

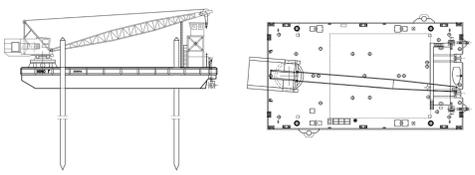
GRUPPI DI ATTREZZATURE PER LAVORAZIONI MARITTIME

TIPOLOGIA GRUPPO	DENOMINAZIONE GRUPPO	TIPOLOGIA MACCHINA	MARCA/DENOMINAZIONE	MODELLO	MATRICOLA	PROPRIETA	DISPONIBILITA'
GRUPPO SERVIZI MARITTIMO 1	GSM1	Motopontone	"NINO I"		Iscrizione RINA DIRE. GEN. GE. 66588 - Iscrizione compartimento marittimo GE no. 8625 R.N. MIN e G.	FINCOSIT	
GRUPPO SERVIZI MARITTIMO 2	GSM2	Motopontone	"SAN MARCO I"		Iscrizione RINA DIRE. GEN. GE. 69340 - Iscrizione compartimento marittimo GE no. 8938 R.N. MIN e G.	FINCOSIT	
GRUPPO FORNITURA CALCESTRUZZO	GFC	Pontone	"VENEZIA"		Iscrizione RINA DIRE. GEN. BR. 84930 - Iscrizione compartimento marittimo GE no. 8959 R.N. MIN e G.	FINCOSIT	
GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 1	GFSM1	Motopontone	"COLOMBA C."		Iscrizione Comp.Mar. Chioggia n. 54 Numero IMO IMP8841412 - Dotazione di bordo Liebherr HS 875 HD 24 mt	RCM COSTRUZIONI	ZETA
GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 2	GFSM2	Motonave	"Annamaria Z."		Iscrizione Comp.Mar. Chioggia n. 3724 Numero IMO 8666939 - Dotazione di bordo Liebherr HS 895 HD 36 mt	TREVI	ZETA
GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 2	GFSM3	Motonave	"Venezia"		Iscrizione RINA DIRE. GEN. BR. 84930 - Iscrizione compartimento marittimo GE no. 8959 R.N. MIN e G.	FINCOSIT	ZETA
GRUPPO DRAGAGGIO E SALPAMENTO 1	GDS1	Motonave	"Fabio Duo"		Iscrizione Comp.Mar. La Valetta (Malta) Numero IMO 9794800 - Dotazione di bordo Liebherr HS 895 HD braccio da 41 mt da 300 ton	RCM COSTRUZIONI	ZETA
GRUPPO DRAGAGGIO E SALPAMENTO 2	GDS2	Motonave	"Mariavittoria Z."		Iscrizione Comp.Mar. La Valetta (Malta) Numero IMO 9794800 - Dotazione di bordo Liebherr HS 8300 HD braccio da 41 mt da 300 ton	RCM COSTRUZIONI	ZETA
GRUPPO DEMOLIZIONE MARITTIMA 1	GDM1	Motonave	"LORIS"		Iscrizione Comp.Mar. Chioggia n. 3763 - Registro di classifica RI 82330 Dotazione di bordo Liebherr HS853 HD braccio da 24 mt	RCM COSTRUZIONI	ZETA
GRUPPO DEMOLIZIONE MARITTIMA 2	GDM2	Motopontone	"COLOMBA C."		Iscrizione Comp.Mar. Chioggia n. 54 Numero IMO IMP8841412 - Dotazione di bordo Liebherr HS 875 HD 24 mt	RCM COSTRUZIONI	ZETA

GRUPPO SERVIZIO MARITTIMO 1: MOTOPONTONE "NINO I" (GSM1)

MOTOPONTONE "NINO I"

