deckenleuchte Degma Down Light LED, dimmbar, DE 5068 Flat, 7 Stk.) auszuführen sind inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: ca. 25qm siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen"			
012/10323/2026	Fußbodenbelag Steuerhaus	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Fußbodenbelag erneuern, hierfür bestehenden Fußbodenbelag inkl. Kleber und PU-Schicht rückbauen und entsorgen; Fläche nach Herstellervorgaben vorbereiten; PU-Schicht gemäß u.g. Anforderungen zu montieren; neuen Fußbodenbelag mit Dekor in Holzoptik liefern und mittels PU-Kleber montieren; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Alle Materialien müssen für den vorgesehenen Einsatz zugelassen sein, entsprechende Zertifikate sind vor Umsetzung bereitzustellen Dekorbelag: Siehe "Spezifikation Innenausstattung" PU-Schicht: Die PU-Schicht muss zulassungskonform ausgeführt werden und mindestens 2 mm betragen. Die PU-Schicht ist an den Seitenwänden 20-30 mm zur Herstellung einer wasserdichten Wanne nach oben zu ziehen. Menge: ca 20 qm siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen"; "Spezifikation Innenausstattung"			
012/10324/2026	Fußbodenunterkonstruktion Steuerhaus	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Schwingende Fußbodenunterkonstruktion (bestehend aus Stahlplatten, Schwingelementen und Isolierung) erneuern; hierfür alte schwingende Fußbodenunterkonstruktion demontieren und entsorgen; neue, analog aufgebaute Unterkonstruktion liefern und montieren; inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten Hinweis: Der Schwingboden besteht aus 5mm geprimerten Stahl- oder Alublechen, die auf einem mit Schwingelementen gelagerten Schienensystem befestigt werden. Der Schwingboden ist so auszuführen, dass besonders stark frequentierte Bereiche zusätzliche Schwingelemente erhalten. Siehe "Spezifikation Decksbelege" Menge: ca 20 qm			
012/10325/2026	Fußbodenleiste Steuerhaus	10,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Fußbodenleiste liefern und montieren, hierfür auch eine dauerelastische Versiegelung zur Wandverkleidung und zum Fußboden herstellen; inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten sowie Rückbau und Entsorgung der alten Fußbodenleisten Menge: ca. 10m – Preis pro Meter			
012/10326/2026	Reinigung der Betriebsräume	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Reinigung aller Räume unterhalb des Hauptdecks inkl. Bilgen; hierfür Bilgen, Flurplatten, Wände und Decken reinigen; Ruß, Ölnebel und sonstigen Verunreinigungen sind rückstandsfrei zu entfernen; eine Demontage von Komponenten außer der Flurplatten ist nicht erforderlich; empfindliche Bereiche sind fachgerecht zu schützen; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10327/2026	Schotttür, Sensor	6,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Schotttürsensor reinigen und auf Funktion prüfen, Funktion und Zustand des Sensors inkl. Halter und Verkabelung sind bei Beanstandungen zu dokumentieren inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 6 Stk – Preis pro Stück			
012/10328/2026	Schotttür, Sensor	6,00	Stk	6,00	1,0	6,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	40%	X	Bedarfsposition Schotttürsensor erneuern, hierzu alten Sensor ausbauen und entsorgen, neuen Sensor nach Herstellerangaben an gleicher Stelle liefern und montieren; Halterungen sind ggf. anzupassen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" zu beschichten , Funktionsprüfung ist durchzuführen und dokumentieren inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten			
012/10329/2026	Schotttür, Dichtung	6,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Schotttüren zwischen den einzelnen Betriebsräumen visuell befunden auf Zustand (Material), Leichtgängigkeit, Dichtheit (Kontaktflächen-Prüfung), Zustand der Dichtungen und Vorspannung der Reiber (Dichtheit bei 50-75% des Weges, min. 25% Reserve), Zustand der Überwachungssensorik; der Zustand ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Inkl aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 6 Stk			
012/10330/2026	Beschichtung Rumpf	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung des gesamten Unterwasserschiffes sowie des Rumpfbereichs ab Oberkante obere Wallschiene bis Kiel inkl. Wallschienen und Seekästen erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" vorbereiten und neu beschichten (die RAL-Töne der jeweiligen Bereiche werden vom Auftraggeber noch festgelegt); behördliche Vorgaben z.B. Tiefgangsmarken etc. sind zu erfüllen; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten,z.B. Öffnen der Seekästen etc. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10331/2026	Beschichtung Überwasserschiff	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung des gesamten Überwasserschiffes ab Oberkante obere Wallschiene bis Mastspitze erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereich gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" vorbereiten und neu beschichten (die RAL-Töne der jeweiligen Bereiche werden vom Auftraggeber noch festgelegt); Decksbereiche und Wallschienen sind mit Antirutschbeschichtung mit grobem Einstreu auszuführen; behördliche Vorgaben z.B. zur Kennzeichnung von Stolperstellen, Schiffsidentifikation sind zu erfüllen; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten z.B. mir HD (>200Bar) waschen Menge: gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10332/2026	Entfernung Oberdeckbelag	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Oberdecksbelag durch Wasserstrahlen (2500 bar) entfernen, Oberdeck entrosten und für neue Konservierung vorbereiten, empfindliche Bereiche/Komponenten (z.B. Fenster) sind fachgerecht zu schützen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			

[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Bereich unter dem Ruderhaus gegen Anstoß sichern; hierfür Bodenbereich mit einer Laufweglackierung in Gelb kennzeichnen und den Laufwegsbereich vollflächig gegen Anstoßen sichern (Ausführung in Absprache mit Auftraggeber) Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Store Oberdeck Stb Achtern erneuern, hierfür den gesamten Store reinigen, die bereits beschichteten Bereiche anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Store Oberdeck Stb Achtern			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Schiffsführer-WC auf dem Oberdeck erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk SF-WC			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Trinkwassertankraum erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung". Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Trinkwassertankraum			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Brennstofftankraum erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Brennstofftankraum			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Fäkalientankraum erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Fäkalientankraum			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Maschinenraumniedergang inkl. Maschinenraumtür und Treppe erneuern, hierfür den gesamten Bereich reinigen, die bereits beschichteten Bereiche anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" die Treppe und der Fußbodenbereich sind mit Antirutschbeschichtung mit grobem Einstreu zu beschichten, die Kanten (4cm) der Treppenstufen sind gelb abzusetzen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Maschinenraum erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Maschinenraum			
[illegible]	[illegible]	4,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung eines Maschinenfundaments erneuern, hierfür ein Maschinenfundament reinigen, die bereits beschichteten Bereiche anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 4 Stk. Maschinenfundamente (2 Stk. Hauptmaschinen, 2 Stk. Hilfsmotoren) – Preis pro Stück			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Wellenraum erneuern, hierfür den gesamten Wellenraum reinigen, die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Wellenraum			
012/10344/2026	Beschichtung Ruderpropellerraum	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung im Ruderpropellerraum erneuern, hierfür den gesamten Ruderpropellerraum reinigen, die bereits beschichteten Bereiche (außer Bilge) anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Ruderpropellerraum			
012/10345/2026	Beschichtung Bilgen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschichtung der Bilgen in allen Räumen erneuern, hierfür die bereits beschichteten Bereiche der Bilgen reinigen, anschleifen und neu beschichten gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten, z.B. De-/Montage von Flurplatten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	Beschilderung außerhalb des [illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschilderung (Schilder/Aufkleber/technische Schriften etc.) außerhalb der Fahrgastbereiche (inkl. Räume unter Deck, Steuerhaus, Außenbereiche) erneuern, hierfür die Beschilderung rückstandsfrei entfernen und neue Beschilderung liefern und montieren; sicherheitsrelevante Beschilderung ist vorschriftsgemäß und nachleuchtend auszuführen; Betriebsräume sind mit den erforderlichen Gebotsschildern zu versehen; anbringen von Beschriftungen und Markierungen an Rohren, Ventilen, Tanks und Mannlochdeckeln gem. ISO 14726 jegliche Beschilderung ist gut sichtbar anzubringen, Zu technischen Schriften im Außenbereich siehe auch Anlage "Spezifikation Technische Schriften" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Beschilderung (Schilder/Aufkleber/technische Schriften etc.) in den Fahrgastbereichen erneuern, hierfür die Beschilderung rückstandsfrei entfernen und neue Beschilderung liefern und montieren; sicherheitsrelevante Beschilderung ist vorschriftsgemäß und nachleuchtend auszuführen; jegliche Beschilderung ist gut sichtbar anzubringen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Betriebsfunksystem EADS TPM 700 überprüfen, hierfür Überprüfung der Funktion und des Gesamtzustandes des Geräts, des Handteils, der Antenne, der Antennenverbindungen, der Kabel und der Erdung; ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Betriebsfunksystem			
[illegible]	AIS erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			AIS-System erneuern, hierfür bestehendes AIS-System inkl. Antennen und Kabel demontieren und fachgerecht entsorgen. AIS System Typ: Simrad V5043 fachgerecht betriebsfertig montieren inkl. Antennen (UKW/GPS), Bildschirm / Transponder und Kabelsatz Funktionsprüfung durchführen, ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	Wendeanzeiger erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Wendeanzeiger erneuern, hierfür alten Wendeanzeiger demontieren und einen neuen Wendeanzeiger EBF 300 liefern und betriebsfertig montieren Inkl.aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	GPS-Kompass erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			GPS Kompass erneuern altes bestehendes GPS-Kompass-System inkl. Antennen und Kabel demontieren und fachgerecht entsorgen. Neuen GPS-Kompass Typ: JRC JLR41 fachgerecht betriebsfertig montieren inkl. Antenne, Bildschirm, Interface zur Anbindung von Radar / ECDIS und Kabelsatz Funktionsprüfung durchführen, ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	Radar-System	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Radar-System überprüfen, hierfür Überprüfung der Funktion und des Gesamtzustandes der gesamten Anlage inkl. Display, Antenne, Getriebeeinheit, Kabel und der Erdung; ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Radarsystem			
[illegible]	Elektronische Seekarte	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Die bestehende Navigationsanlage ist auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen. Der vorhandene RADARpilot 720° ist durch einen argoRadarPilot oder ein gleichwertiges, vom Auftraggeber freigegebenes System zu ersetzen. Das System muss die Anforderungen des ES-RIS 2027 erfüllen, sämtliche Funktionen eines aktuellen Inland-ECDIS-Systems bereitstellen und vollständig in die vorhandenen Navigations- und Bordsysteme integriert werden. Alle erforderlichen Hard- und Softwarekomponenten, Lizenzen sowie Schnittstellen sind im Lieferumfang enthalten. Die Lösung ist so auszulegen, dass zukünftige Erweiterungen um weitere Navigations- und Assistenzsysteme ohne grundlegende Änderungen der installierten Hardware möglich sind. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. elektronisches Seekartensystem			
