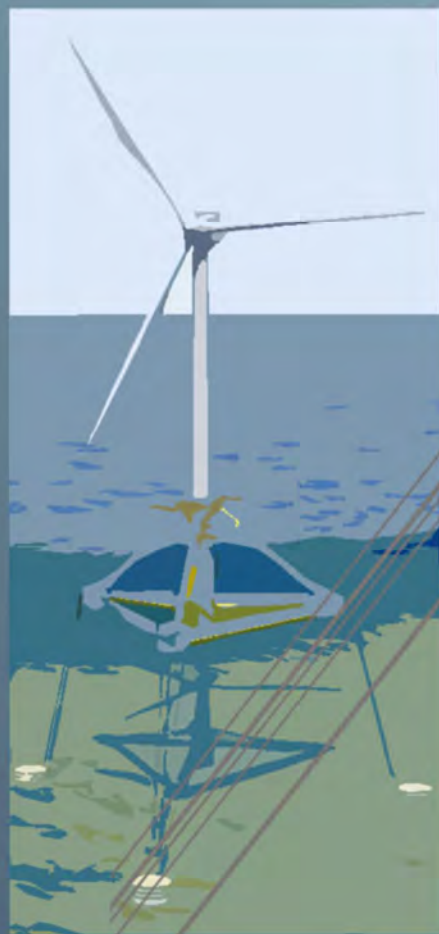




Ichnusa wind power srl

Progetto Definitivo

**PARCO EOLICO FLOTTANTE
NEL MARE DI SARDEGNA
SUD OCCIDENTALE**



YR31

C0421YR31GEOMAR00a

**Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica**

Ministero della Cultura

**Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti**

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale
ex D.lgs. 152/2006*

*Domanda di Autorizzazione Unica
ex D.lgs. 387/ 2003*

*Domanda di Concessione Demaniale Marittima
ex R.D. 327/1942*

**RAPPORTO SULLE INDAGINI A MARE
parte 2 di 6**

Progetto
Dott. Ing. Luigi Severini
Ord. Ing. Prov. TA n.776

Elaborazioni
iLStudio.
Engineering & Consulting **Studio**

Consulenza

FUGRO

NEXTGEO

RIA

CIP
Copenhagen Infrastructure Partners

plenitude

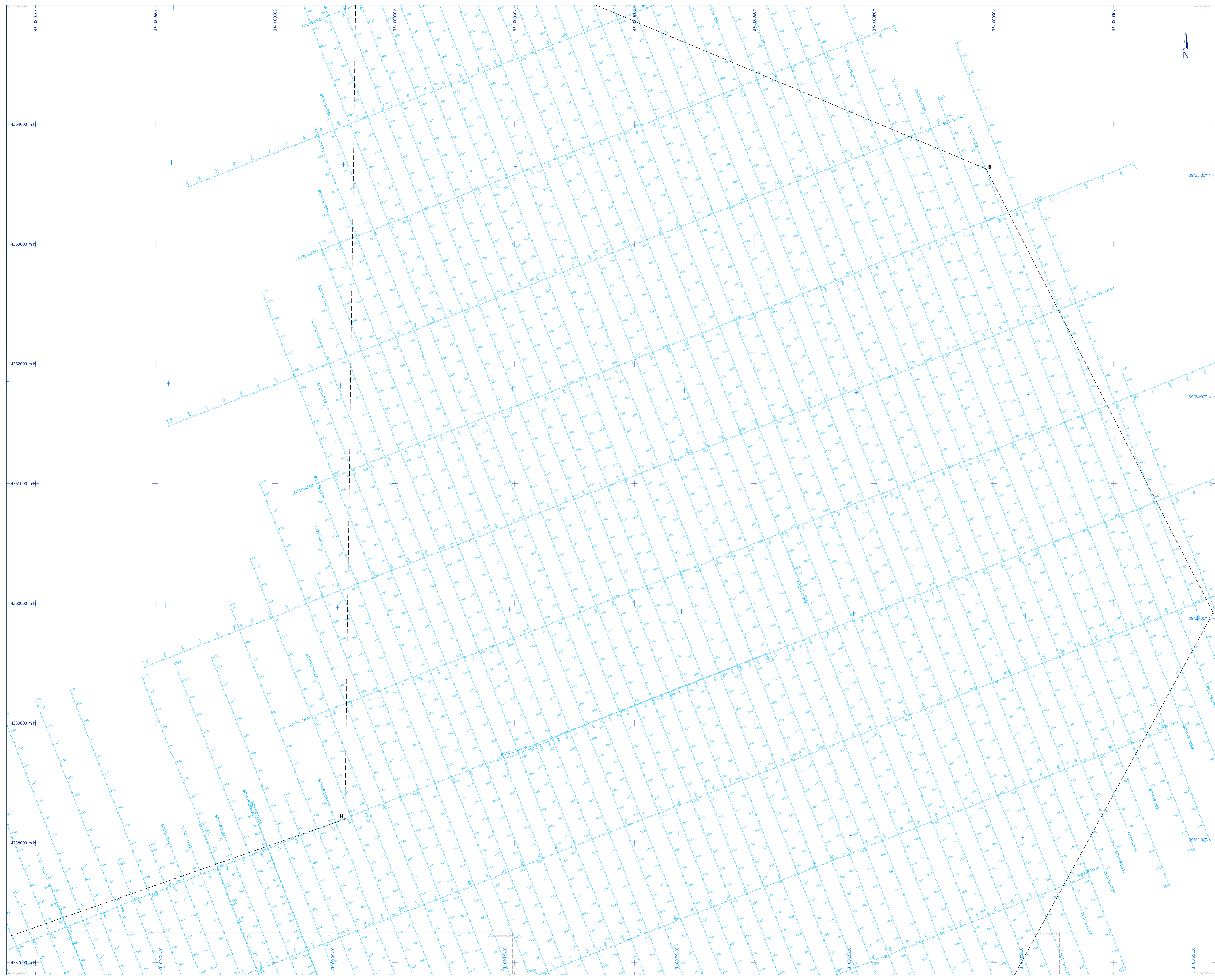
cdp 

SEAS

nicetechnology

Appendice D

Carte



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe 5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea
Linea di acquisizione con nome e numero del punto di sparo (Riferita alla posizione del CDP sull'acquisizione 2D UHR)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")

Datum RDN2008

Vertice	Est (m)	Nord (m)	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399 682,6	4 365 832,7	39° 26' 10,3"	07° 50' 03,5"
B	404 936,2	4 363 627,6	39° 25' 01,0"	07° 53' 44,4"
C	406 808,8	4 359 922,0	39° 23' 01,5"	07° 55' 05,7"
D	402 896,5	4 352 766,5	39° 19' 07,2"	07° 52' 24,8"
E	400 538,3	4 348 580,4	39° 16' 51,2"	07° 50' 48,5"
F	398 197,8	4 341 293,9	39° 12' 53,9"	07° 49' 14,8"
G	392 552,9	4 335 768,6	39° 20' 39,9"	07° 45' 11,2"
H	395 582,8	4 358 197,7	39° 22' 02,7"	07° 50' 03,5"

- Note**
1. Sistema di posizionamento Starfa StarPack, ricevitore Starfa (connessioni di segnale 32 x XPS)
 2. Sistema di acquisizione 2D UHR Geomatics
 3. Sorgente 2D UHR Sparker 8000
 4. Cavo 2D UHR Cavo Geometrico di canali (150 m di lunghezza, la distanza tra i gruppi di idrofoni e i purlini di scoppio è di 3,125 m).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System

Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)
 Datum: WGS84
 Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298,257222101