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
CONSTRUTTORE	Cantieri METALCOST
DIMENSIONI	37,18x20,34 x 4,00 m
ISCRIZIONE R.I.N.A.	DIR. GEN. GE. NO. 66588
ISCRIZIONE COMP. MAR.	GE. NO. 8625 R.N. MIN. e G.
NAVIGAZIONE	Ultrasonica
DISLOCCAMENTO	1854,0 t
STAZIA LORDA	943,72 t
PORTATA IN CORTEA	1134,0 t - 5 mt ²
MOTORI PROPULSIONE	No. 2 Schottel Navigator SRP 225 azionati da motore diesel VOLVO PENTA Tami 122A, 283,37 kW
DOTAZIONI DI BORDO	
GRU INSTALLATA A BORDO	Manitowoc 4600 ST - Portata gru: 105 t (certif. CE) - Controllo scavo: sistema elettronico - Controllo posiz. benna: Sistema 3D ICPA1 Leica Geosystem - Controllo posiz. pontone: Sistema GPS Leica con software "Guida Pontone"
MOTORI AUSILIARI	No. 1 generatore diesel 400V, 33kVA + No. 1 generatore diesel CAT C9 DIFA da 189 kW a 1500 rpm
Piloni di stazionamento	No. 2 pali in acciaio dimensionati Ø 914,4 x sp. 20,5 mm, L=36,00 m - Max profondità operativa=25,00 m



GRUPPO FORNITURA CALCESTRUZZO 1 E GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 3: PONTONE "VENEZIA" CON IMPIANTO DI BETONAGGIO (GFC)

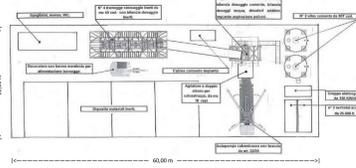
PONTONE "VENEZIA"

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
CONSTRUTTORE	CANTIERI BALSAMO SHIPPING S.r.l.
DIMENSIONI	66,00 x 24,00 x 4,00 m
ISCRIZIONE R.I.N.A.	DIR. GEN. BR. NO. 84930
ISCRIZIONE COMP. MAR.	GE. NO. 8959 R.N. MIN. e G.
NAVIGAZIONE	Nazionale Itoranea o rimorchiato
STAZIA LORDA	2034,20 t
PORTATA IN CORTEA	4600,0 t
AREA LIBRE DI CARICO	1135,0 m ²



POMPA AUTOCARRATA CIFA K41L XPZ

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
Matricola/Taglia	DK 512 CG
Fabbrica e tipo	IVECO MAGRUS A416T
Asf	4
Motore	IVECO - 332 kW
Cilindrata	12882 cm ³
Alimentazione	DIESSEL
Dimensioni	10,45x2,550 m
Pompa calcestruzzo	CIFA HPG 1808
Max produzione teorica	179 m ³ /h
Capacità tramoggia	650 t
Bracci distribuzione	65x2,41 m
Diámetro Tubazioni	125 mm
Max distanza orizzontale	32/35 m
Minimo altezza di apertura	7,8 m
Lunghezza tubo terminale	4 m



IMPIANTO DI BETONAGGIO

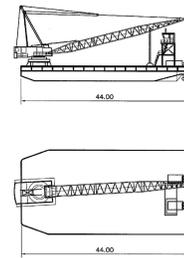
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
Produttore	C & B due S.r.l.
MODELLO	WB 80 S4
PRODUTTORE ORARIA TEORICA	180 m ³ /h
Composizione impianto di betonaggio	
Capacità totali in silos: in quattro silos (102-015 - 815 - 1530) da mc 120 circa ciascuno.	
Facile carico: dotato di 20.000 mc di silos di riserva, munito di benna mobile per l'alimentazione delle tramogge.	
Cilindri di stoccaggio di 1000 litri.	
N° 2 silos da 100.000 mc ciascuno per lo stoccaggio del cemento con relativi silos per l'alimentazione della bilancia.	
N° 2 silos da 8.000 mc ciascuno per lo stoccaggio degli additivi per il calcestruzzo.	
N° 2 silos da 8.000 mc ciascuno per lo stoccaggio del carapac.	
N° 4 silos da 20.000 mc ciascuno per lo stoccaggio di altri carapac, con sottostante impianto di pesatura e nastro di trasporto.	
Nastro di alimentazione larghezza max. 300.	
Tramoggia di attesa per i carri.	
Bilanciere per pesatura cemento.	
Distributore di additivi.	
Miscelatore a doppio albero da 11.000 con resa effettiva di 2 mc. per impasto.	
Aggitatore a doppio albero da 10 per l'alimentazione in continuo dell'autocarro.	
Pompa autoarricata con braccio da mt. 30/35 a portata creata di mc 170.	
Cisterna di comando dotata di PC con software per il controllo della produzione e certificazione rilasciato dal RINA.	