[illegible]	Umrüstung Navigationsbeleuchtung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			[illegible] LED-System umbauen, Im Bedienpanel sind die Haupt- und Reservekreise den jeweiligen Laternen durch separate Taster eindeutig zuzuordnen. Bei den Liegelichtern sind die Schalter ebenfalls mit einer Funktion „Res. / 0 / Haupt" auszuführen. Hierfür sind Schalter mit den Schaltstellungen 1 / 0 / 2 vorzusehen. inkl. Panel (Böhning Typ AHD-DPS02) im Ruderpult und allen erforderlichen Nebenarbeiten z.B. Kabelzug Menge: gesamte beschriebene Maßnahme Anzahl Beleuchtung: 1x grün 112,5° Tragweite 2 SM 1x rot 112,5° Tragweite 2 SM 1x weiß 225° Tragweite 5 SM 1x weiß 135° Tragweite 2 SM 1x gelb 135° Tragweite 2 SM 1x gelb 360° Tragweite 2 SM 4x weis 360° Tragweite 2 SM 4x rot 360° Tragweite 2 SM Zum besseren Verständnis ist eine Fotodatei angehängt			
[illegible]	Suchscheinwerfer	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Suchscheinwerfer erneuern, hierfür einen neuen Suchscheinwerfer vom Typ Böning AHD-SL LED liefern und betriebsfertig installieren, inkl. Bedienpanel AHD-SLP V2 mit Joystick. Der alte Suchscheinwerfer inkl. Verkabelung ist vollständig zurück zu bauen, die Verkabelung ist zu erneuern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk.			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Betriebsfertige Umrüstung der Fahrtzielanzeigen auf das neue System bestehend aus: - Installation des Bedienpanels und der Fahrtzielanzeigen - Verlegen von Datenleitungen (werden vom Auftraggeber gestellt) sowie stromführenden Leitungen (werden nicht vom Auftraggeber gestellt) im Steuerhaus und zu den Schutzgehäusen der Fahrtzielanzeigen - Rückbau des alten Fahrtzielsystems - Inbetriebnahme des Systems Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Neuinstallation des Fahrgastinformationssystems: Hierzu, Demontage des alten Fahrgastinformationssystems. (Rechner; Steuergerät; Kabel; Monitore). Die Komponenten (außer Kabel) sind dem Auftraggeber zu übergeben. Betriebsfertige Installation des neuen Fahrgastinformationssystems bestehend aus; - Verlegen der Kabel für das neue Fahrgastinformationssystem (Datenkabel wird vom Auftraggeber beigestellt) vom Brückenpult bis unter die Deckenverkleidung des FGR. - Installation der neuen Bildschirme (4 Stk, werden vom Auftraggeber beigestellt) Position gem. Rücksprache mit dem Auftraggeber - Installation des Steuergeräts sowie aller dazugehöriger Komponenten im Brückenpult. - Installation des Tablets inkl. Halterung (wird vom Auftraggeber beigestellt) - Inbetriebnahme des Systems Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Durchsagesystem überprüfen, hierfür Überprüfung der Funktionen und des Gesamtzustandes der gesamten Anlage (gut verständliche und rauschfreie Durchsagen/Musikwiedergabe auch bei starken Hintergundgeräuschen auf allen Lautsprechern, Funktion der Lautstärkeregelung der einzelnen Kanäle, Funktionstest alle Lautsprecher bei Haltestellenansagen und Durchsagen etc.); ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Die vorhandene Videoüberwachungsanlage ist vollständig zurückzubauen und durch eine neue, IP-basierte Videoüberwachungsanlage gemäß HADAG-Standard zu ersetzen. Die Anlage ist betriebsfertig zu liefern, zu montieren, zu parametrieren und in Betrieb zu nehmen. Der Leistungsumfang umfasst mindestens folgende Komponenten: • 2 Stück Hanwha QNV-6082R (Bug- und Heckkamera) • 5 Stück AXIS P1265 MK II MODULAR PINHOLE CAWAXI + Halter F8225 (Fahrgastraumkameras) • 3 Stück Hanwha QNO-6082R (2 × Rampenbereiche, 1 × Betriebsräume) • 5 Stück Hanwha QNV-6082R (2 × Rampenbereiche, 2 × Treppenaufgänge, 1 × Oberdeck) • 1 Stück Aufzeichnungsserver / Visual Station VS600HD • 2 Stück SSD-Festplatten mit jeweils mindestens 4 TB Speicherkapazität • 1 Stück Rackstation • 1 Stück Netzwerk-Switch • 2 Stück Monitore gemäß aktuellem HADAG-Standard einschließlich externer Dimmereinrichtung zur Montage im Steuerhaus Alternativ können gleichwertige, vom Auftraggeber freigegebene Komponenten eingesetzt werden. Die Anlage ist für eine kontinuierliche Aufzeichnung sämtlicher Kamerakanäle in einer Mindestauflösung von 2K auszulegen. Die Aufzeichnungen sind für mindestens 72 Stunden vorzuhalten. Die Kameras müssen für den Tag- und Nachtbetrieb geeignet sein. Die Aufzeichnung kann lokal auf dem Schiff oder über eine zentrale Speicherlösung erfolgen. Das System ist so auszulegen, dass ein einfacher Austausch der Datenträger möglich ist. Darüber hinaus ist die Anlage für eine zukünftige Anbindung an zentrale HADAG-Speicherlösungen oder cloudbasierte Auswertungsplattformen vorzubereiten. Die konkrete Ausführungsvariante ist vor Umsetzung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Vor Beginn der Arbeiten ist gemeinsam mit dem Auftraggeber ein Abstimmungstermin durchzuführen. Dabei sind insbesondere Kamerastandorte, Kamerawinkel, Sichtfelder, Aufzeichnungs- und Auswertungskonzept, Bedienung sowie die Anforderungen der geltenden HADAG-Betriebsvereinbarung zur Videoüberwachung festzulegen. Die Bilddarstellung auf den Monitoren ist mit einer maximalen Verzögerung von 1 Sekunde auszuführen. Für eine zukünftige Kamerainstallation im Steuerhaus ist ein zusätzlicher Kabelweg oberhalb der Deckenverkleidung vorzusehen. Hierfür sind ein Netzwerkkabel einschließlich PoE-Versorgung bis zum vorgesehenen Montageort zu verlegen. Der Anschluss ist verdeckt oberhalb der Deckenverkleidung bereitzustellen.			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Feuerlöschpumpe instand setzen, hierfür Pumpe zerlegen und reinigen; alle Dichtungen inkl. Gleitringdichtung, Kugel- und Gleitlager erneuern; Laufrad & Anlaufring je nach Befund erneuern; der Elektromotor ist mit einem Megaohm-Test zu prüfen, nach Befund neu zu lagern und vor dem Zusammenbau mit Schutzlack zu konservieren; die Motorschutzeinrichtungen sind zu prüfen und ggf. instand zu setzen; Inkl. De-/Montage und Inbetriebnahme sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk.			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Neue Brandmeldeanlage vom Typ LST BC08-S4 liefern und betriebsfertig installieren, inkl. kompatiblen Brandmeldern nach aktueller Vorschrift. Die alte ABB-Brandmeldezentrale ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10365/2026	Rettungsmittel für Erwachsene	250,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rettungsmittel für Erwachsene erneuern. Hierfür Feststoff-Rettungswesten für Erwachsene Typ: Compact MINI in orange (Art.Nr.:722142) der Fa. Lalizas liefern und verstauen. Die Anzahl der Rettungswesten an einem Lagerort ist zu dokumentieren, und in einem gesonderten Dokument, nach Absprache mit dem Auftraggeber im Bereich des Fahrgastraums anzubringen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 250 Stk. - Preis pro Stück			
012/10366/2026	Rettungsmittel für Kinder	125,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rettungsmittel für Kinder erneuern. Hierfür Feststoff-Rettungswesten für Kinder Typ: Compact MINI in orange (Art.Nr.:722152) der Fa. Lalizas liefern und verstauen. Die Anzahl der Rettungswesten an einem Lagerort ist zu dokumentieren, und dem in Pos.:012/10366/2026 gefordertem Dokument, zuzufügen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 125 Stk. - Preis pro Stück			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lieferung und betriebsfertige Installation eines neuen Sammelrettungsmittels des Herstellers Survitec, Typ „MES ESS R100V SIS3.8", in Kombination mit der Evakuierungsrutsche Typ „MES ESS SIS 3,8R151V". [illegible] eines Fundaments für die Montage Menge: 1 Stk. Sammelrettungsmittel Bb			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Demontage des Sammelrettungsmittels und Übergabe an den Auftraggeber. Lieferung und betriebsfertige Installation eines neuen Sammelrettungsmittels des Herstellers Survitec, Typ „MES ESS R100V SIS3.8", in Kombination mit der Evakuierungsrutsche Typ „MES ESS SIS 3,8R151V". [illegible] eines Fundaments für die Montage Menge: 1 Stk. Sammelrettungsmittel Stb. Hinweis: Das alte Sammelrettungsmittel ist dem Auftraggeber auszuhändigen			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Seewasserventil erneuern, gegen ein neues baugleiches Ventil austauschen. Seewasserfilter auf Funktion prüfen, reinigen und Dichtung im Deckel erneuern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			GelBatterie 12V / 225Ah / 1150A Batteriepack gem. den Anforderungen erneuern; hierfür altes Batteriepack abklemmen, demontieren und fachgerecht entsorgen, neues Batteriepack gemäß der jeweiligen Anforderungen liefern und betriebsfertig montieren, Polabdeckungen aus rotem Gummi sind zu erneuern; inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Batteriepack aus 4 Stk Gel Batterien			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			AGM 12V / 180 Ah / 950 A Batteriepack gem. der jeweiligen Anforderungen erneuern; hierfür altes Batteriepack abklemmen, demontieren und fachgerecht entsorgen, neues Batteriepack gemäß der jeweiligen Anforderungen liefern und betriebsfertig montieren, Polabdeckungen aus rotem Gummi sind zu erneuern; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Batteriepack aus 2 Stk AGM Batterien			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			AGM 12V / 180 Ah / 950 A Batteriepack gem. der jeweiligen Anforderungen erneuern; hierfür altes Batteriepack abklemmen, demontieren und fachgerecht entsorgen, neues Batteriepack gemäß der jeweiligen Anforderungen liefern und betriebsfertig montieren, Polabdeckungen aus rotem Gummi sind zu erneuern; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Batteriepack aus 2 Stk AGM Batterien			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			AGM 12V / 140Ah / 760A Batteriepack gem. der jeweiligen Anforderungen erneuern; hierfür altes Batteriepack abklemmen, demontieren und fachgerecht entsorgen, neues Batteriepack gemäß der jeweiligen Anforderungen liefern und betriebsfertig montieren, Polabdeckungen aus rotem Gummi sind zu erneuern; Inkl.aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Batteriepack aus 2 Stk AGM Batterien			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			AGM 12V / 140Ah / 760A Batteriepack gem. der jeweiligen Anforderungen erneuern; hierfür altes Batteriepack abklemmen, demontieren und fachgerecht entsorgen, neues Batteriepack gemäß der jeweiligen Anforderungen liefern und betriebsfertig montieren, Polabdeckungen aus rotem Gummi sind zu erneuern; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Batteriepack aus 2 Stk AGM Batterien			
[illegible]	[illegible]	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Funktionsprüfung aller Kontrolllampen in den Räumen unterhalb des Hauptdecks sowie im Steuerhaus, defekte Kontrolllampen ersetzen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			