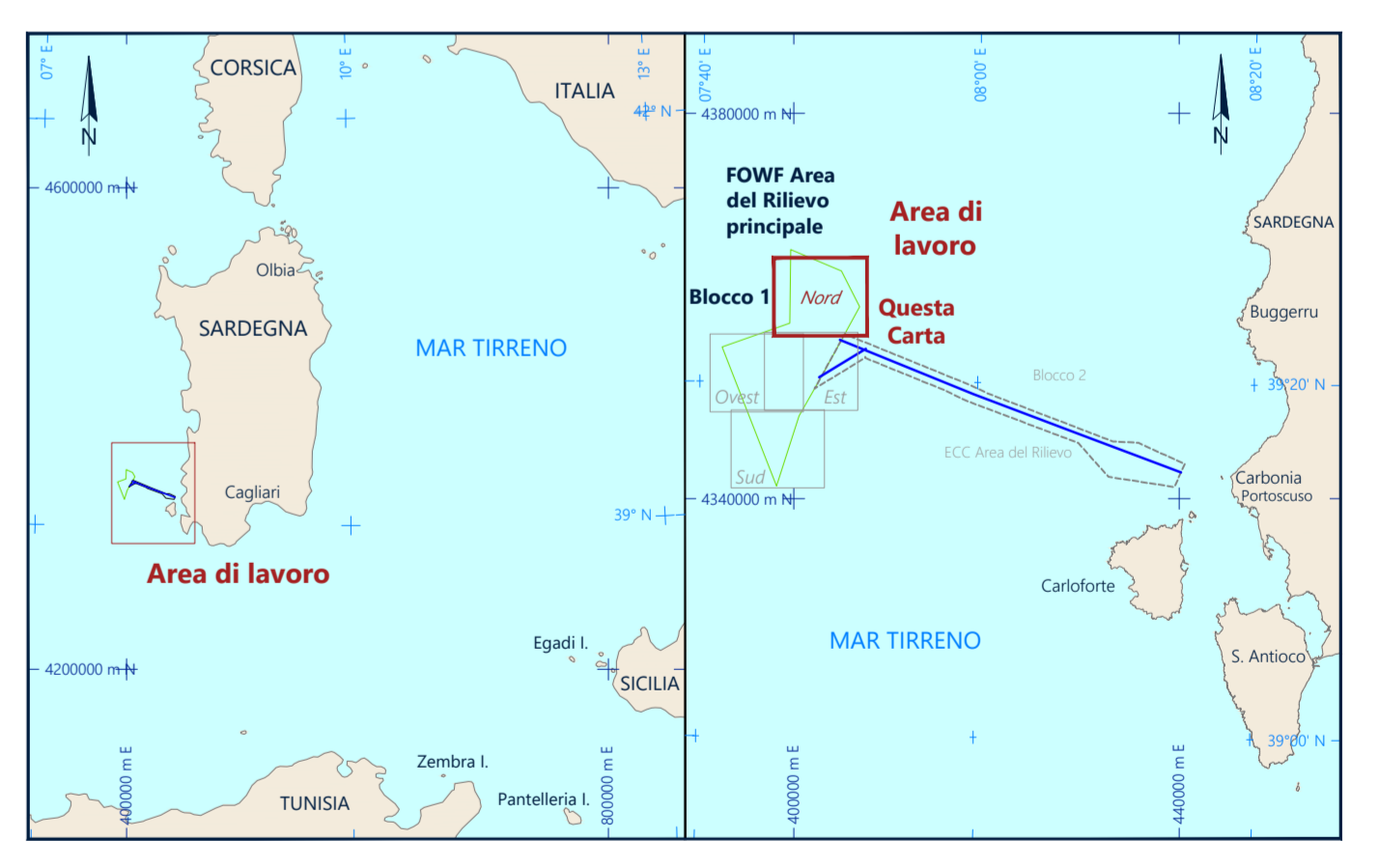
Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
 Zona UTM: 32 Nord
 Meridiano centrale: 07° 00' 00,00"
 Falso Est: 500,000 m
 Falso Nord: 0 m
 Fattore scalare: 0,9996
 Unità: Metri

Parametri Geodetici Locali (RDN2008)

Ellissoide: GRS 1980
 Datum: RDN2008
 Semiasse maggiore: a = 6 381 142,00 m
 Semiasse minore: b = 6 356 752,3141 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298,257222101

Fonte: Documento fornito dal Cliente
 Allineamento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)

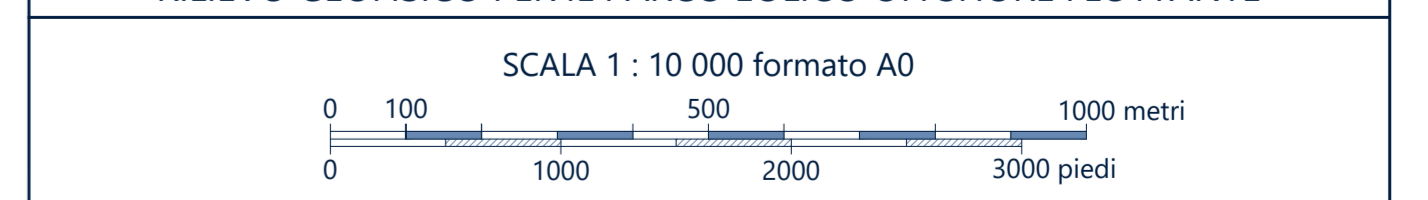


Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Venezia 1, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
 Viale Charles Lemaitre No. 388 - 20016 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 57929111; Telex: +39 06 5792917

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord (2D UHR)
 (Riferita alla posizione del CDP)
 Carta 01 di 20

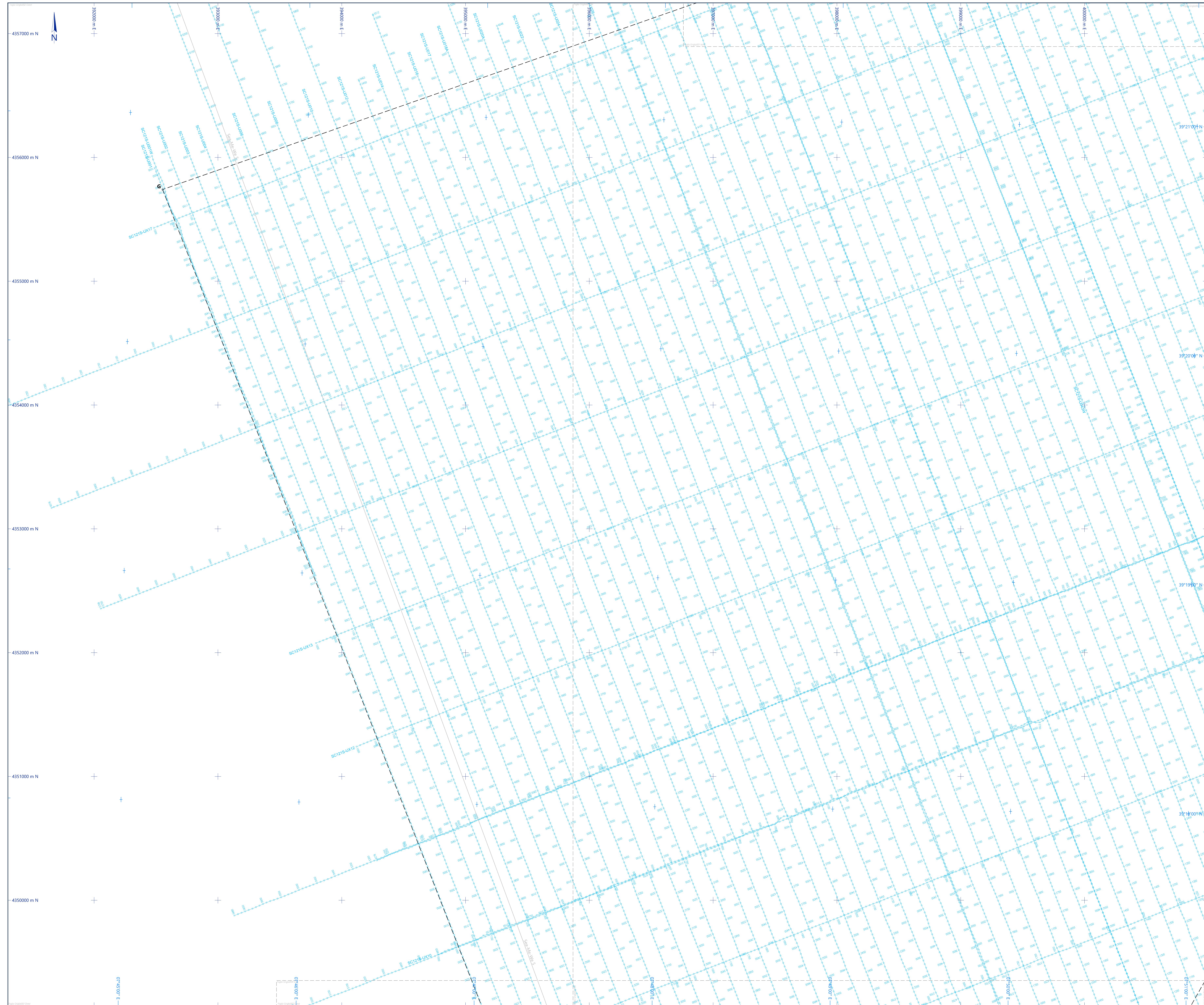
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE



Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BB	LG/OT	FB	
1	07 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BB	LG/OT	FB	
2	24 Marzo 2022	Rapporto Finale	CM/BB	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No.: F195868
 Fugro Nome del File: 1-4 F195868F-SS001SPA.dwg
 Navie: MV K081 RIEGG
 Cliente: Nome del File

Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
 Carta No.: Volume 3
 Allegato: 01



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del punto di sparo (Riferita alla posizione del CDP sull'acquisizione 2D UHR)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDN2008

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682,6	4 365 832,7	39° 20' 10,3"	07° 50' 03,5"
B	404 586,2	4 363 621,6	39° 25' 01,0"	07° 53' 44,4"
C	406 830,8	4 359 922,0	39° 23' 01,5"	07° 55' 05,7"
D	402 896,5	4 352 746,5	39° 19' 07,2"	07° 52' 24,8"
E	400 538,3	4 348 580,4	39° 16' 51,2"	07° 50' 48,5"
F	398 197,8	4 341 203,9	39° 12' 53,9"	07° 49' 14,8"
G	392 552,9	4 335 740,6	39° 20' 39,9"	07° 45' 11,2"
H	399 582,8	4 358 197,7	39° 22' 02,7"	07° 50' 03,5"

- ### Note
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
 - Sistema di acquisizione 2D UHR: Geomatics.
 - Sorgente 2D UHR: Sparker (800).
 - Cavo 2D UHR: Cavo Geometrics 48 canali (150 m di lunghezza, la distanza tra i gruppi di idrofoni e i punti di scoppio è di 3,125 m).
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

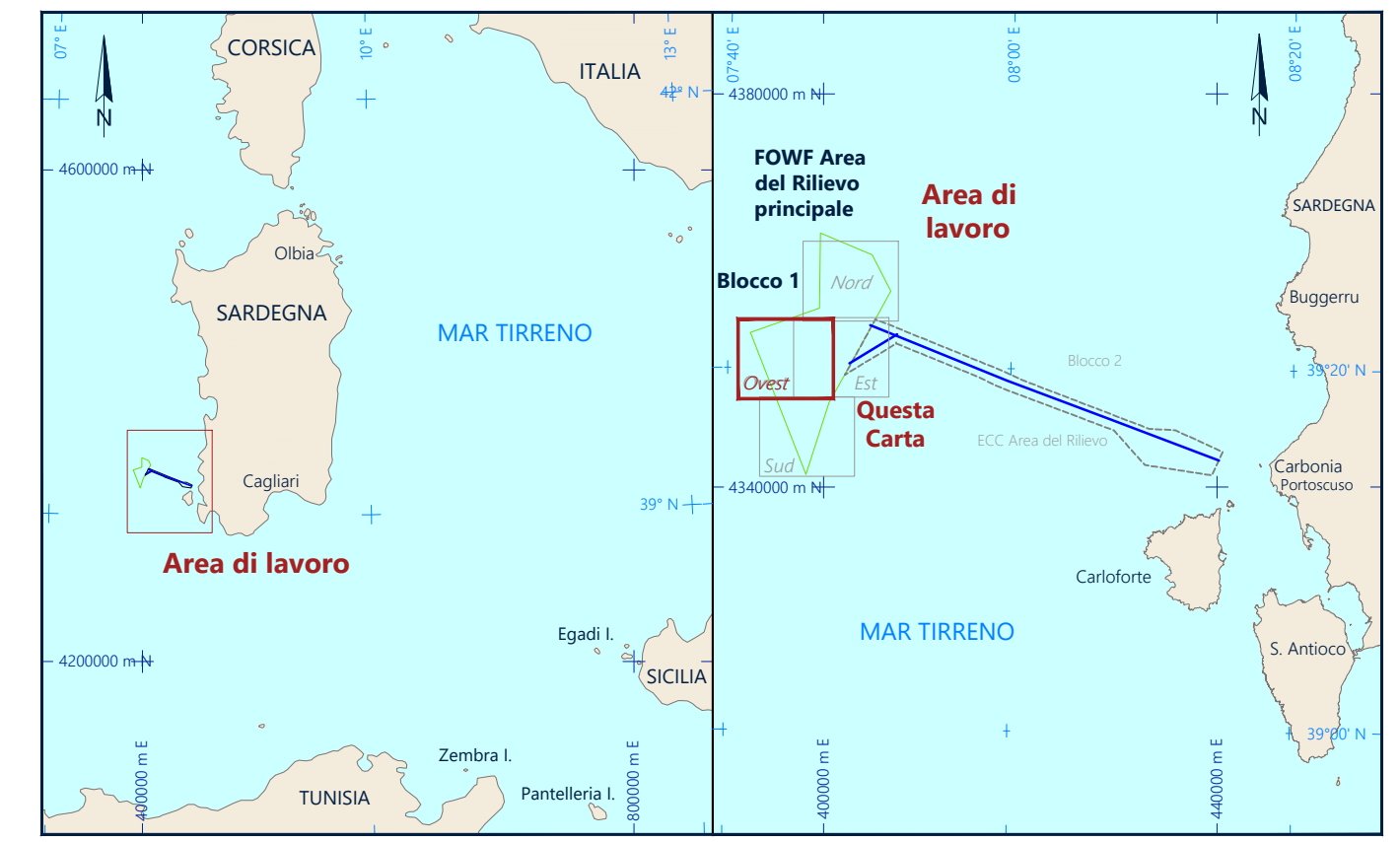
Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298,257223563	Semiasse minore: b = 6 356 752,141 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298,257223563	Schacciamento inverso: 1/f = -298,257223101

Parametri di proiezione UTM (Universal Transverse Mercator)

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
Zona UTM: 32 Nord
Meridiano centrale: 9° Est
Latitudine d'origine: 00° 00' 00,00"
Falso Est: 500.000 m
Falso Nord: 0 m
Fattore scalare: 0,9996
Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Cassa Verulese 1, CAP 20142, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann, 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5737071, Telex: +39 06 5737071