GRUPPO SERVIZIO MARITTIMO 2: MOTOPONTONE "SAN MARCO I" (GSM2)

MOTOPONTONE SAN MARCO I

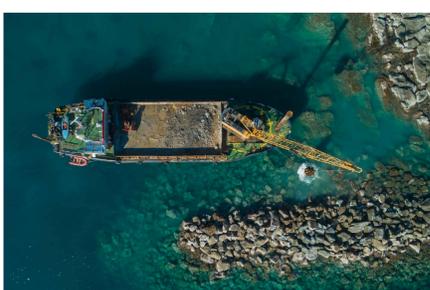
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
CONSTRUTTORE	Cantieri Navali VENTINI-Rivigo (Italy)
DIMENSIONI	44,00 x 22,00 x 3,30 m
ISCRIZIONE R.I.N.A.	DIR. GEN. GE. NO. 69340
ISCRIZIONE COMP. MAR.	GE. NO. 8938 R.N. MIN. e G.
NAVIGAZIONE	Nazionale speciale entro le 6 miglia
DISLOCCAMENTO	2057,0 t
STAZIA LORDA	1150,07 t
PORTATA IN CORTEA	1400,0 t
AREA LIBRE DI CARICO	1000,0 m ²
MOTORI	n°2 diesel MAN 41 kW cad. + n°2 gruppi SCHOTTEL
DOTAZIONI DI BORDO	
GRU	Manitowoc 4600/54 VICON - Lunghezza braccio 36,00 m
PORTATA	150 t
CONTROLLO SCAVO	Sistema elettronico
CONTROLLO POSIZ. BENNA	Sistema 3D ICPA1 Leica Geosystem
CONTROLLO POSIZ. PONTONE	Sistema GPS Leica con software "Guida Pontone"
MOTORI AUSILIARI	No. 2 generatori da 40 kVA a 1800 azionati da motori diesel + No. 1 motore diesel per sistema idraulico



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 1 E DEMOLIZIONE MARITTIMA 2: MOTOPONTONE "COLOMBA C." (GFSM1/GDM2)

M/N Colomba C.

Tipo di Nave: Nave da carico
 Anno di costruzione: 1987
 Navigazione: Nazionale Itoranea e costiera
 Compartimento marittimo: Chioggia 54
 Numero IMO: 8666939
 Normativa Internazionale: IOPF2
 Registro di classifica: RI 86726
 Lunghezza f.l.: 47,80 mt.
 Altezza di costruzione: 3,80 mt.
 Stazza lorda: 852,00 GT
 Stazza netta: 855,00 NT
 Portata netta: 822 ton (Imarca dragaggio)
 Immersione a nave vacante: 1,03 mt.
 Velocità di crociera: 8,5 nodi
 Motori: n. 2 CUMMINS KTA38M2 585,00 Kw
 Escavatore: LIEBHERRHS85HD con braccio da 24 mt.



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 1: SISTEMA VIBRANTE "STA VS150IR BF" (GFSM1)

SISTEMI VIBRANTI BOTTOMTRAC

MAIN FEATURES	VALORI
Brand	STA
Model	VibrasSTA VS150IR
Power (kW)	154
Freq (Hz)	50
Sign max	3000
RM	230
Weight (kg)	1500
Length (mm)	3400
Diameter A (mm)	310



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 1: ESCAVATORE "CATERPILLAR 323F" (GFSM1)



MAIN FEATURES	VALORI
Brand	CATERPILLAR
Model	323F
Engine power	122 kW
Minimum weight	22.300 kg
Maximum weight	23.600 kg
Hydraulic system	428 L/min
Maximum travel speed	5,6 km/h
Maximum tensile stress on the bar	205 kN
Swing Speed	11,2 rpm
Matricola	MFY20134* (triplice) MFY20138 MFY20139 MFY20140



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 2: MOTONAVE "ANNAMARIA Z." (GSM2)

M/N Annamaria Z.

Tipo di nave: Nave da carico
 Anno di costruzione: 2007
 Navigazione: Nazionale Itoranea
 Compartimento marittimo: Chioggia 3724
 Numero IMO: 8666939
 Normativa Internazionale: IOPF2
 Registro di classifica: RI 8479
 Lunghezza f.l.: 78,80 mt.
 Altezza di costruzione: 15,00 mt.
 Stazza lorda: 635,45 TSL
 Stazza netta: 3720 ton (Imarca dragaggio)
 Immersione a nave vacante: 3,51 mt.
 Immersione a nave vacante: 1,03 mt.
 Velocità di crociera: 10 nodi
 Motori: n. 2 CUMMINS KTA38M2 585,00 Kw
 Escavatore: LIEBHERRHS85HD con braccio da 36 mt.