012/10276/2026	LED Beleuchtung Außenbeleuchtung und [illegible] Oberdecks	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Gesamte Beleuchtung (inkl. Notbeleuchtung) in den Außenbereichen (Treppenbereiche, Einstiegsbereiche, Bereiche unter und um das Steuerhaus) sowie in den Deckräumen ist auf LED-Technik in kaltweiß umzurüsten. [illegible] mit Notbeleuchtung ist entsprechend die 24VDC Ausführung zu wählen. Die Beleuchtung des Oberdecks im Fahrgastbereich ist durch blaue LED-Beleuchtung zu ersetzen. [illegible] 30 L WBU, blau, 230 Die Anzahl der in den Räumen befindlichen Leuchten ist zu verdoppeln. Die genaue Aufteilung in den jeweiligen Räumen ist vor der Montage mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Strahler der Sammelrettungsmittel sind gegen gleichwertige Strahler in LED-Technik auszutauschen, und zu versetzen auf der jeweiligen Seite an die Brücken-Nock Kennzeichnung der Notbeleuchtung: [illegible]beleuchtung verfügen, sind mit einem roten Punkt (ca. 10 Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten, z.B. Kabelzug Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10277/2026	LED-Beleuchtung Betriebsräume	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Gesamte Beleuchtung (inkl.Notbeleuchtung) in den Betriebsräumen auf LED Technik (kalt Weiß) umrüsten, hierfür sind die [illegible] SS316, IP66/77 oder [illegible] inkl. LED-Notbeleuchtungsstreifen 24 Edelstahlgehäuse SS316, IP66/77, bei Leuchten mit Notbeleuchtung zu verwenden. Die Anzahl der in den Räumen befindlichen Leuchten ist zu verdoppeln. Kennzeichnung der Notbeleuchtung: [illegible]beleuchtung verfügen, sind mit einem roten Punkt (ca. 10 Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten z.B. Kabelzug Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10278/2026	Fernüberwachung / AMS	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Fernüberwachungssystem installieren, hierfür 1x AHD PS47 Binäre Station, 1xAHD-SAS15 Analoge Station, 1x Display AHD880TC, 1x AHD-DPU Zentrale Datenverarbeitung, 2x Ethernet Switch, 1x Cloud Gateway, inkl. der erforderlichen CAN-Bus-Kabel liefern; Schaltschrank der Alarmanlage im Brückenpult mit den neuen Komponenten neu aufbauen (ggf. ersetzen) und betriebsfertig montieren; Alarmanlage analog zur "Elbmeile" programmieren (Datensatz ist bei Fa. Böning vorhanden); weiterhin sind Anzeigen gemäß "HADAG-Standard" sowohl in die Fernüberwachung als auch in die Anzeige an Bord zu integrieren, wie z.B. die Füllstandsanzeigen Trinkwasser- und Fäkalientank. Einbindung des Fernüberwachungssystems in den HADAG-Bereich der Cloud B:CONNECT umsetzen; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10280/2026	Bilgensensoren	6,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Bilgensensoren erneuern, hierzu alten Sensor ausbauen und entsorgen, neuen Sensor nach Herstellerangaben liefern und an gleicher Stelle montieren; Halterungen sind ggf. anzupassen und gemäß Anlage "Spezifikation Konservierung" zu beschichten , Funktionsprüfung ist durchzuführen und dokumentieren Menge: 6 Stk - Preis pro Stück			
012/10281/2026	Bordnetz 230/400V	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Funktionsprüfung inkl. Megaohm-Test der gesamten Bordnetzanlage 230/440V inkl. angeschlossenen Komponenten durchführen; Kabel, Verbindungen, Anschlüsse und Komponenten sind auf festen Sitz, Kontakt und Beschädigungen zu prüfen. Ein Prüfprotokoll ist anzufertigen und dem Auftraggeber auszuhändigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte Bordnetzanlage 230/440V inkl. angeschlossener Komponenten			
012/10282/2026	Bordnetz 24V	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Funktionsprüfung inkl. Megaohm-Test der gesamten Bordnetzanlage 24V inkl. angeschlossenen Komponenten durchführen; Kabel, Verbindungen, Anschlüsse und Komponenten sind auf festen Sitz, Kontakt und Beschädigungen zu prüfen. Ein Prüfprotokoll ist anzufertigen und dem Auftraggeber auszuhändigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte Bordnetzanlage 24V inkl. angeschlossener Komponenten			
012/10283/2026	DGUV V3 Prüfung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 durchführen. Die geprüften Betriebsmittel sind mit dem vorgeschriebenen Prüfsiegel zu kennzeichnen und in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Zusätzlich sind sämtliche Prüfergebnisse in digitaler Form bereitzustellen. Die Daten müssen in einem allgemein lesbaren und weiterverarbeitbaren Format (z. B. Excel, CSV oder XML) übergeben werden und alle für die Übernahme in ein digitales Prüf- und Instandhaltungsmanagementsystem (z. B. Elektromanager) erforderlichen Informationen enthalten. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10284/2026	Isoliermatten	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Isoliermatten vor Schaltschränken erneuern, Isoliermatte ist in der kompletten Breite des Schaltschrankes zu verlegen, mit einer Tiefe von 1m; ist dieser Platz nicht gegeben, so ist die Matte auf die maximal mögliche Tiefe anzupassen; Diese muss die Schutzklasse VDE0303 50.000V erfüllen, die Materialstärke soll 3-5mm betragen, ein gültiges Zertifikat ist beizulegen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Isoliermatten vor allen Schaltschränken (ca 7,0m)			
012/10285/2026	Ladegerät Automationsbatterien	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Im Zuge des Umbaus der 24V-Versorgung ist das Ladegerät der Automationsbatterien gegen ein neues Ladegerät vom Typ Victron energy SKYLLA-TG 24V 100A zu ersetzen. Die Dimensionierung der Anschlusskabel ist zu prüfen und bei Bedarf anzupassen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stück			
012/10286/2026	Ladegerät	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Ladegerät reinigen, prüfen und befunden, ein Prüfprotokoll ist anzufertigen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stück			
012/10287/2026	Steckdose Oberdeck	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lose Steckdose am Kabel (Oberdeck Stb neben dem Sammelrettungsmittel) auf fest installierte, wasserdichte (IP67 geschützte) Steckdose mit Berührungsschutz (Kindersicherung) umbauen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Steckdose			
012/10288/2026	Steckdosen FGR	7,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Einbau neuer Steckdoseneinsätze mit Berührungsschutz (Kindersicherung) Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: alle Steckdosen im Fahrgastraum (7 Stk) - Preis pro Stück			
012/10289/2026	USB - Steckdosen FGR	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			USB Steckdosen installieren; hierfür 2-fach USB (1x USB-A / 1x USB-C) Steckdosen mit Einzelrahmen, Steckdosenabdeckung und Hohlwanddosen analog zur Elbmeile liefern und betriebsfertig montieren; Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Umbau der "Verteilung Pantry", Anpassung des Schaltplanes, Kabelverlegungen und Inbetriebnahme Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10290/2026	Bunker-/Füllstandsalarm	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Steckdose des Bunker-/Füllstandsalarm auf dem Oberdeck erneuern. Im Anschluss ist die Anlage auf Funktion zu prüfen, ein Prüfprotokoll ist anzufertigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Anlage			
012/10291/2026	Querstrahler Schaltschrank	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			E-Anlage des Querstrahlruders überprüfen, hierzu Kabel auf Beschädigungen kontrollieren, alle elektrischen Verbindungen und Komponenten auf festen Sitz und ausreichende Belüftung/Kühlung prüfen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Querstrahlruder			
012/10292/2026	Rampe Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampe aus-/einbauen, beim Einbau sind neue Schrauben und Muttern zu verwenden aus Edelstahl, alle beweglichen Teile sind mit seewasserbeständigem Fett zu konservieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Bb Rampe			
012/10293/2026	Rampe Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampe erneuern, hierzu alte Rampe entsorgen und neue Rampe nach Vorlage der alten, jedoch mit längeren Flaps (Länge von 650mm), aus dem gleichen Material und in ursprünglicher Materialstärke nachbauen und gemäß Anlage „Spezifikation Konservierung“ beschichten; Die Beschichtung der Rampe und Flaps ist mit Antirutschbeschichtung mit grobem Einstreu auszuführen; Die Beschichtung der Flaps ist in Verkehrsgelb (RAL 1023) mit Streifen in Tiefschwarz (RAL 9005) auszuführen; Rampe und Flaps sind mit Trittleisten über die gesamte Breite zu versehen; die Sensorik ist zurückzubauen Kabeldurchbrüche zu verschließen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10294/2026	Rampe Bb	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Hebevorrichtung erneuern, neue Hebevorrichtung nach Vorlage der Alten herstellen, Bleche aus ursprünglichem Material und der ursprünglichen Materialstärke verwenden und gemäß Anlage „Spezifikation Konservierung“ beschichten, Hebevorrichtung mit Schrauben und selbstsichernden Muttern aus Edelstahl befestigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk - Preis pro Stück			
012/10295/2026	Rampe Bb / Rampenblitz	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampenblitz Typ: LED-Meldeleuchte BLE-LED, 24 VDC, rot (Eaton, FHF 23201302) inkl. Halterung, nach Absprache gut sichtbar in Rampennähe montieren und anschließen. Inkl. alle erforderlichen Nebnarbeiten Menge: 1 Stk. Bb			
012/10296/2026	Rampe Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampe aus-/einbauen, beim Einbau sind neue Schrauben und Muttern zu verwenden aus Edelstahl, alle beweglichen Teile sind mit seewasserbeständigem Fett zu konservieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1Stk			
012/10297/2026	Rampe Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampe erneuern, hierzu alte Rampe entsorgen und neue Rampe nach Vorlage der alten, jedoch mit längeren Flaps (Länge von 650mm), aus dem gleichen Material und in ursprünglicher Materialstärke nachbauen und gemäß Anlage „Spezifikation Konservierung“ beschichten; Die Beschichtung der Rampe und Flaps ist mit Antirutschbeschichtung mit grobem Einstreu auszuführen; Die Beschichtung der Flaps ist in Verkehrsgelb (RAL 1023) mit Streifen in Tiefschwarz (RAL 9005) auszuführen; Rampe und Flaps sind mit Trittleisten über die gesamte Breite zu versehen; die Sensorik ist zurückzubauen Kabeldurchbrüche zu verschließen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10298/2026	Rampe Stb	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Hebevorrichtung erneuern, neue Hebevorrichtung nach Vorlage der Alten herstellen, Bleche aus ursprünglichem Material und der ursprünglichen Materialstärke verwenden und gemäß Anlage „Spezifikation Konservierung“ beschichten, Hebevorrichtung mit Schrauben und selbstsichernden Muttern aus Edelstahl befestigen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk - Preis pro Stück			
012/10299/2026	Rampe Stb / Rampenblitz	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Rampenblitz Typ: LED-Meldeleuchte BLE-LED, 24 VDC, rot (Eaton, FHF 23201302) inkl. Halterung, nach Absprache gut sichtbar in Rampennähe montieren und anschließen. Inkl. alle erforderlichen Nebnarbeiten Menge: 1 Stk. Stb			
012/10400/2026	Schiffshydraulik	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Hydraulische Anlage inkl Schaltschrank und Steuergeräte in den Wellenraum versetzen. Pumpen auf Verschleiß prüfen, Hydrauliköl und Filter wechseln; Überholung aller Hydraulikzylinder an Rampen und Mast, hierfür Zylinder zerlegen, reinigen und alle Dichtungen und Manschetten erneuern; Austausch aller Hydraulikschläuche über und unter Deck (neue Schläuche müssen aus aktuellem Jahr sein); Wartungsprotokolle und Schlauchliste sind anzufertigen und dem Auftraggeber vorzulegen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10401/2026	Hauptmotor Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Für Element : Volvo Penta D13 B-N MH Bb. Serien-Nr.: 1013772808 Laufzeit total : 37526 Std. Hauptmotor grundüberholen, hierzu Motor inkl. aller Anbau-Teile u. -Geräte zerlegen und befunden, und instandsetzen. inkl. De-/Montage, Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappe/n, Inbetriebnahme sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10403/2026	Hauptmotor Bb. Modifizierung des Abgasnachbehandlungssystems	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			- Fachgerechte Montage und Integration eines Bypasssystems mit motorisch betätigter Klappensteuerung in das bestehende Abgasnachbehandlungssystem (ANS) sowie in das vorhandene Überwachungs- und Steuerungssystem. - Erneuerung der Urea-Tankanlage - Erweiterung der Raumlüftung Durchführung einer Überprüfung der bestehenden ANS-Anlage durch einen qualifizierten Fachbetrieb. Erweiterung der Bestandsanlage um eine Bypassleitung zur Umgehung der RPF-Elemente. Der Bypass ist mit einem automatisch geregelten Stellventil auszurüsten und in die vorhandene Anlagensteuerung einzubinden, sodass bei Überschreitung eines definierten Abgasgegendrucks eine selbsttätige Öffnung des Stellorgans sowie eine Alarmierung beim Schiffsführer erfolgt. Die Dimensionierung der Bypassleitung hat entsprechend der maximalen Volumenströme und Druckverhältnisse zu erfolgen. Lieferung und Montage eines PU-Urea-Tanks (Hersteller: Tanknologie) mit einem Fassungsvermögen von 450 l auf der Backbordseite im Wellenraum. Die genaue Einbaulage sowie die geometrischen Abmessungen sind vor Fertigung bzw. Bestellung mit dem Auftraggeber final abzustimmen. Sämtliche medienführenden Anschlüsse – mit Ausnahme der Be- und Entlüftung – sind mit geeigneten Absperrarmaturen auszuführen. Installation einer kontinuierlichen Füllstandsmessung (Typ: Vegapuls 31) analog zur Referenzanlage „Elbmeile“ inklusive vollständiger Einbindung in das bestehende Böning-Überwachungssystem. Umbau der Adblue-Überfüllsicherung: Verwendung des Leuchtschalters als Bereitschaftsleuchte, eine zusätzliche Leuchte als Füllstandsalarm. Diese soll bei Erreichen des max. Füllstandes (90%) einschalten. Weiterhin soll eine 230V Schuko-Steckdose neben der Alarmierung installiert werden. Diese ist mit einer Freigabe über den Schalter der Überfüllsicherung zu versehen und mit einem Fehlerstromschutzschalter separat abzusichern Erweiterung der Raumlüftung der betroffenen Installationsbereiche zur Sicherstellung eines erhöhten Luftwechsels. Hierzu sind Schwanenhälse in geeigneter Dimensionierung sowie zusätzliche elektrisch betriebene Lüfter vorzusehen und zu installieren. Inkl. aller erforderlichern Nebenarbeiten, insbesondere Transport, Öffnen und Schließen von Wartungsöffnungen, vollständige elektro-			