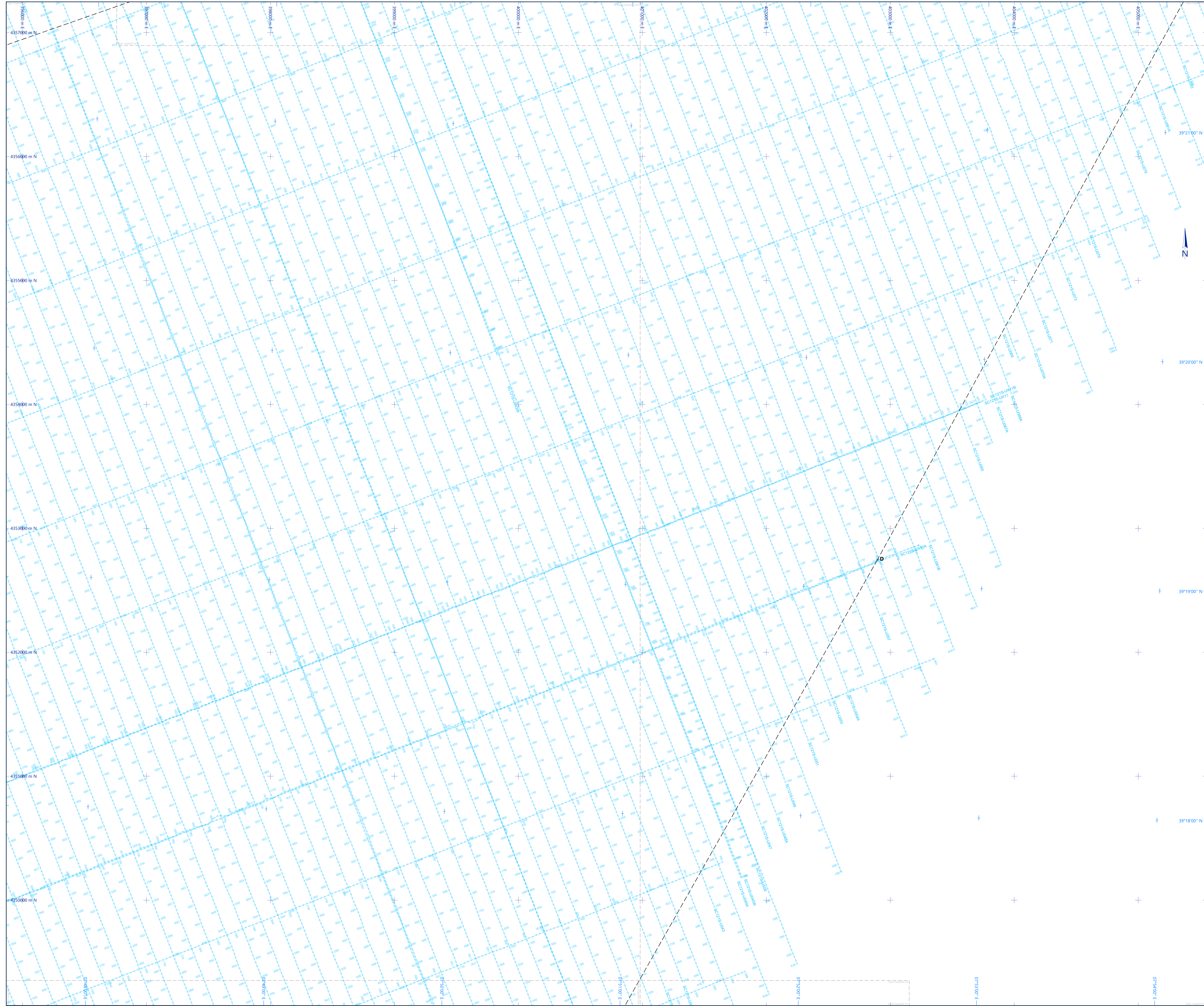
CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Ovest (2D UHR)
(Riferita alla posizione del CDP)
Carta 02 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/GT	FB	

Fugro Progetto No. F195868	Nave: MV KOBEL RUEGG	Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
Fugro Nome del File: I-4 F195868P-5500ISP.dwg	Cliente Nome del File:	Carta No.: 02 di 20
		Volume: 3
		Allegato: 02



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del punto di sparo (Riferita alla posizione del CDP sull'acquisizione 2D UHR)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDN2008

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682,6	4 355 832,7	39° 26' 10,3"	07° 50' 03,5"
B	404 936,2	4 353 623,6	39° 25' 01,0"	07° 51' 44,4"
C	406 830,8	4 359 922,0	39° 23' 01,5"	07° 55' 05,7"
D	402 896,5	4 352 746,5	39° 19' 07,2"	07° 52' 24,8"
E	400 538,3	4 348 580,4	39° 16' 51,2"	07° 50' 48,5"
F	398 197,8	4 341 293,9	39° 12' 53,9"	07° 49' 14,8"
G	392 552,9	4 355 740,6	39° 20' 39,9"	07° 45' 11,2"
H	399 582,8	4 358 197,7	39° 22' 02,7"	07° 50' 03,5"

- Note**
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XPR).
 2. Sistema di acquisizione 2D UHR: Geometrics.
 3. Sorgente 2D UHR: Sparker (800).
 4. Cavo 2D UHR: Cavo Geometrics 48 canali (150 m di lunghezza, la distanza tra i gruppi di idrofoni e i punti di scoppio è di 3,125 m).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento di qualità Ichnusa.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298,257222563	Semiasse minore: b = 6 356 752,141 m
	Schacciamento inverso: 1/f = -298,257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Latitudine di Origine: 00° 00' 00,00"