GRUPPO FORNITURA CALCESTRUZZO 1 E GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 3: PONTONE "VENEZIA" (GFSM3)

Pontone "VENEZIA"

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VALORI
CONSTRUTTORE	CANTIERI BALSAMO SHIPPING S.r.l.
DIMENSIONI	66,00 x 24,00 x 4,00 m
ISCRIZIONE R.I.N.A.	DIR. GEN. BR. NO. 84930
ISCRIZIONE COMP. MAR.	GE. NO. 8959 R.N. MIN. e G.
NAVIGAZIONE	Nazionale Itoranea o rimorchiato
STAZIA LORDA	2034,20 t
PORTATA IN CORTEA	4600,0 t
AREA LIBRE DI CARICO	1135,0 m ²
DOTAZIONI DI BORDO	
GRU	LIEBHERR HS1000
GRU	1412x14,28,78 m
BRACCIO GRU	56 m
VIBROINFESSORE	PTC 1200D, n°2 MILLER M3200 HMF
POMPA CALCESTRUZZO	Solmec S1825



GRUPPO DRAGAGGIO E SALPAMENTO 1: MOTONAVE "MARIA VITTORIA Z." (GDS2)

M/N Maria Vittoria Z.

Tipo di Nave: Hopper Dredger
 Anno di costruzione: 2016
 Navigazione: Internazionale (Unrestricted)
 Compartimento marittimo: Valletta (MALTA)
 Numero IMO: 9794800
 Normativa Internazionale: 98A530
 Registro di classifica: RI 93669
 Lunghezza f.l.: 84,20 mt.
 Altezza di costruzione: 10,00 mt.
 Stazza lorda: 2933 GT
 Stazza netta: 879 NT
 Portata netta: 4129 ton (Imarca internazionale)
 Immersione a nave vacante: 5,10 mt.
 Immersione a nave vacante: 2,22 mt.
 Velocità di crociera: 10,5 nodi
 Motori: n. 2 MTU tipo 16V4000 MCR3 2.984 Kw
 Escavatore: LIEBHERRHS300HD da 300 ton con braccio da 46 mt.



GRUPPO DEMOLIZIONE MARITTIMA 1: ESCAVATORE "CATERPILLAR 352DEM" (GDM1)

CAT 352 DEM + Super Long Reach

DATI TECNICI	VALORI
Marca	CATERPILLAR
Modello	352G
Modello motore	Cat® C13
Potenza netta	316 kW / 424 hp
Peso operativo	33.600 kg
Profondità di scavo (max)	7.510 mm
Capacità benna	2.400 m ³
Sbraccio a livello terreno	11.710 mm
Lunghezza trasporto	2.990 mm
Lunghezza pattini	600 mm
Numero di pattini	52 (per ogni lato)
Pendenza massima	35° (per ogni lato)
Velocità massima di marcia	4,8 km/h
za massima di trazione alla barra	355 kN
Impianto idraulico principale - Flusso Max	775 l/min (38 x 2 pompe)
Pressione max - Altezzatura - Normale	35.000 kPa
Pressione max - Altezzatura - Heavy Lift	38.000 kPa
Pressione max - Traslazione	25.000 kPa
Pressione massima - Rotazione	35.000 kPa
Cilindro braccio - Alesaggio	170 mm
Cilindro braccio - Corsa	1.524 mm
Cilindro avambraccio - Alesaggio	190 mm
Cilindro avambraccio - Corsa	1.758 mm
Cilindro benna - Alesaggio	160 mm
Cilindro benna - Corsa	1.355 mm
Capacità del serbatoio del carburante	715 l
Matricola	---



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 2: CENTRALINA PVE 1600 (GFSM2)



GRUPPO FONDAZIONI SPECIALI MARITTIMI 2: VIBROINFESSORE PVE 200 (GFSM2)



GRUPPO DRAGAGGIO E SALPAMENTO 1: MOTONAVE "FABIO DUO" (GDS1)