012/10404/2026	Hauptmotor Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Für Element : Volvo Penta D13 B-N MH Stb. Serien-Nr.: 1013772631 Laufzeit total : 37627 Std. Hauptmotor grundüberholen, hierzu Motor inkl. aller Anbau-Teile u. -Geräte zerlegen und befunden, und instandsetzen. inkl. De-/Montage, Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappe/n, Inbetriebnahme sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10405/2026	Hauptmotor Stb. Modifizierung des Abgasnachbehandlungssystems	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			- Fachgerechte Montage und Integration eines Bypasssystems mit motorisch betätigter Klappensteuerung in das bestehende Abgasnachbehandlungssystem (ANS) sowie in das vorhandene Überwachungs- und Steuerungssystem. - Erneuerung der Urea-Tankanlage - Erweiterung der Raumlüftung Durchführung einer Überprüfung der bestehenden ANS-Anlage durch einen qualifizierten Fachbetrieb. Erweiterung der Bestandsanlage um eine Bypassleitung zur Umgehung der RPF-Elemente. Der Bypass ist mit einem automatisch geregelten Stellventil auszurüsten und in die vorhandene Anlagensteuerung einzubinden, sodass bei Überschreitung eines definierten Abgasgegendrucks eine selbsttätige Öffnung des Stellorgans sowie eine Alarmierung beim Schiffsführer erfolgt. Die Dimensionierung der Bypassleitung hat entsprechend der maximalen Volumenströme und Druckverhältnisse zu erfolgen. Lieferung und Montage eines PU-Urea-Tanks (Hersteller: Tanknologie) mit einem Fassungsvermögen von 450 l auf der Backbordseite im Wellenraum. Die genaue Einbaulage sowie die geometrischen Abmessungen sind vor Fertigung bzw. Bestellung mit dem Auftraggeber final abzustimmen. Sämtliche medienführenden Anschlüsse – mit Ausnahme der Be- und Entlüftung – sind mit geeigneten Absperrarmaturen auszuführen. Installation einer kontinuierlichen Füllstandsmessung (Typ: Vegapuls 31) analog zur Referenzanlage „Elbmeile“ inklusive vollständiger Einbindung in das bestehende Böning-Überwachungssystem. Umbau der Adblue-Überfüllsicherung: Verwendung des Leuchtschalters als Bereitschaftsleuchte, eine zusätzliche Leuchte als Füllstandsalarm. Diese soll bei Erreichen des max. Füllstandes (90%) einschalten. Weiterhin soll eine 230V Schuko-Steckdose neben der Alarmierung installiert werden. Diese ist mit einer Freigabe über den Schalter der Überfüllsicherung zu versehen und mit einem Fehlerstromschutzschalter separat abzusichern Erweiterung der Raumlüftung der betroffenen Installationsbereiche zur Sicherstellung eines erhöhten Luftwechsels. Hierzu sind Schwanenhälse in geeigneter Dimensionierung sowie zusätzliche elektrisch betriebene Lüfter vorzusehen und zu installieren. Inkl. aller erforderlichern Nebenarbeiten, insbesondere Transport, Öffnen und Schließen von Wartungsöffnungen, vollständige elektro-			
012/10409/2026	Hilfsaggregat Bb. erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Demontage des bestehenden Gensets und fachgerechte Entsorgung. Die vorhandene Abgasnachbehandlungsanlage ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Die Partikelfilter sind dem Auftraggeber zu übergeben. Lieferung und betriebsfertige Montage eines neuen John Deere 6068 AFM85 gemäß EU IWW Stage V Certificate für den gewerblichen Binnen- und Seeverkehr. Fachgerechte Montage und Integration in das bestehende Antriebs- und Überwachungssystem, analog zur Ausführung auf der Elbmeile. Anpassung des Kühlwassersystems einschließlich Vergrößerung des Kühlers. Neubau der Abgasanlage aus doppelwandigem, druckdichtem Edelstahl-Abgassystem mit Dichtung im Außenmantel (z. B. Fabrikat Jeremias oder gleichwertig). Anpassung der elektrischen Leitungen sowie Modifikation der Hauptschalttafel zur Anbindung des neuen Gensets (siehe Pos.012/10483/2026) Inkl. Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappe/n, Inbetriebnahme, Elektroinstallation, Schottdurchführungen, Integration in die Überwachung, Isolierung, Anpassen von Rohrleitungen Batteriekästen etc., sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10410/2026	Hilfsaggregat Stb. erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Demontage des bestehenden Gensets und fachgerechte Entsorgung. Die vorhandene Abgasnachbehandlungsanlage ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Die Partikelfilter sind dem Auftraggeber zu übergeben. Lieferung und betriebsfertige Montage eines neuen John Deere 6068 AFM85 gemäß EU IWW Stage V Certificate für den gewerblichen Binnen- und Seeverkehr. Fachgerechte Montage und Integration in das bestehende Antriebs- und Überwachungssystem, analog zur Ausführung auf der Elbmeile. Anpassung des Kühlwassersystems einschließlich Vergrößerung des Kühlers. Neubau der Abgasanlage aus doppelwandigem, druckdichtem Edelstahl-Abgassystem mit Dichtung im Außenmantel (z. B. Fabrikat Jeremias oder gleichwertig). Anpassung der elektrischen Leitungen sowie Modifikation der Hauptschalttafel zur Anbindung des neuen Gensets (siehe Pos.012/10483/2026) Inkl. Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappe/n, Inbetriebnahme, Elektroinstallation, Schottdurchführungen, Integration in die Überwachung, Isolierung, Anpassen von Rohrleitungen Batteriekästen etc., sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10411/2026	Getriebeumbau und Generalüberholung (CRP)Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Aquamaster US 381 / 1500 / Stb. Serien-Nr.: SH13166 Laufzeit total : 37526 Std. Umbau eines Aquamaster Einfachpropeller- (US 381) in ein CRP-Getriebe (US 381 CRP) einschließlich vollständiger Demontage, Zerlegung, Reinigung und fachgerechter Befundung aller für den Umbau relevanten Komponenten aus dem Einfachpropeller-Getriebe. Sämtliche wiederverwendbaren Bauteile wie Zahnräder, Wellen und Gehäuseteile sind zu prüfen, zu bewerten und bei Bedarf einer Grundüberholung zu unterziehen. Sämtliche Lager, Buchsen und Dichtungen sind zu erneuern. Alle für den CRP-Umbau erforderlichen zusätzlichen Komponenten sind zu identifizieren, zu beschaffen und zu liefern. Durchführen der vollständigen Montage des Getriebes Abschließend ist ein detaillierter Servicebericht mit Befundung, durchgeführten Arbeiten, ausgetauschten Komponenten sowie Messergebnissen zu erstellen. Der Leistungsumfang beinhaltet weiterhin sämtliche De- und Montagearbeiten, erforderliche Nebenarbeiten, die Organisation und Durchführung des Transports sowie die Inbetriebnahme vor Ort inklusive Funktionsprüfung. Menge: 1 Stück			
012/10412/2026	Retrofit / Grundüberholung der Ruderpropellersteuerung Stb.	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Retrofit / Grundüberholung der Noris Ruderpropellersteuerung des Backbord Fahrantriebs. Die Schaltschränke einschließlich der erforderlichen Hardware- und Softwarekomponenten ist neu aufzubauen, einschließlich der Komponenten aus dem Steuerhaus. Diese sind bei Bedarf vollständig zu ersetzen. Die Kabel zwischen den Betriebsräumen und dem Steuerhaus sind zu erneuern. Zusätzlich sind zwei Ersatzleitungen mit einzuplanen. Die Anlage ist betriebsfertig zu montieren und entsprechend der Ausführung des Schiffes „Elbmeile“ zu programmieren; der hierfür erforderliche Datensatz liegt bei der Firma Noris vor. Inkl. aller erforderlicher Neben-, Anschluss- und Montagearbeiten zur Herstellung eines vollständig betriebsbereiten Zustands. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			

012/10414/2026	Centamax Torsions-Kupplung Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Erneuern der Centamax 5000 SC-Torsions-Kupplung Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10415/2026	Getriebeumbau und Generalüberholung (CRP) Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Aquamaster US 381 / 1500 Bb. Serien-Nr.: SH12719 Laufzeit total : 37627 Std. Umbau eines Aquamaster Einfachpropeller- (US 381) in ein CRP-Getriebe (US 381 CRP) einschließlich vollständiger Demontage, Zerlegung, Reinigung und fachgerechter Befundung aller für den Umbau relevanten Komponenten aus dem Einfachpropeller-Getriebe. Sämtliche wiederverwendbaren Bauteile wie Zahnräder, Wellen und Gehäuseteile sind zu prüfen, zu bewerten und bei Bedarf einer Grundüberholung zu unterziehen. Sämtliche Lager, Buchsen und Dichtungen sind zu erneuern. Alle für den CRP-Umbau erforderlichen zusätzlichen Komponenten sind zu identifizieren, zu beschaffen und zu liefern. Durchführen der vollständigen Montage des Getriebes Abschließend ist ein detaillierter Servicebericht mit Befundung, durchgeführten Arbeiten, ausgetauschten Komponenten sowie Messergebnissen zu erstellen. Der Leistungsumfang beinhaltet weiterhin sämtliche De- und Montagearbeiten, erforderliche Nebenarbeiten, die Organisation und Durchführung des Transports sowie die Inbetriebnahme vor Ort inklusive Funktionsprüfung. Menge: 1 Stück			
012/10418/2026	Retrofit / Grundüberholung der Ruderpropellersteuerung Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Retrofit / Grundüberholung der Noris Ruderpropellersteuerung des Backbord Fahrantriebs. Die Schaltschränke einschließlich der erforderlichen Hardware- und Softwarekomponenten ist neu aufzubauen, einschließlich der Komponenten aus dem Steuerhaus. Diese sind bei Bedarf vollständig zu ersetzen. Die Kabel zwischen den Betriebsräumen und dem Steuerhaus sind zu erneuern. Zusätzlich sind zwei Ersatzleitungen mit einzuplanen. Die Anlage ist betriebsfertig zu montieren und entsprechend der Ausführung des Schiffes „Elbmeile" zu programmieren; der hierfür erforderliche Datensatz liegt bei der Firma Noris vor. Inkl. aller erforderlicher Neben-, Anschluss- und Montagearbeiten zur Herstellung eines vollständig betriebsbereiten Zustands. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10419/2026	Centamax Torsions-Kupplung Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Erneuern der Centamax 5000 SC-Torsions-Kupplung Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10420/2026	Bugstrahler, Frequenzumrichter	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	40%	X	Bedarfsposition: Frequenzumrichter des Querstrahlruder erneuern, hierfür alten Frequenzumrichter demontieren und entsorgen, neuen Frequenzumrichter betriebsfertig montieren. (Frequenzumrichter wird bei Bedarf vom Auftraggeber beigestellt) Menge: 1 Stk			