Falso Est: 500 000 m

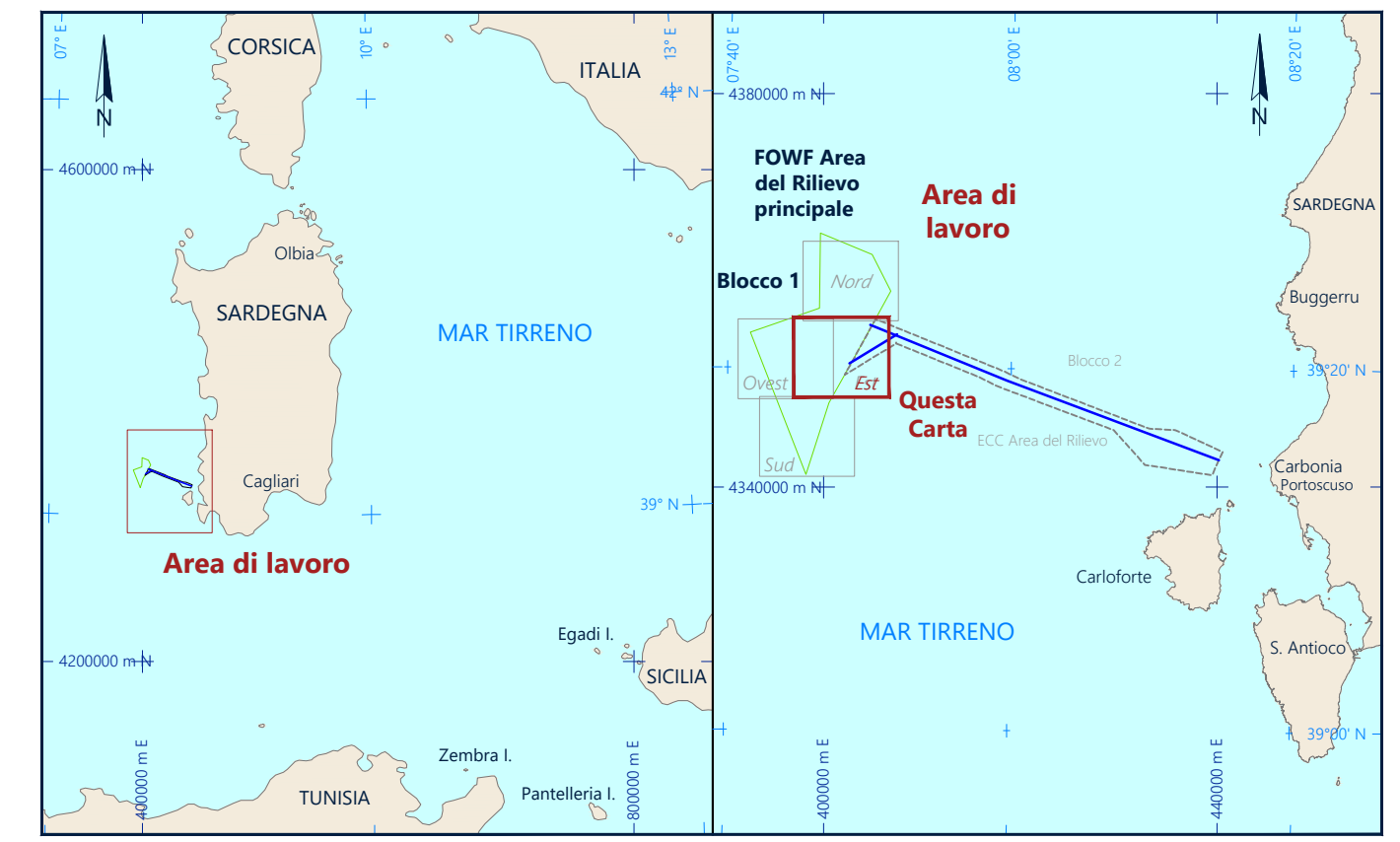
Falso Nord: 0 m

Fattore scalare: 0,9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5270291 | Telex: +39 06 5270291

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Est (2D UHR)
(Riferita alla posizione del CDP)
Carta 03 of 20

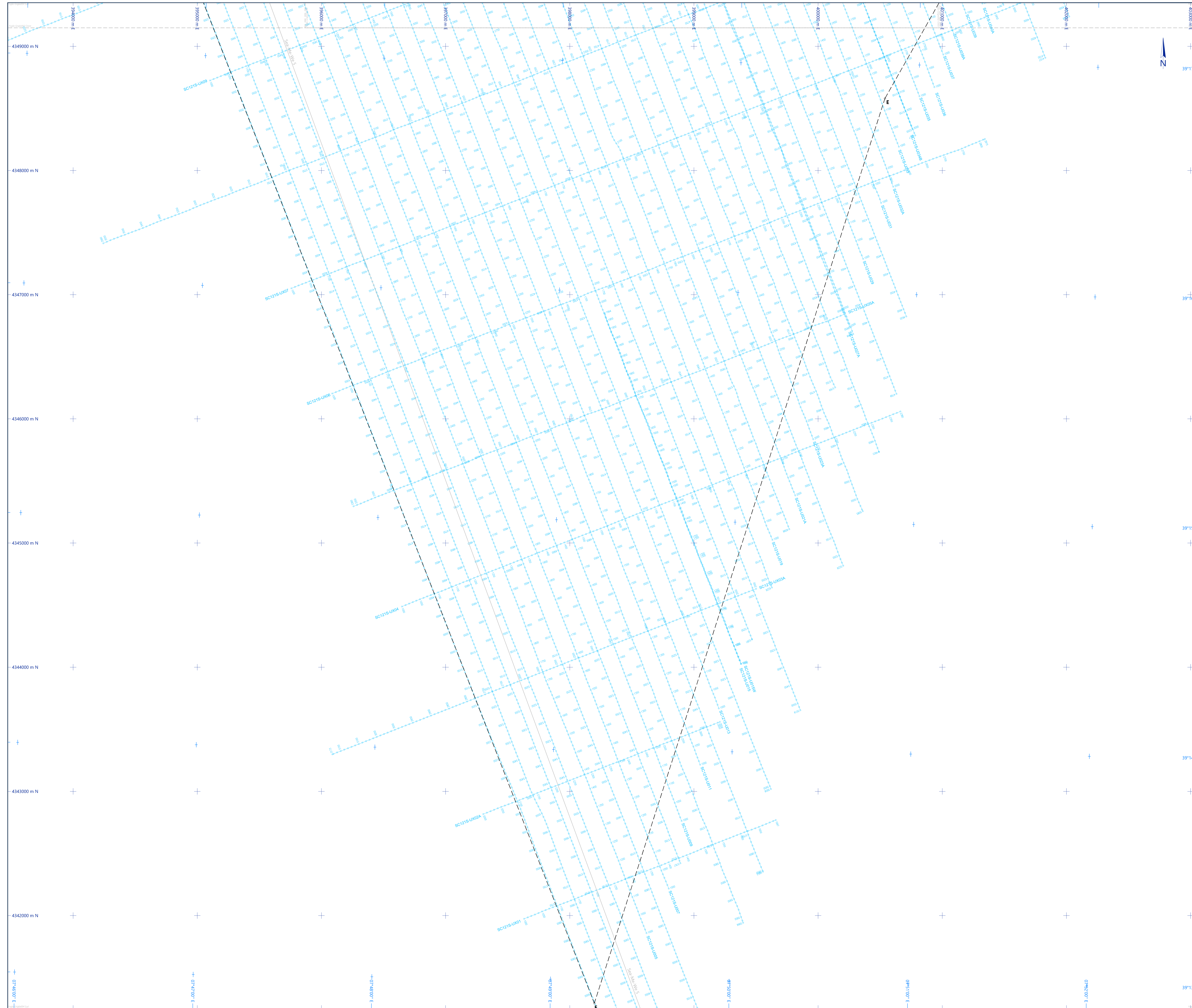
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/DT	FB	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/DT	FB	FB
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/DT	FB	FB

Fugro Progetto No. Nave Data Rilievo
F195868 MV IC0BI RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File Cliente Nome del File Carta No. Volume Allegato
1-f F195868-5500ISPA.dwg 03 of 20 3 03



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del punto di sparo (Riferita alla posizione del CDP sull'acquisizione 2D UHR)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDN2008