M/N Fabio Duo

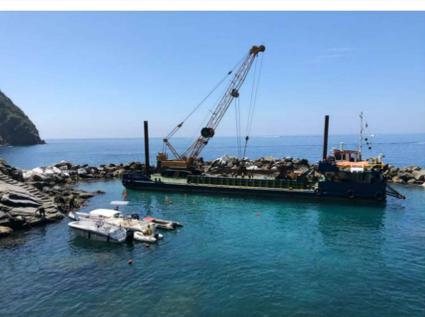
Tipo di nave: Nave da carico a fondo apribile
 Anno di costruzione: 2002
 Navigazione: Internazionale costiera
 Compartimento marittimo: Valletta (MALTA)
 Numero IMO: 86270
 Normativa Internazionale: 98A530
 Registro di classifica: RI 88869
 Lunghezza f.l.: 80,90 mt.
 Altezza di costruzione: 16,02 mt.
 Stazza lorda: 2080 GT
 Stazza netta: 624 NT
 Portata netta: 3.78 ton (Imarca di dragaggio)
 Portata netta: 2.75 ton (Imarca internazionale)
 Immersione a nave vacante: 1,82 mt.
 Immersione a nave vacante: 1,82 mt.
 Velocità di crociera: 10 nodi
 Motori: n. 2 CUMMINS KTA38M2 585,00 Kw
 Escavatore: LIEBHERRHS85HD con braccio da 41 mt.



GRUPPO DEMOLIZIONE MARITTIMA 1: MOTONAVE "LORIS" (GDM1)

M/N Loris

Tipo di Nave: Nave da carico
 Anno di costruzione: 2004
 Navigazione: Nazionale Itoranea e costiera
 Compartimento marittimo: Chioggia 3763
 Normativa Internazionale: IOPF2
 Registro di classifica: RI 82230
 Lunghezza f.l.: 40,00 mt.
 Altezza di costruzione: 13,70 mt.
 Stazza lorda: 358,98 TSL
 Stazza netta: 244 NT
 Portata netta: 400 ton (Imarca dragaggio)
 Immersione a nave vacante: 1,88 mt.
 Immersione a nave vacante: 0,88 mt.
 Velocità di crociera: 8,5 nodi
 Motori: n. 2 AFDIAT 828SRH 568 Kw
 Escavatore: LIEBHERRHS85HD con braccio da 26 mt.



PROCEDURA PER L'AFFIDAMENTO DELL' APPALTO INTEGRATO AVENTE AD OGGETTO L'ELABORAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E L'ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI ALL'ADEGUAMENTO ALLE NORME IN MATERIA DI SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO, NONCHÉ LA RAZIONALIZZAZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ DELL'AREA PORTUALE INDUSTRIALE DI GENOVA SESTRI PONENTE (P2879), PREVISTA DAL PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INVESTIMENTI URGENTI PER LA RI-PRESA E LO SVILUPPO DEL PORTO E DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE DI ACCESSIBILITÀ E PER IL COLLEGAMENTO INTERMEDIO DELL'AEROPORTO CRISTOFORO COLOMBO CON LA CITTÀ DI GENOVA, NONCHÉ PER LA MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA E L'ADEGUAMENTO ALLE NORME IN MATERIA DI SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO DI CUI ALL'ARTICOLO 9-BIS DEL D.L. 28 SETTEMBRE 2018 N.109 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA LEGGE 16 NOVEMBRE 2018, N. 130 (DECRETO GENOVA - CUP: C13H2000060001)

Concorrente: ATI

Progettista indicato: Costituendo RTP

Nome Condotto Elettorale

Consorzio Stabile Grandi Lavori S.c.a.r.l.

INTEGRA

PROGER

FINCOSIT

duomi

RELAZIONE B "Proposta progettuale"

Costo allegato

Foto allegato

Revisione

Data

Brand: CATERPILLAR

Modello: 352NG

Modello motore: Cat® C13

Potenza netta: 316 kW / 424 hp

Peso operativo: 33.600 kg

Profondità di scavo (max): 7.510 mm

Capacità benna: 2.400 m³

Sbraccio a livello terreno: 11.710 mm

Lunghezza trasporto: 2.990 mm

Lunghezza pattini: 600 mm

Numero di pattini: 52 (per ogni lato)

Pendenza massima: 35° (per ogni lato)

Velocità massima di marcia: 4,8 km/h

za massima di trazione alla barra: 355 kN

Impianto idraulico principale - Flusso Max: 775 l/min (38 x 2 pompe)

Pressione max - Altezzatura - Normale: 35.000 kPa

Pressione max - Altezzatura - Heavy Lift: 38.000 kPa

Pressione max - Traslazione: 25.000 kPa

Pressione massima - Rotazione: 35.000 kPa

Cilindro braccio - Alesaggio: 170 mm

Cilindro braccio - Corsa: 1.524 mm

Cilindro avambraccio - Alesaggio: 190 mm

Cilindro avambraccio - Corsa: 1