012/10421/2026	Bugstrahler	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Jastram BU10F Querstrahlrudergetriebe inkl. Propeller gundüberholen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten; hierfür u.a. Zahnflanken befunden und nach Absprache erneuern, alle Lager sowie das komplette Systemöl nach Herstellerangaben erneuern; der Elektromotor ist mit einem Megaohm-Test zu prüfen, nach Befund neu zu lagern und vor dem Zusammenbau mit Schutzlack zu konservieren, die Motorschutzeinrichtungen sind zu prüfen und ggf. instand zu setzen; den Propeller aufarbeiten und wuchten; alle Systeme in Betrieb zu nehmen Systemöl: prüfen, ob ein Bio-Öl als Systemöl benutzt werden kann, die Nutzung ist zuvor mit dem Auftraggeber abzustimmen. Menge: 1 Stk Querstrahlruder Systemdienstleister: siehe Anlage "Liste der Drittunternehmen"			
012/10422/2026	Brennstofftank Bb, Reinigung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Brennstofftank reinigen und prüfen, hierfür den Tank abpumpen, öffnen und belüften, reinigen, von innen auf Beschädigung prüfen. Auffälligkeiten, Verschmutzungen und Beschädigungen sind mit Fotos zu dokumentieren; der Tank ist mit einer neuen, für Kraftstoff zugelassenen Dichtung zu verschließen; abschließend ist der Tank wieder zu befüllen (eine Rückbunkerung ist nur bei positiver Kraftstoffprobe zulässig); darüber hinaus sind die Alarmgeber im Tank (Schwimm-,Druck-, Kontakt-Schalter) auf Zustand und Funktion zu prüfen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stück			
012/10423/2026	Brennstofftank Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			[illegible] Beschreibung: 10 07-34000K 18,0 1 Magnet-Niveau-Anzeiger 34000K ME = ca.1400 mm, 316L/1.4571/ PN 40 316L/1.4571 Mittenabstand:ca.1400mm Stutzenanschluss: 18,0 x 1,5mm Auslegung 20 bar@150°C Prozessanschluß : G1/2" Außengewinde n. ISO 228-1 (Stutzen mit geraden Einschraubverschraubungen GE ausgerüstet) Betriebsdruck : 7 bar Temperatur: < 100°C Medium : Dieselkraftstoff Dichte : 0,85 g/cm³ oberer Schwimmerauslauf C2: 85mm unterer Schwimmerauslauf C1: 140mm Material: Standrohr, Verschraubungen, Schwimmer: 1.4571 Anzeigeschiene : Polycarbonat (max. 150°C) Anzeigeklappen : rot/silbern Dichtungen : PTFE Zwischen der Füllstandsanzeige und dem Tank ist ein zugelassenes Absperventil zu verbauen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10424/2026	Brennstofftank Stb, Reinigung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Brennstofftank reinigen und prüfen, hierfür den Tank abpumpen, öffnen und belüften, reinigen, von innen auf Beschädigung prüfen. Auffälligkeiten, Verschmutzungen und Beschädigungen sind mit Fotos zu dokumentieren; der Tank ist mit einer neuen, für Kraftstoff zugelassenen Dichtung zu verschließen; abschließend ist der Tank wieder zu befüllen (eine Rückbunkerung ist nur bei positiver Kraftstoffprobe zulässig); darüber hinaus sind die Alarmgeber im Tank (Schwimm-,Druck-, Kontakt-Schalter) auf Zustand und Funktion zu prüfen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stück			
012/10425/2026	Brennstofftank Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			[illegible] Beschreibung: 10 07-34000K 18,0 1 Magnet-Niveau-Anzeiger 34000K ME = ca.1400 mm, 316L/1.4571/ PN 40 316L/1.4571 Mittenabstand:ca.1400mm Stutzenanschluss: 18,0 x 1,5mm Auslegung 20 bar@150°C Prozessanschluß : G1/2" Außengewinde n. ISO 228-1 (Stutzen mit geraden Einschraubverschraubungen GE ausgerüstet) Betriebsdruck : 7 bar Temperatur: < 100°C Medium : Dieselkraftstoff Dichte : 0,85 g/cm³ oberer Schwimmerauslauf C2: 85mm unterer Schwimmerauslauf C1: 140mm Material: Standrohr, Verschraubungen, Schwimmer: 1.4571 Anzeigeschiene : Polycarbonat (max. 150°C) Anzeigeklappen : rot/silbern Dichtungen : PTFE Zwischen der Füllstandsanzeige und dem Tank ist ein zugelassenes Absperventil zu verbauen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10426/2026	Wellenstrang Bb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Kompletten Wellenstrang gemäß Anlage "Spezifikation Wellenanlage" grundüberholen. Hierfür alten Wellenstrang ausbauen, neue Komponenten betriebsfertig gem. Herstellervorgaben einbauen und mit Laser/Spitzen ausrichten, Schottdurchbrüche schiffbaulich abdichten; nach 250 Bh Ausrichtung des kompletten Wellenstrangs erneut kontrollieren, ggf. neu ausrichten. Nicht mehr benötigte oder schadhafte Teile sind zu entsorgen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk kompletter Wellenstrang Bb			
012/10427/2026	Wellenstrang Stb	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Kompletten Wellenstrang gemäß Anlage "Spezifikation Wellenanlage" grundüberholen. Hierfür alten Wellenstrang ausbauen, neue Komponenten betriebsfertig gem. Herstellervorgaben einbauen und mit Laser/Spitzen ausrichten, Schottdurchbrüche schiffbaulich abdichten; nach 250 Bh Ausrichtung des kompletten Wellenstrangs erneut kontrollieren, ggf. neu ausrichten. Nicht mehr benötigte oder schadhafte Teile sind zu entsorgen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk kompletter Wellenstrang Stb			
012/10429/2026	Schmieröltank	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lieferung und Montage eines Schmierölvorratstanks (250 l) im Fäkalientankraum inkl. Bunkerleitung mit Einfüllstutzen (Steckkupplung HK-F Muffe in ¾"IG) auf der Wallschiene BB-Seite; Umsetzung in Rücksprache mit Auftraggeber; Schmierölvorratstank muss mit Füllstandssensor VEGAPULS 31 sowie einer Überwachung analog zum Ureatank ausgestattet werden. Die Höhe und Position des Ablasshahns und somit die Höhe des Tanks ist so zu setzen, dass der Tank restlos entleert werden kann und ein Befüllen einer 10L Kanne in einer aufrechten Haltung gewährleistet ist. Des Weiteren muss der Ablasshahn eine Sicherung gegen versehentliches Öffnen besitzen. Vor Ablieferung des Schiffes ist der Tank mit 200L 15W - 40 zu füllen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk			
012/10430/2026	Frischwassertank	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Frischwassertank öffnen, reinigen ggf. desinfizieren; Alarmgeber im Tank (Schwimm-, Druck-, Kontakt-Schalter) auf Zustand und Funktion prüfen; Tank und Beschichtung von Innen auf Beschädigung prüfen; Der Zustand ist zu dokumentieren (inkl. Fotos); Tank mit neuen für Frischwasser zugelassenen Dichtungen dicht verschließen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Frischwassertank			
012/10432/2026	Frischwassertank	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	60%	X	Bedarfsposition: Innere Beschichtung des Frischwassertanks nach Herstellervorgaben neu aufbauen; inkl. Erstellung der vorgeschriebenen Trinkwasser-Zertifikate Menge: 1 Stk Frischwassertank			
012/10433/2026	Belüftungsanlage FGR	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Belüftungsanlage für den Fahrgastraum reinigen und nach Herstellerangaben warten; Auffälligkeiten und Beschädigungen sind zu dokumentieren und nach Rücksprache instand zu setzen. Der Elektromotor ist mit einem Megaohm-Test zu prüfen, nach Befund neu zu lagern und vor dem Zusammenbau mit Schutzlack zu konservieren, die Motorschutzeinrichtungen sind zu prüfen und ggf. instand zu setzen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10434/2026	Lüfter, Rückbau und Reinigung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lüfter vom Fahrgastraum (vordere obere Schanz), ex Fahrgast-WC (Oberdeck achtern vor dem SF-WC) sowie von der Brücke (auf dem Peildeck) sind zu demontieren, die zugehörigen Lüftungskanäle sind fachgerecht und plan zu verschließen. Die elektrische Installation ist zurückzubauen. Die übrigen Lüfter und Lüftungskanäle im Fahrgast- und Personalbereich einschließlich der Lüftungsgitter sind zu reinigen und zu befunden. Auffälligkeiten und Schäden sind zu dokumentieren. Inkl. aller erforderlichen Nebnearbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10435/2026	Heizungsanlage	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Alte Heizungsanlage demontieren und fachgerecht entsorgen, neue Heizungsanlage Scheer Typ Kabola KB75 Ecoline 38 kW (Beistellung vom Auftraggeber) nach den aktuellen Einbauvorschriften betriebsfertig montieren. Neubau der Abgasleitung aus doppelwandigem, druckdichtem Edelstahl mit Dichtung im Außenmantel (z.B. von Jeremias), inkl. Versaufbogen und Entwässerung. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10436/2026	Heizung, Rohrleitungen erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Sämtliche Rohrleitungen vom Heizkessel bis zu den Heizkörpern in den Betriebsräumen sowie im Fahrgastraum sind vollständig zu erneuern. Die vorhandenen Leitungen werden demontiert und fachgerecht entsorgt. Neue Vor- und Rücklaufleitungen aus Kupferrohren sind mit Pressverbindern fachgerecht zu verlegen, befestigen und zu isolieren. Die Leitungen sind so zu verlegen, dass die Heizkörper im Fahrgastraum im Fall eines Defekts jeweils in 2er- oder 3er-Gruppen über Kugelhähne im Vor- und Rücklauf abgesperrt werden können Eine Befestigung der Rohre mit Spantenklammern ist nicht zulässig. Sämtliche Nebenaggregate wie Wärmetauscher, Absperrarmaturen, Filter, Entlüfter sind in die neue Installation einzubinden bzw. bei Bedarf zu erneuern. Eine Dichtigkeitsprüfung ist vor der vollständigen Inbetriebnahme durchzuführen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10437/2026	Heizkörper inkl. Anschlüsse erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Alle in den Fahrgastbereichen befindlichen Heizkörper sind vollständig zu erneuern. Hierfür sind die vorhandenen Heizkörper zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Neue Heizkörper sind zu liefern und gemäß den technischen Vorgaben zu montieren. Die Befestigung und der Anschluss erfolgt ausschließlich an/aus der Wand; ein Anschluss oder eine Montage durch den Fußboden ist nicht zulässig. Der Heizkörper im Fahrgast-WC ist mit einem Behördenventil auszustatten Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme (14 Stk Heizkörper)			
012/10438/2026	Heizung, Kühlkreislauf Abwärmenutzung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Abwärmenutzung der Kühlwasserkreisläufe der Hauptmotoren befunden, hierfür das vorhandene System reinigen und auf Funktion prüfen; falls erforderlich, sind Reparaturen oder Erneuerungen von Komponenten zu erfassen und dem Auftraggeber zur Beauftragung vorzulegen Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10439/2026	Heizung, E-Heizungen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Heizungssystem Ruderhaus und Schiffsführer-WC modifizieren; hierfür das vorhandene, wassergeführte Heizungssystem bis auf das Hauptdeck vollständig zurückbauen, Decksdurchbrüche fachgerecht verschließen und die Räume mit ausreichend dimensionierten E-Heizungen ausrüsten; 4 Stk. E-Heizungen Typ DTD 4T 20 der Firma Dimplex (Anordnung 3 Stk. Bugbereich, 1 Stk. Heckbereich des Steuerhauses, in Rücksprache mit Auftraggeber); inkl. fachgerechte und betriebsfertige Montage, die Montage muss mit einer festen Kabelverbindung erfolgen (keine Stecker). Die Temperaurregelung aller Heizkörper im RH muss über ein Zentralthermostat Typ:RTBS8-001.910 der Firma Aire erfolgen. Im Schiffsführer-WC ist ein Heizkörper der Firma AEG Typ WKL 1505 mit 1,5Kw zu verbauen, dieser ist auch fest anzuschließen (ohne Stecker); Inkl. Bereitstellung der Stromversorgung, Kabelverlegung, Transport und aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10440/2026	Lüfterkanäle reinigen und Lüfter grundüberholen	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lüfter im technischen Bereich inkl. Kanal und Gitter reinigen, Auffälligkeiten und Schäden sind zu dokumentieren Die Lüfter sind grundzuüberholen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk. - Preis pro Stück			