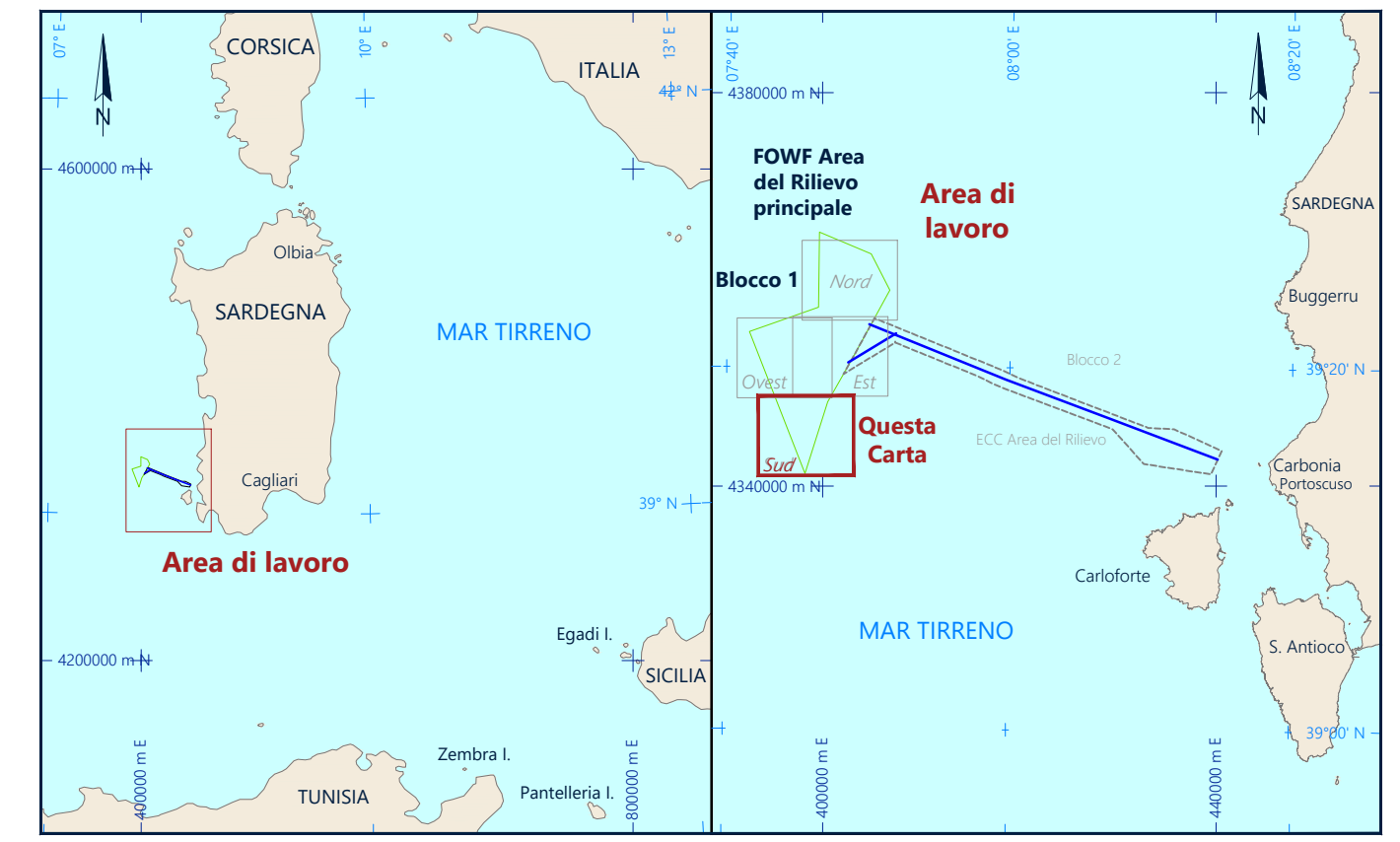
Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399.682.6	4.365.832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404.936.2	4.363.622.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402.886.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400.538.3	4.348.580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398.197.8	4.341.203.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- Note**
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
 - Sistema di acquisizione 2D UHR: Geometrics.
 - Sensore 2D UHR: Sparker (800).
 - Cavo 2D UHR: Cavo Geometrics 48 canali (150 m di lunghezza, la distanza tra i gruppi di idrofoni e i punti di scoppio è di 3,125 m).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6.378.137.000 m	Semiasse maggiore: a = 6.378.137.000 m
Schiccamento inverso: 1/f = -298.257222563	Semiasse minore: b = 6.356.752.314 m
Parametri di proiezione	Schiccamento inverso: 1/f = -298.257222101
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	
Zona UTM: 32 Nord	
Meridiano centrale: 9° Est	
Latitudine d'Origine: 00° 00' 00.00"	
Falso Est: 500.000 m	
Falso Nord: 0	
Fattore scalare: 0.9996	
Unità: Metri	
Fonte: Documento fornito dal Cliente	
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)	



Ichnusa Wind Power SRL
Via Charles Lemormant No. 208 - 00128 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5170191, Telex: +39 06 5170191

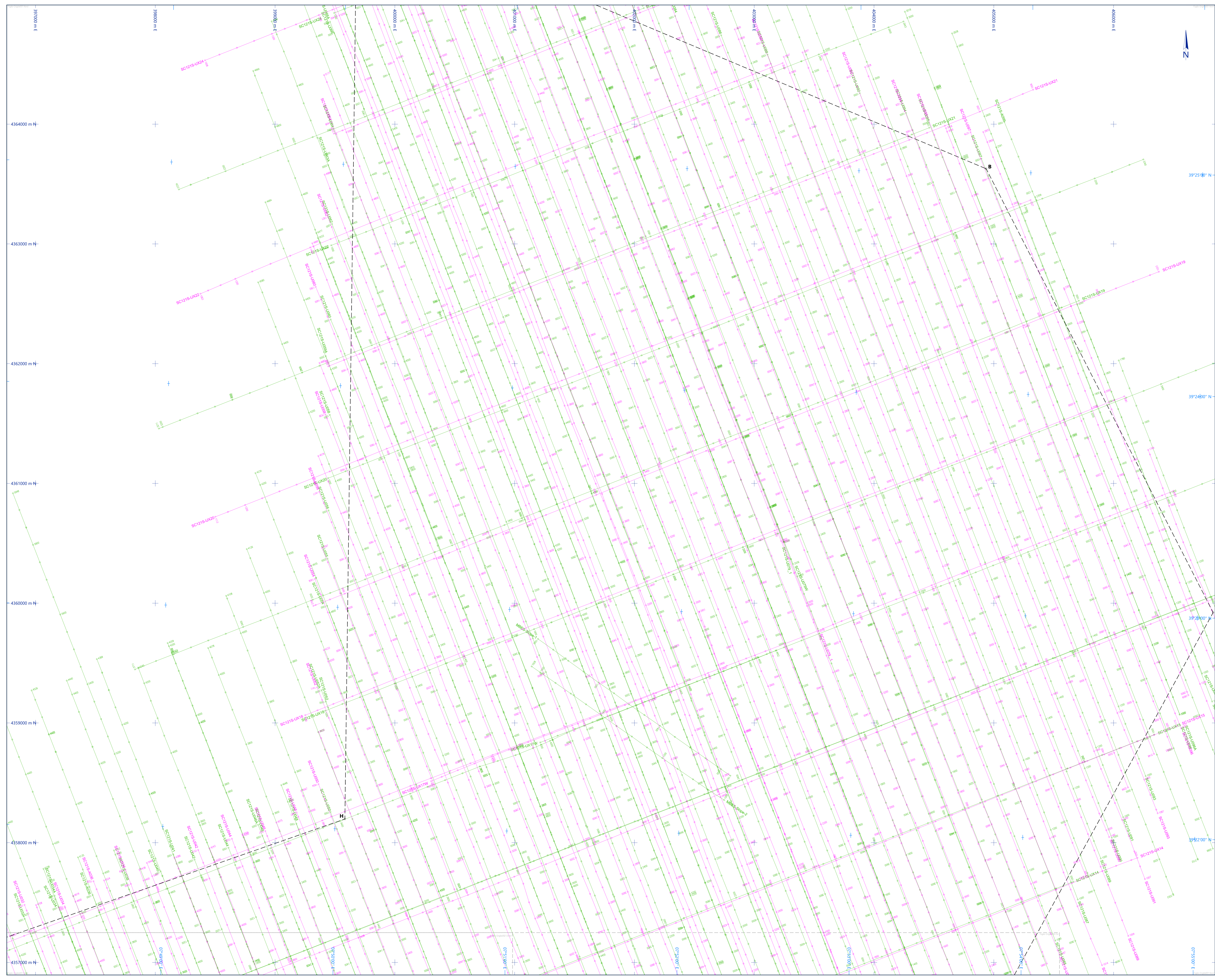
Fugro
Via Charles Lemormant No. 208 - 00128 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5170191, Telex: +39 06 5170191

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud (2D UHR)
(Riferita alla posizione del CDP)
Carta 04 of 20
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No. F195868	Nave: MV KOBII RUEGG	Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
Fugro Nome del File: 1-4-F195868-55007SPA.dwg	Cliente Nome del File:	Carta No.: 04 of 20
		Volume: 3
		Allegato: 04



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

- Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del fix (Riferita alla posizione del MBES)
- Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del fix (Riferita alla posizione del Magnetometro)