012/10445/2026	Erneuerung der Abgasleitungen beider Hauptmaschinen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Die vorhandenen Abgasleitungen beider Hauptmaschinen sind von den Motoren bis zu den Abgasnachbehandlungssystemen (ANS) sowie von den Abgasnachbehandlungssystemen bis zum Spiegel vollständig zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Die neuen Abgasleitungen sind aus doppelwandigem, druckdichtem Edelstahlrohr mit Dichtung im Außenmantel (z. B. Fabrikat Jeremias oder gleichwertig) herzustellen und betriebsfertig zu montieren. Der Liefer- und Leistungsumfang umfasst sämtliche erforderlichen Formstücke, Befestigungen, Kompensatoren sowie Dichtungen Ein Versaufbogen und Entwässerungseinrichtungen sind einzuplanen. Die Bereiche der Abgasnachbehandlungssysteme sind nach Abschluss der Arbeiten mit geeigneten Isoliermatten neu zu isolieren. Die Service- und Wartungszugänglichkeit aller Systemkomponenten ist dabei sicherzustellen. Hierfür sind erforderliche Wartungs- und Revisionsöffnungen vorzusehen und entsprechend auszuführen. Die Anlage ist nach Fertigstellung auf Dichtheit und ordnungsgemäße Funktion zu prüfen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10447/2026	Kühler	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Kühler grundüberholen, hierfür Kühler ausbauen, spülen und reinigen; den Kühler mit dem maximalem Prüfdruck gemäß Typenschild abdrücken; Schäden und Undichtigkeiten sind zu dokumentieren und nach Absprache instandzusetzen; beim Einbau des Kühlers sind ALLE Dichtungen zu erneuern, Kühlwasserrohre inkl. Ventile so modifizieren, dass Arbeiten am Kühler möglich sind ohne das Kühlwasser ablassen zu müssen. Die genauen Änderungen sind Vorort mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ventile der Zu- und Rücklaufleitungen sind visuell auf Dichtheit zu prüfen und ggf. zu erneuern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Anmerkung: nur 5 Kühler, die beiden Kühler der Hilfsaggregate werden erneuert			
012/10448/2026	Kühlmittel erneuern	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Kühlmittel in allen Kühlsystemen vollständig ersetzen; Beistellung entsprechender Kühlmittel durch Auftraggeber Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10449/2026	Ankerwinde, Grundüberholung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Ankerwinde grundüberholen inkl. Befundung des Ankers, Ankerseilen und Schäkel. Die Ankerwinde ist zu demontieren und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu montieren. Die Winde ist vollständig zu zerlegen, alle beweglichen und tragenden Teile sind zu prüfen, der Zustand ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Bei der Montage sind sämtliche alten Lager durch neue Lager zu ersetzen. Das Getriebeöl ist vollständig zu erneuern. Die Beschichtung ins zu erneuern, inkl Fundament der Winde (1x Primer, 2x Hauptanstrich) Vor der Auslieferung sind alle Reibflächen an freiliegenden Zahnrädern, Spindeln und Lager sowie das Ankerseil mit seewasserbeständigem Fett zu versehen. Die bestehende Persenning ist in schwarzem Material als Maßanfertigung (wie vorher) zu erneuern. Die Einsatzfähigkeit der Winde (insbesondere die Notauslösung) muss trotz Persenning gewährleistet bleiben. Ankerseil, Kettenvorläufer, Schäkel und Anker sind zu reinigen und zu befunden. Festgestellte Mängel sind zu protokollieren und dem Auftraggeber mitzuteilen; hierfür ist ein Angebot zu erstellen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10451/2026	Ankerwinde	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Pneumatik-Schlauch von der Bremse der Ankerwinde erneuern, der Schlauch muss im aktuellem Jahr hergestellt sein und der zulässige Arbeitsdruck über dem Systemdruck der Anlage liegen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stück			
012/10452/2026	Ankerwinde, Wirbelschäkel	2,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Schäkel durch einen Wirbelschäkel in vorgeschriebener Stärke ersetzen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 2 Stk Wirbelschäkel (1x Bb, 1x Stb) - Preis pro Stück			
012/10453/2026	Feuerlöschpumpe nachrüsten	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Es ist eine zusätzliche Feuerlöschpumpe, baugleich der bereits verbauten, zu beschaffen und betriebsfertig im Fäkalientankraum zu installieren und in das bestehende Feuerlöschsystem zu integrieren, inkl. Schaffen eines eigenen Seewasseranschlusses mit separatem Filter und Absperrventilen Die Feuerlöschpumpe ist mit einem separaten Stromanschluss mit eigener Absicherung zu versehen. Für die Pumpe sind Bedienelemente sowie eine Betriebsleuchte vorzusehen: lokal an der Pumpe, im Steuerpult, an der Hauptschalttafel sowie neben dem Feuerlöschanschluss unter dem Steuerhaus Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10454/2026	Frischwasserleitungen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Sämtliche Frischwasserleitungen erneuern, hierfür sind die alten Frischwasserleitungen zu demontieren und zu entsorgen. Neue Frischwasserleitungen sind in Edelstahl (1.4571 / AISI 316) bzw. hinter der Drucktankanlage / Hauswasserwerk in Kupfer zu liefern und zu montieren. Eine Befestigung der Leitungen mit Spantenklammern ist nicht zulässig. Es sind ausschließlich zugelassene, formschlüssige und vibrationssichere Befestigungssysteme zu verwenden, die den geltenden technischen Regeln sowie den schiffbaulichen Anforderungen entsprechen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10455/2026	Lenzsystem	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Lenzsystem visuell befunden, hierzu mit einem flüssigen Medium die Dichtheit und Funktion aller Leitungen prüfen; der Zustand ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			

012/10457/2026	Abpumpleitungen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Die Ölablassleitungen beider Hauptmaschinen (HM) und beider Hilfsdiesel (HD) sind anzupassen. Hierzu sind die Leitungsenden über die Flurplatten zu führen, sodass zum Abpumpen ein 20 Liter Gefäß untergestellt werden kann. Die Leitungsenden sind mit Hydraulikkupplungen auszustatten, damit ein Schlauch angeschlossen werden kann. Der Schlauch muss das direkte Abpumpen aller Motoren in den Trichter des Altölsammeltanks ermöglichen; die Länge ist entsprechend anzupassen. Der Trichter des Altölsammeltanks ist ebenfalls mit einer Hydraulikkupplung auszurüsten, um eine sichere Verbindung herzustellen. Beide Seiten des Schlauchs sind mit identischen, selbstschließenden Hydraulikkupplungen zu versehen, um ein tropffreies, sicheres und verwechslungsfreies Anschließen zu gewährleisten. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10458/2026	Seewasser-, Feuerlöschleitungen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Seewasser- und Feuerlöschleitungen visuell und durch schallen prüfen. Hierbei sind alle Leitungen auf Beschädigungen, festen Sitz, defekte Dichtungen oder Verbindungen, Dichtheit sowie die Gangbarkeit der Ventile zu prüfen. Zusätzlich sind sonstige Mängel und Auffälligkeiten zu erfassen und in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: alle Seewasser- und Feuerlöschleitungen			
012/10459/2026	Abwasserleitungen erneuern	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Alle Abwasserleitungen sind zu erneuern. Dazu werden sämtliche vorhandenen Leitungen vollständig demontiert und fachgerecht entsorgt und anschließend durch ein Loro XCL System in Edelstahl im gleichen Durchmesser ersetzt. Die neuen Rohrleitungen sind fachgerecht und dauerhaft stabil zu befestigen. Spantenklammern dürfen nicht verwendet werden. Beim Durchführen der Leitungen durch Schotten ist darauf zu achten, dass die Dichtheit der einzelnen Abteilungen jederzeit gewährleistet bleibt. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10461/2026	Steuerhaus, zusätzliche Steckdosen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Installation von zwei Steckdosen mit Berührungsschutz im Steuerhaus. Es ist je eine Steckdose im vorderem Bereich unter den ersten seitlichen Brückenfenstern zu montieren. Zusätzlich ist eine Steckdose unter dem Tisch zu installieren sowie eine Doppelsteckdose neben dem Sideboard, hiervon eine mit integriertem USB-A und USB-C Anschluss. Die achteren Steckdosen sind separat abzusichern, hier sollen Geräte mit hoher Leistung angeschlossen werden, z.B. Mikrowelle, Wasserkocher etc. Die Mikrowelle ist Beistellung der HADAG, diese ist auf dem Steuerschrank nach Rücksprache mit dem Auftraggeber seefest zu verstauen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10462/2026	Rückbau Jalousieschalter	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Rückbau des Jalousieschalters für den Fahrkartenautomaten, die Leitung ist von der Stromzuführung zu nehmen und beidseitig zu beschriften. Das Kabel ist im Bereich der MR Schleuse hinter der Wandverkleidung zu verstauen für eine eventuelle weitere Verwendung. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10464/2026	Sitzgruppe im Steuerhaus	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Sitzgruppe im Steuerhaus auf Beschädigung prüfen und aufarbeiten, Sitz und Rückenteile sind neu zu beziehen und aufzupolstern. Im Fensterrahmen ist mittig zum Tisch eine Schwanenhalslampe (rot/weiß baugleich zum Brückenpult) funktionsfähig zu montieren (24V). Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10465/2026	Steuerhaus Klimagerät	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Klimagerät im Steuerhaus prüfen (Funktion und Zustand) und befunden. ein Prüfprotokoll ist zu erstellen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk Klimagerät			
012/10466/2026	Steuerhausschrank	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Steuerhaus-Schrank aufarbeiten und an das neue Wand-/Fußboden-Dekor optisch anpassen. Die Tiefe des Schranks ist um 50 mm zu erweitern. Die Schranktüren sind zu erneuern und optisch an den Schrank anzupassen. Möbelschlösser der Firma Schwepper, Typ 5846, sind in der oberen Ecke der Türen zu montieren. Die Scharniere sind verdeckt und verstärkt auszuführen, um ein Ausreißen der Türen bei Seegang zu verhindern. Für den im Schrank installierten Verstärker ist ein ausreichender Luftaustausch zur Kühlung sicherzustellen. Alternativ ist ein neuer Schrank anzubieten, der sowohl den aktuellen Vorschriften als auch den Anforderungen der überarbeiteten Ausführung entspricht. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10468/2026	Kühlwasser, zusätzliche Absperrhähne	4.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Es sind Absperrhähne an den Kühlmittel-Ausgleichsbehältern zu installieren. Hiermit soll bezweckt werden, dass beim Wechsel der Pumpe oder einzelner Komponenten so wenig Kühlwasser wie möglich austritt. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: 4 Stk. Kugelhähne (1x Stb Hauptmaschine NT-Kreis, 1x Bb Hauptmaschine NT-Kreis, 1x Stb Hilfsdiesel, 1x Bb Hilfsdiesel) - Preis pro Stück			
012/10469/2026	Kraftstoffvorfilter	2.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Beide Hauptmaschinen sind mit kombinierten Kraftstofffilter-/Wasserabscheider-Einheiten nachzuzurüsten, passend für den Volvo Penta D13. Es sind Filter der Volvo Penta Teilenummer 24293044 (ehemals 877768) mit einem Filtereinsatz von 10 µm vorzusehen. Diese sind betriebsfertig in das vorhandene Kraftstoffsystem zu integrieren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten sowie die Beschaffung von Anschluss-, Befestigungs- und Dichtungsmaterialien. Menge: 2 Stk (1x Bb Hauptmotor, 1x Stb Hauptmotor) - Preis pro Stück			
012/10470/2026	Manometer und Thermometer	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Prüfen aller an Bord befindlichen Manometer und Thermometer auf Funktion; ein Prüfprotokoll ist zu erstellen. Bei festgestellten Defekten ist ein Angebot für die Instandsetzung bzw. den Austausch zu erstellen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10471/2026	Wellenraum, Laufweg	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Flurplatten im Wellenraum in RAL 9005 Tiefschwarz mit grobem Einstreu beschichten und den Abstand der Antirutschschienen halbieren, durch das Anbringen zusätzlicher Antirutschschienen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10472/2026	Modifikation für Personen mit körperlichen Einschränkungen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Hierzu sind Leitstreifen zu installieren, welche die Fahrgäste von den Rampen in den Fahrgastraum und weiter zu den für sie zugewiesenen Sitzplätzen leiten. Die Ausführung erfolgt baugleich zur „Elbmeile“ (siehe Beispielbilder). Des Weiteren sind im gesamten Schiff die Betätigungen für „Schiff hält“, „Tür öffnen“ sowie „Notruf“ (SOS im FGR-WC) auf Taster der Firma Captron, Typ CHT 4, umzurüsten (siehe Beispielbilder). Die Taster sind in einer Höhe von 85 cm (max. 105 cm, außer im Fahrgast-WC) zu installieren und müssen einen seitlichen Abstand von mindestens 50 cm zur Wand oder zu bauseits einzubringenden Einrichtungen aufweisen (gemäß DIN 18024-2). Im Fahrgast-WC sind zwei Notruftaster anzubringen: – einer gegenüber des WCs in einer Höhe von 45 cm – einer in der Nähe des WCs in einer Höhe von 85 cm Ein Zuziehbügel aus gebürstetem Edelstahl ist an der Innenseite der WC-Tür über die gesamte Breite in einer Höhe von 85 cm anzubringen. Alle Gegensprechstellen, die sich in für Fahrgäste zugänglichen Bereichen befinden, sind mit einer zusätzlichen Beschilderung in Braille (Blindenschrift) zu versehen. Die Gegensprechanlage ist ebenfalls auf eine Höhe von 85 cm zu versetzen. Die automatischen Schiebetüren sind mit Kontrastaufklebern zu versehen, um die Sichtbarkeit zu erhöhen (siehe Beispielbilder). Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10473/2026	Aquamaster, Kühlwasserpumpe	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Pumpe vom Schiffsrumpf und den Rohrleitungen entkoppeln: Montage auf Schwingungsdämpfern sowie Einbau flexibler Rohrverbindungen, um die Übertragung von Geräuschen und Vibrationen zu verhindern. Zusätzlich ist jeweils vor und nach der Pumpe ein Kugelhahn zu setzen, um ein Erneuern der Pumpe und der flexiblen Leitungen zu ermöglichen ohne das Kühlsystem zu entleeren. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10474/2026	Lenzpumpen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Prüfen aller Bilgenpumpen auf Funktion Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10476/2026	Kompressoren	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Die Kompressoren sind auf dem ab-Hauptspant im vorderen Drittel des Fäkalientankraums zu versetzen. Hierfür sind neue Fundamente für die Kompressoren anzufertigen, sodass eine tragfähige und vibrationsarme Aufstellung gewährleistet ist. Die Kompressoren sind so aufzustellen, dass die tägliche Bedienung sowie Wartungs- und Servicearbeiten an den Anlagen uneingeschränkt durchgeführt werden können. Die bestehenden Flurplatten sind bis zu den Kompressoren zu verlängern. Die Ausführung hat aus identischem Material und in gleicher Bauart zu erfolgen. Die Entwässerungsleitungen sind mit HD-Kugelhähnen auszustatten sowie mit Schläuchen zu versehen, die das Kondensat sicher in die Bilge ableiten. Inklusive aller erforderlichen Nebenarbeiten, einschließlich Anpassungen der Leitungen sowie des Kabelzugs Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10477/2026	Steuerhaus, Sonnenrollos erneuern	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Alle Scheiben des Steuerhauses sind jeweils mit einem maßgefertigten Sonnenschutzrollo auszustatten gemäß "Spezifikation Innenausbau" und "Liste Drittunternehmen" Vor der Bestellung sind dem Auftraggeber Muster verschiedener Systemanbieter sowie unterschiedliche Folienvarianten zur Auswahl vorzulegen. Für die Türen sowie die kleinen Seitenscheiben ist alternativ eine Tönungsfolie anzubieten. Diese soll optisch der Folie der Sonnenschutzrollos entsprechen Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten, Befestigungsmaterialien, Anpassungsarbeiten sowie der betriebsfertigen Montage Menge:5 x Sonnenschutzrollos für die Frontscheiben, 6 x Sonnenschutzrollos für die Seitenscheiben, 3 x Sonnenschutzrollos für die Heckscheiben, 2x Tönungsfolie für die Türen und 2x Tönungsfolie für die kleinen Seitenscheiben			
012/10478/2026	Oberdeck Stautür	2.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Die Tür des Oberdeck-Stores ist mit Vorreibern auszustatten, hierfür sind im oberen sowie im unteren Drittel der Tür jeweils ein Vorreiber fachgerecht zu montieren. Der Vorreiber muss die Tür bei 50–75 % Weg zuverlässig abdichten, der ursprüngliche Verschluss ist zurückzubauen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: 2 Stk. Vorreiber - Preis pro Stück			
012/10479/2026	Zwischenboden Schiffsführer-WC	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Unter den Hochtanks der Aquamaster im Schiffsführer-WC ist ein Zwischenboden einzuziehen. Dieser Zwischenboden muss tragfähig, formschlüssig und dicht ausgeführt werden. Zudem ist der Boden leicht trichterförmig zu gestalten, damit Flüssigkeiten zum Ablauf geführt werden. Ein verschließbarer Bodenablauf ist einzubauen, der durch eine fest installierte Rohrleitung bis in den Wellenraum führt und in einer Höhe endet, so dass ein 20l Eimer untergestellt und befestigt werden kann. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Eimer Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10481/2026	Steuerhaus Fenster Bb erneuern	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Das Fenster im Steuerhaus, Steuerbord achtern hinter der Schiebetür, zieht Wasser. Aufgrund des Wassereintritts sind Fenster und Rahmen vollständig zu erneuern. Für die Abdichtung ist eine dauerelastische und UV-beständige Versiegelung zu verwenden, um eine langfristig dichte und witterungsbeständige Ausführung sicherzustellen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Fenster			
012/10482/2026	Steuerhaus Fenster Stb erneuern	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Das Fenster im Steuerhaus, Steuerbord vorne, zieht Wasser. Infolgedessen sind Fenster und Rahmen vollständig zu erneuern. Für die Abdichtung ist eine dauerelastische und UV beständige Versiegelung zu verwenden, um eine langfristig dichte und witterungsbeständige Ausführung sicherzustellen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: 1 Stk. Fenster			
012/10483/2026	Neuaufbau der elektrischen Anlage in den Betriebsräumen	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Neuaufbau der elektrischen Anlage in den Betriebsräumen. Hierzu Demontage der alten Haupttafel (HaTa) inkl. 24V-Not-Schalttafel. Neuaufbau einer betriebsfertigen Anlage nach heutigen technischen Standards gemäß ES-TRIN Artikel 10.12 bis einschließlich Artikel 10.15, inkl. Bau und Montage der neuen HaTa und der 24V-Not-Schalttafel. Die Ausstattung und Anordnung der einzelnen Komponenten ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die neue 24V-Not-Schalttafel ist separat anzufertigen und nicht mehr in die HaTa zu integrieren, sondern im Fäkalientankraum aufzustellen. Der Landanschluss ist zu befunden und gemäß ES-TRIN Artikel 10.08, Unterpunkt aa, nach EN 15869-1:2019 und EN 15869-3:2019 zu modifizieren. Der hierfür erforderliche 32A-Trenntransformator ist ebenfalls im Fäkalientankraum unterzubringen und fachgerecht zu installieren. Alle Kabel in den Betriebsräumen, sämtliche Leitungen von und zur Brücke sowie die Zuleitungen zu den restlichen Unterverteilungen sind vollständig zu erneuern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/10484/2026	Umrüstung LTE auf 5G (WIFI)	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Umrüsten des Routers und der Antenne von LTE auf 5G. Der alte Router ist zu demontieren und dem Auftraggeber zu übergeben. Der neue Router ist anstelle des alten Geräts fachgerecht zu montieren und betriebsbereit anzuschließen. Die vorhandene LTE-Antenne ist gegen eine neue 5G-/WLAN Antenne auszutauschen und betriebsfertig zu montieren. Eine zusätzliche WLAN-Antenne ist im Brückenpult, in unmittelbarer Nähe des Tablets, zu installieren. Router, Antennen sowie der komplette Kabelsatz werden vom Auftraggeber gestellt. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15648/2026	Raum- und Objektschutz	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.00	0.00	0.00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Bei Aktivierung der Positionen 012/15722/2026 & 012/15723/2026 Installation einer betriebsfertigen Löschanlage nach ES-TRIN in den Maschinenräumen und den Hauptschlattafeln (HaTa) des Typs MX1230 inkl. Objektschutz. Hierzu sind eine Absaugung der Bilge und die Verlegung entsprechender Verrohrungen ist zu berücksichtigen. Entsprechende Anlagenvarianten sind von dem Auftraggeber vor Ort freizugeben. Auslösestation im MR-Niedergang und Steuerhaus, welche berührungsgeschützt ausgeführt werden. Siehe hierzu Anlage "LAS_Arrangment" Modifikationen am Frischwassertank: Der bestehende Trinkwasseranschluss wird zukünftig für die Wasserentnahme des Objektschutzes verwendet. Für die Trinkwasserentnahme wird ein neuer Anschluss hergestellt, welcher so im Tank zu positionieren ist, dass die vom Objektschutz vorgegebene Mindest-Wassermenge nicht durch das Trinkwassersystem entnommen werden kann. Vorhandenen Schwimmerschalter erneuern und in Feuerlöschanlage Objektschutz einbinden, sowie einen zusätzlichen Schwimmerschalter oberhalb des versetzten Trinkwasseranschlusses installieren und als neuen Alarmgeber für Trinkwassertank Minimum Alarm einbinden. Als Referenz ist das System, welches auf dem FGS Elbmeile verbaut wurde, zu nehmen. Siehe hierzu Anlage "LAS_Funktionsschema" Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten, z.B. Elektroarbeiten, Alarmsystem, Integration in die Schiffsüberwachung Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15721/2026	Frischwassertank, Magnetklappenanzeige	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.0000	0.00	0.00	EUR			Die vorhandene Frischwasser-Tankanzeige/Füllstandsanzeige ist vollständig zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Neue für Trinkwasser zugelassene Füllstandsanzeige in Form einer Magnetklappenanzeige am Frischwassertank liefern und montieren. Für die Wartung sowie einen späteren Austausch der Anzeige sind im Zulauf- und Ablaufbereich der Magnetklappenanzeige geeignete Absperrhähne vorzusehen und zu installieren. Nach Abschluss ist die Magnetklappenanzeige auf Funktion und Dichtheit zu prüfen. Die Anzeige ist auf den tatsächlichen Tankfüllstand abzugleichen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15722/2026	Hauptmotor Bb, Austausch gegen Volvo D13C3-N MH	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.00	0.00	0.00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Hauptmotor demontieren und fachgerecht entsorgen. Lieferung eines neuen Volvo D13C3-N MH (294 kW/1800 U/min) inkl. dazugehöriger Abgasnachbehandlung nach EU IWW Stage V Certificate für gewerblichen Binnen-Seeverkehr. Fachgerechte Montage und Integration in das bestehende Antriebs- und Überwachungssystem. Lieferung und Montage eines PU Urea-Tanks von Tanknologie mit einer Kapazität von 450L auf der Bb Seite im Wellenraum. Genaue Position und Abmaße sind mit dem Auftraggeber vor der Tankbestellung abzustimmen. Alle Anschlüsse außer Be-/Entlüftung sind mit Absperrhähnen zu versehen. Es ist eine Befülleitung von Bb und Stb zu installieren, sowie eine Tankniveauüberwachung (Vegaplus 31), Ausführung analog Elbmeile. Zusätzlich ist eine Pumpe zu installieren, die den Harnstoff aus dem Tank nach Bedarf automatisch zu dem „Tagestank“ (Beistellung Volvo) fördert. Die Pumpe ist mit einer Filtereinheit zu versehen. Pumpe und Filtereinheit sind mit Ventilen auszustatten, um Wartungsarbeiten an Pumpe und Filter durchführen zu können. Eine Tropfwanne ist anzubringen. Darüber hinaus ist die Lüftung der Installationsräume zu erweitern, sodass eine fachgerechte Luftzufuhr gewährleistet wird. Hierfür sind Schwanenhälse in ausreichender Dimensionierung sowie aktive Lüfter zu verwenden. Sofern die vorhandene Montageluke für den Ein- und Ausbau der Hauptmotoren nicht ausreichend dimensioniert ist, ist diese entsprechend zu vergrößern. Die Abmessungen sind so zu wählen, dass die Motoren einschließlich der fest angebauten Nebenaggregate und Anbauteile ohne vorherige Demontage sicher in den Maschinenraum eingebracht bzw. aus diesem entfernt werden können. Inkl. Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappen, Inbetriebnahme, Elektroinstallation, Schottdurchführungen, Integration in die Überwachung, Isolierung, Anpassen von Rohrleitungen Batteriekästen, Probefahrt etc., sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Hinweis: mit dieser Position müssen auch folgende Positionen ausgeführt werden: 012/15648/2026 012/15724/2026 012/15725/2026 012/15726/2026			