Vertice	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682,6	4 365 832,7	39° 26' 10,3"	07° 50' 03,5"
B	404 936,2	4 363 627,6	39° 25' 01,0"	07° 53' 44,4"
C	406 830,8	4 359 922,0	39° 23' 01,5"	07° 55' 05,7"
D	402 896,5	4 352 746,5	39° 19' 07,2"	07° 52' 24,8"
E	400 538,3	4 348 580,4	39° 16' 51,2"	07° 50' 48,5"
F	398 197,8	4 341 293,9	39° 12' 53,9"	07° 49' 14,8"
G	392 552,9	4 355 740,6	39° 20' 39,9"	07° 45' 11,2"
H	395 582,8	4 358 197,7	39° 22' 02,7"	07° 50' 03,5"

Note

- Sistema di posizionamento Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di sagrate 32 e XPD).
- Multibeam Echosounding: Reson SeaBat T50-F190-420 kHz.
- Magnetometro: Geometrics G802-Seaway (di scorta).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System

Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)
 Datum: WGS84
 Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298,257222101

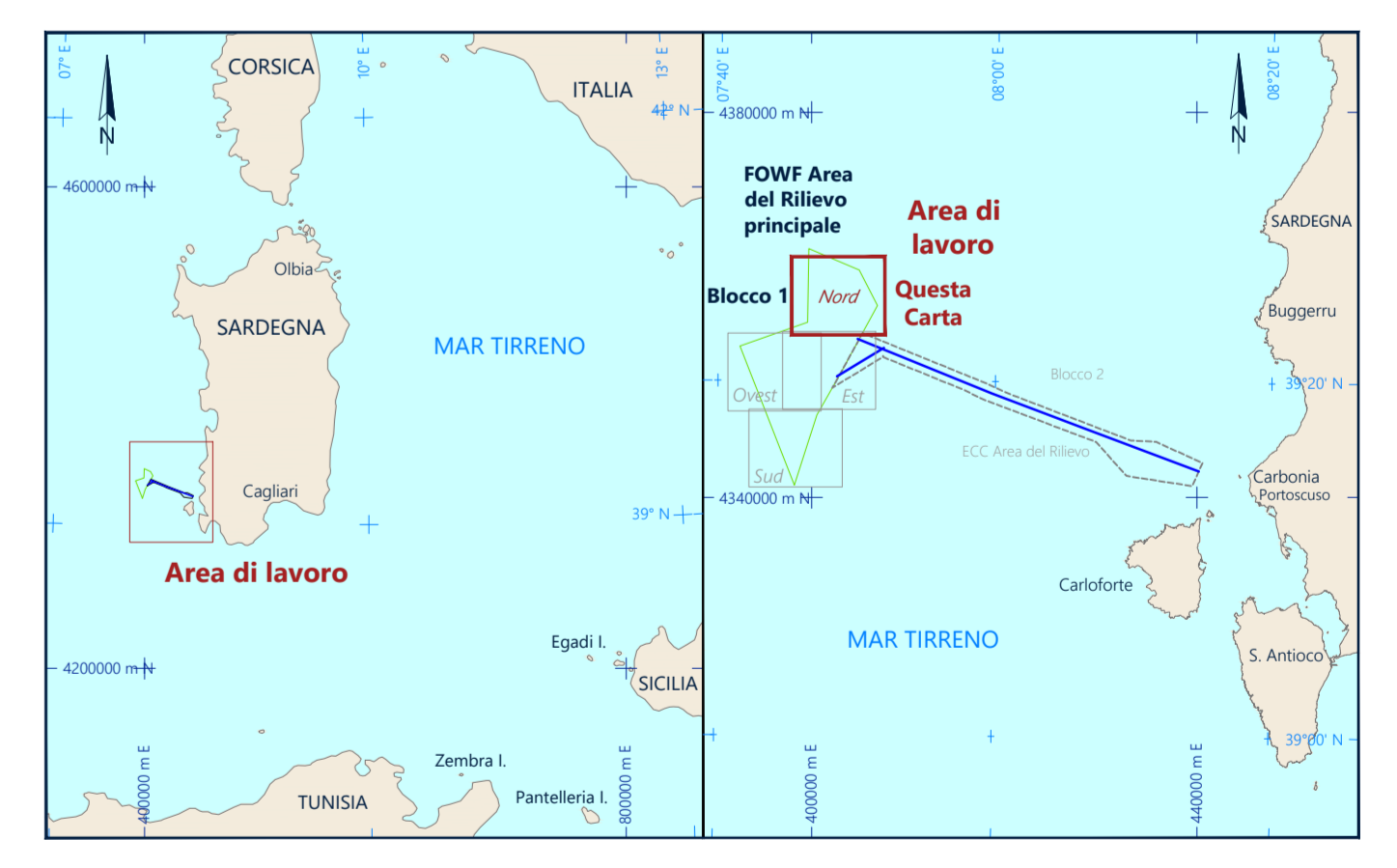
Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
 Zona UTM: 32 Nord
 Meridiano centrale: 07° 00' 00,00"
 Falso Est: 500 000 m
 Falso Nord: 0 m
 Fattore scalare: 0,9996
 Unità: Metri

Parametri Geodetici Locali (RDN2008)

Ellissoide: GRS 1980
 Datum: RDN2008
 Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
 Semiasse minore: b = 6 356 752,3141 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298,257222101

Fonte: Documento fornito dal Cliente
 Riferimento verticale: Tido di Rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Venezia 2, CAP 20146, Milano (Italia)

FUGRO
 Viale Charles Lemaitre No. 388 - 20126 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 57870791, Telex: +39 06 5787079

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord
 (Riferita alle posizioni del MBES e del MAGNETOMETRO)
 Carta 05 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

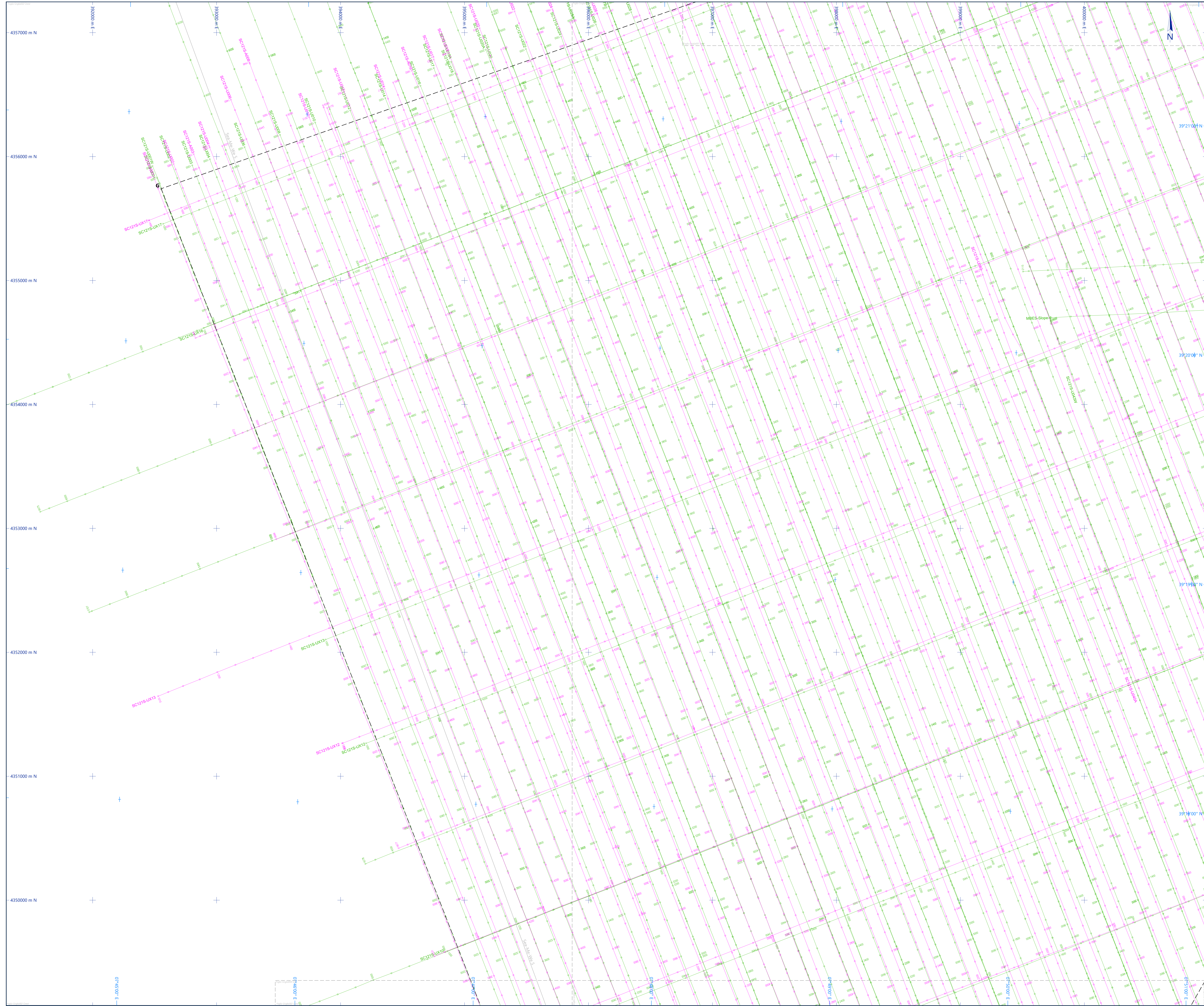
SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/GT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/GT	FB	
2	24 Mag 2022	Rapporto Finale	CM/MB	LG/GT	FB	