012/15723/2026	Hauptmotor Stb, Austausch gegen Volvo D13C3-N MH	1.00	Stk	1.00	1.0	1.00	Stk	0.00	0.00	0.00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Hauptmotor demontieren und fachgerecht entsorgen. Lieferung eines neuen Volvo D13C3-N MH (294 kW/1800 U/min) inkl. dazugehöriger Abgasnachbehandlung nach EU IWW Stage V Certificate für gewerblichen Binnen-Seeverkehr. Fachgerechte Montage und Integration in das bestehende Antriebs- und Überwachungssystem. Lieferung und Montage eines PU Urea-Tanks von Tanknologie mit einer Kapazität von 450L auf der Bb Seite im Wellenraum. Genaue Position und Abmaße sind mit dem Auftraggeber vor der Tankbestellung abzustimmen. Alle Anschlüsse außer Be-/Entlüftung sind mit Absperrhähnen zu versehen. Es ist eine Befülleitung von Bb und Stb zu installieren, sowie eine Tankniveauüberwachung (Vegaplus 31), Ausführung analog Elbmeile. Zusätzlich ist eine Pumpe zu installieren, die den Harnstoff aus dem Tank nach Bedarf automatisch zu dem „Tagestank“ (Beistellung Volvo) fördert. Die Pumpe ist mit einer Filtereinheit zu versehen. Pumpe und Filtereinheit sind mit Ventilen auszustatten, um Wartungsarbeiten an Pumpe und Filter durchführen zu können. Eine Tropfwanne ist anzubringen. Darüber hinaus ist die Lüftung der Installationsräume zu erweitern, sodass eine fachgerechte Luftzufuhr gewährleistet wird. Hierfür sind Schwanenhälse in ausreichender Dimensionierung sowie aktive Lüfter zu verwenden. Sofern die vorhandene Montageluke für den Ein- und Ausbau der Hauptmotoren nicht ausreichend dimensioniert ist, ist diese entsprechend zu vergrößern. Die Abmessungen sind so zu wählen, dass die Motoren einschließlich der fest angebauten Nebenaggregate und Anbauteile ohne vorherige Demontage sicher in den Maschinenraum eingebracht bzw. aus diesem entfernt werden können. Inkl. Transport, Öffnen/Schließen der Wartungsklappen, Inbetriebnahme, Elektroinstallation, Schottdurchführungen, Integration in die Überwachung, Isolierung, Anpassen von Rohrleitungen Batteriekästen, Probefahrt etc., sowie aller weiteren erforderlichen Nebenarbeiten. Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme Hinweis: mit dieser Position müssen auch folgende Positionen ausgeführt werden: 012/15648/2026 012/15724/2026 012/15725/2026 012/15726/2026			

012/15724/2026	Außenluftansaugung, Verbrennungsmotoren	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Bei Aktivierung der Positionen 012/15722/2026 & 012/15723/2026 Anpassung der Frischluftversorgung von Haupt- und Hilfsaggregaten. Die bestehende Frischluftversorgung ist dahingehend zu modifizieren, dass sämtliche Verbrennungskraftmaschinen, Generatoraggregate sowie Heizung gemäß den jeweils gültigen Vorschriften für ES-TRIN Schiffssicherheit und Brandschutz mit Frischluft versorgt werden. Diese sind über voneinander unabhängige Luftansaugsysteme anzuschließen. Die separate Raum-Zu- und Abluft ist dabei zu erhalten. Die Ausführung hat so zu erfolgen, dass jedes Aggregat im Betriebs- und Brandfall entsprechend der geltenden Vorschriften sicher und ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt wird. Die Auslegung, Dimensionierung und Ausführung der Frischluftkanäle, Ansaugöffnungen sowie zugehöriger Brandschutzeinrichtungen sind durch den Auftragnehmer nachzuweisen und mit dem Regelwerk der ES-TRIN in Einklang zu bringen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15725/2026	Neubau Abgasleitungen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Bei Aktivierung der Positionen 012/15722/2026 & 012/15723/2026 ist die Ausführung der Positionen 012/10403/2026, 012/10405/2026 & 012/10446/2026 nicht erforderlich und entfällt. Stattdessen sind sämtliche Abgasleitungen vollständig zu erneuern aus doppelwandigem, druckdichtem Edelstahl mit Dichtung im Außenmantel (z.B. von Jeremias), inkl. Versaufbogen und Entwässerung. Die Demontage, Lieferung und Montage aller erforderlichen Komponenten einschließlich Befestigungen, Isolierungen, Kompensatoren, Flansche und Anschlussstücke sind Bestandteil des Leistungsumfangs. Die Filterelemente des alten Abgasnachbehandlungssysteme sind auszubauen, gegen Beschädigung zu schützen und dem Auftraggeber zur weiteren Verwendung zu übergeben. Die restlichen Elemente das alten Abgas-Systems sind fachgerecht zu entsorgen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15726/2026	Umbau Urea Überfüllsicherung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Bei Aktivierung der Positionen 012/15722/2026 & 012/15723/2026 Umbau der Adblue-Überfüllsicherung: Verwendung des Leuchtschalters als Bereitschaftsleuchte, eine zusätzliche Leuchte als Füllstandsalarm. Diese soll bei Erreichen des max. Füllstandes (90%) einschalten. Weiterhin soll eine 230V Schuko-Steckdose neben der Alarmierung installiert werden. Diese ist mit einer Freigabe über den Schalter der Überfüllsicherung zu versehen und mit einem Fehlerstromschutzschalter separat abzusichern. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15727/2026	Installation von Kraftstoff-Messgeräten	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			An allen Verbrennungskraftmaschinen sowie der Heizung an Bord sind Kraftstoff-Messgeräte zur Erfassung des jeweils verbrauchten Kraftstoffs zu liefern und zu montieren. Dies umfasst: 2 x Hauptmotoren, 2 x Hilfsdieselaggregate, 1 x Heizung Die Messung ist für jedes Aggregat separat auszuführen, sodass der Kraftstoffverbrauch jedes Verbrauchers einzeln erfasst werden kann. Die Verbrauchsdaten der einzelnen Verbraucher sind in das vorhandene Böning-System einzubinden und dort darzustellen. Darüber hinaus sind die Daten über die Fernwartung (Position 012/10378/2026) zu übermitteln. Das System ist so auszulegen, dass die Verbrauchswerte jährliche zurückgesetzt werden können, diese Funktion ist passwortgeschützt anzulegen. Die Lieferung umfasst sämtliche für den Betrieb erforderlichen Komponenten, Sensoren, Auswerteeinheiten, Schnittstellen, Kabel sowie die vollständige Inbetriebnahme und Funktionsprüfung. Die korrekte Erfassung, Anzeige und Übertragung der Verbrauchsdaten ist nach Abschluss der Arbeiten nachzuweisen. Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15728/2026	Pneumatische Anlage, Rückbau, Neuinstallation	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Bei Aktivierung der Positionen 012/15722/2026 & 012/15723/2026, zusätzlich entfällt die Position 012/10476/2026 Rückbau der im Fäkalientankraum installierten Kompressoren einschließlich aller zugehörigen Komponenten. Die demontierten Kompressoren sind auszubauen, fachgerecht zu sichern und im HADAG-Lager Finkenwerder einzulagern. Sämtliche vorhandenen Druckluftleitungen der außer Betrieb genommenen Anlage sind vollständig zurückzubauen. Nicht mehr benötigte Schott-, Decks- und Wanddurchführungen sind fach- und sachgerecht zu verschließen. Vorhandene Fundamente und Befestigungskonstruktionen der Kompressoren sind vollständig zurückzubauen. Im Frischwassertankraum ist ein öl- und wartungsfreier Kompressor mit einem Betriebsdruck von mindestens 8 bar und einem Druckbehältervolumen von ca. 20 bis 30 Litern neu zu installieren. z.B.Metabo Basic 250-24 W OF oder technisch gleichwertig Der Kompressor ist fest auf einem neu zu errichtenden Fundament zu montieren. Für die Stromversorgung ist eine fest installierte Zuleitung vorzusehen. Der Anschluss erfolgt über eine Schuko-Steckdose im unmittelbaren Bereich des Kompressors. Sämtliche erforderlichen elektrischen Installationsarbeiten einschließlich Leitungsverlegung, Befestigungsmaterial und Schutzmaßnahmen sind im Leistungsumfang enthalten. Der neu installierte Kompressor ist ausschließlich zur Versorgung der Ankerfallbremse vorzusehen. Hierfür sind sämtliche erforderlichen Druckluftanschlüsse, Armaturen, Absperreinrichtungen sowie die Anbindung an die bestehende Ankerfallbremsanlage herzustellen. Nach Abschluss der Arbeiten ist die ordnungsgemäße Funktion der Anlage durch geeignete Prüfungen nachzuweisen und zu dokumentieren (Ankerfallprobe). Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Menge: Gesamte beschriebene Maßnahme			
012/15740/2026	Entsorgung ölhaltige Flüssigkeiten	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	50%	X	Bedarfsposition: Entsorgung von Altölen sowie ölhaltigen Flüssigkeiten gem. Umweltbestimmungen inkl. Entsorgungsnachweis Menge: 1 cm			
012/15741/2026	Entsorgung von Fäkalabwasser	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	30%	X	Bedarfsposition: Entsorgung von Fäkalabwasser gem. Umweltbestimmungen inkl. Entsorgungsnachweis Menge: 1 cm			
012/15742/2026	Entsorgung von Schiffsmüll	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR	80%	X	Bedarfsposition: Entsorgung von Schiffsmüll & sonstigen Abfällen gemäß Umweltbestimmungen inkl. Entsorgungsnachweis Menge: 1 cm			
012/15743/2026	Stundenlohn Schiffsbauer/Schweißer	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Schiffsbauer/Schweißer je angefangene Stunde Menge: 1 h			
012/15744/2026	Stundenlohn Maschinenbauer/Mechaniker	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Maschinenbauer/Mechaniker je angefangene Stunde Menge: 1h			
012/15745/2026	Stundenlohn Elektriker	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Elektriker je angefangene Stunde Menge: 1 h			
012/15746/2026	Stundenlohn Tischler	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Tischler je angefangene Stunde Menge: 1 h			
012/15747/2026	Stundenlohn Beschichter/Lackierer	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Beschichter/Lackierer je angefangene Stunde Menge: 1 h			
012/15748/2026	Stundenlohn Reinigungskraft	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,00	0,00	0,00	EUR		X	Bedarfsposition: Basis Stundenlohn in normaler Arbeitszeit an normalen Arbeitstagen für Reinigungskraft je angefangene Stunde Menge: 1 h			
012/15749/2026	Technische Betreuung	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Technische Betreuung pro Tag Menge: 1 Tag			
012/15750/2026	Kalkulationshinweise	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Die Kalkulationsbasis soll einen Anhaltspunkt geben, welche Kosten in Budget-/Festpreis zu kalkulieren sind, garantiert aber keine Beauftragung. Preisgrundlage müssen grundsätzlich alle Personal- und Materialkosten inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten sein! Ausnahmen sind bei Angebotsabgabe zu kennzeichnen. Festpreis = inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten (z.B. Gestellung von Stellagen, Engineering, Transport, Inbetriebnahme etc.). Sollte kein Festpreis möglich sein, bitten wir um Abgabe eines Budgetpreises sowie entsprechender Kennzeichnung! Budgetpreis = Kalkulation eines realistischen Budgets inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten Bedarfspos. = Kalkulation eines realistischen Budgets; fließt mit prozentualer Wahrscheinlichkeit in die Endsumme ein komplett = komplettes Schiff = alle auf dem Schiff vorhandenen, entsprechenden Komponenten Die in der Herstellerliste aufgeführten Unternehmen sind anzufragen und ggf. Mehrkosten zwischen den Optionen aufzuzeigen. Als Nachweise sind die Angebote sowie im Projektverlauf die Rechnungen zwingend erforderlich.			
012/15751/2026	Zeitplan	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Vorlaufzeit, die gem. beiliegendem Zeitplan benötigt wird Werftliegezeit, die gem. beiliegendem Zeitplan benötigt wird			
012/15752/2026	Anmerkungen	1,00	Stk	1,00	1,0	1,00	Stk	0,0000	0,00	0,00	EUR			Das Schiff ist komplett grundgereinigt (innen und außen) zu übergeben. Sollten Sie Empfehlungen für weitere Instandsetzungsarbeiten haben, bitten wir um eine gesonderte Nachricht. Soweit nicht anders spezifiziert, erfolgt keine Beistellung durch den Auftraggeber. Alle eingebauten oder ausgetauschten technischen Komponenten die einen Stückpreis von 500€ überschreiten sind in einer "Ausrüstungsliste" mit Hersteller, Typ/Modell, Seriennummer und Baujahr aufzuführen. Es sind Technical Files und Typengenehmigungsbögen für alle Motoren beizustellen und ggf. der WSV zwecks Abnahme der Motoren bei Wiederinbetriebnahme vorzulegen. Es können keine Generalpläne oder Zeichnungen zur Verfügung gestellt werden. Bei Bedarf sind Aufmaße eigenständig durchzuführen. SF=Schiffsführer, RH=Ruderhaus, FGR=Fahrgastraum			

Zwischensumme:	0,00	EUR
Rabatt gesamt:	0,00	%
Zusatzkosten:	0,00	EUR
Gesamtsumme:	**0,00**	EUR