Fugro Progetto No.: F95568
 Fugro Nome del File: Clienti Nome del File

Nome: MV K2BI RIEGG
 Cliente Nome del File

Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
 Carta No.: Volume Allegato
 05 di 20 3 05



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMw-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero di fila (Riferita alla posizione del MBES)

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero di fila (Riferita alla posizione del Magnetometro)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDN2008

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 662,6	4 365 832,7	39° 26' 10,3"	07° 50' 03,5"
B	404 586,2	4 363 623,6	39° 25' 01,0"	07° 51' 44,4"
C	406 830,8	4 359 922,0	39° 23' 01,5"	07° 52' 05,7"
D	402 896,5	4 352 746,5	39° 19' 07,2"	07° 52' 24,8"
E	400 538,3	4 348 580,4	39° 16' 51,2"	07° 50' 48,5"
F	398 197,8	4 341 203,9	39° 12' 53,9"	07° 49' 14,8"
G	392 552,9	4 335 740,6	39° 20' 39,9"	07° 45' 11,2"
H	399 582,8	4 358 197,7	39° 22' 02,7"	07° 50' 03,5"

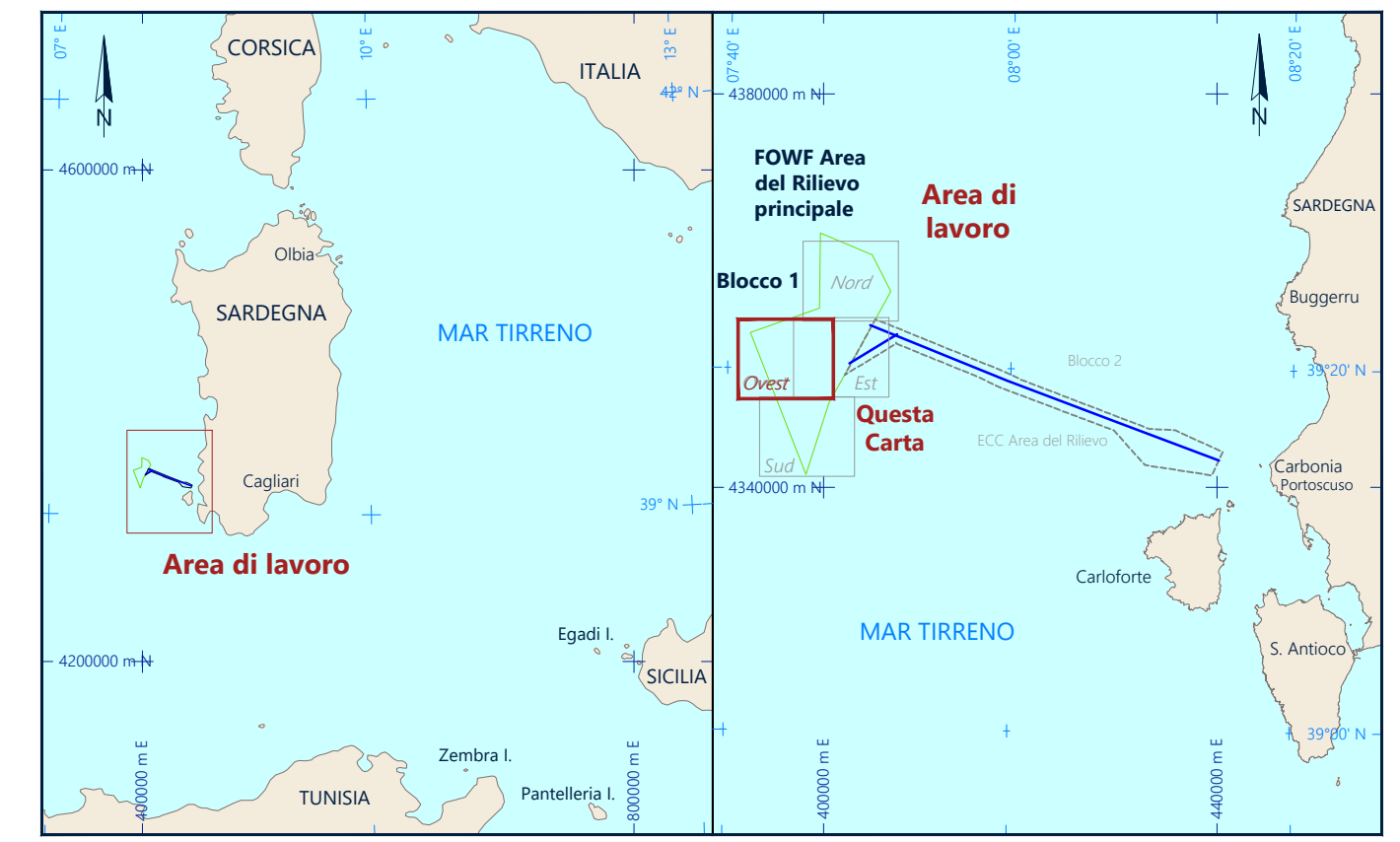
Note

1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XPR).
2. Multibeam Echosounding: Reson Seabat 150 P190-420 MHz.
3. Magnetometro: Geometrics G822-Seasip (di scorta).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298,257222563	Schacciamento inverso: 1/f = -298,257221411
Parametri di proiezione	Parametri di proiezione
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
Zona UTM: 32 Nord	Zona UTM: 32 Nord
Meridiano centrale: 9° Est	Meridiano centrale: 9° Est
Latitudine d'origine: 00° 00' 00,00"	Latitudine d'origine: 00° 00' 00,00"
Falso Est: 500,000 m	Falso Est: 500,000 m
Falso Nord: 0 m	Falso Nord: 0 m
Fattore scalare: 0,9996	Fattore scalare: 0,9996
Unità: Metri	Unità: Metri
Fonte: Documento fornito dal Cliente	Fonte: Documento fornito dal Cliente
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)	Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 57070701, Telex: +39 06 57070701

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Ovest
(Riferita alla posizione del MBES e del MAGNETOMETRO)
Carta 06 di 20

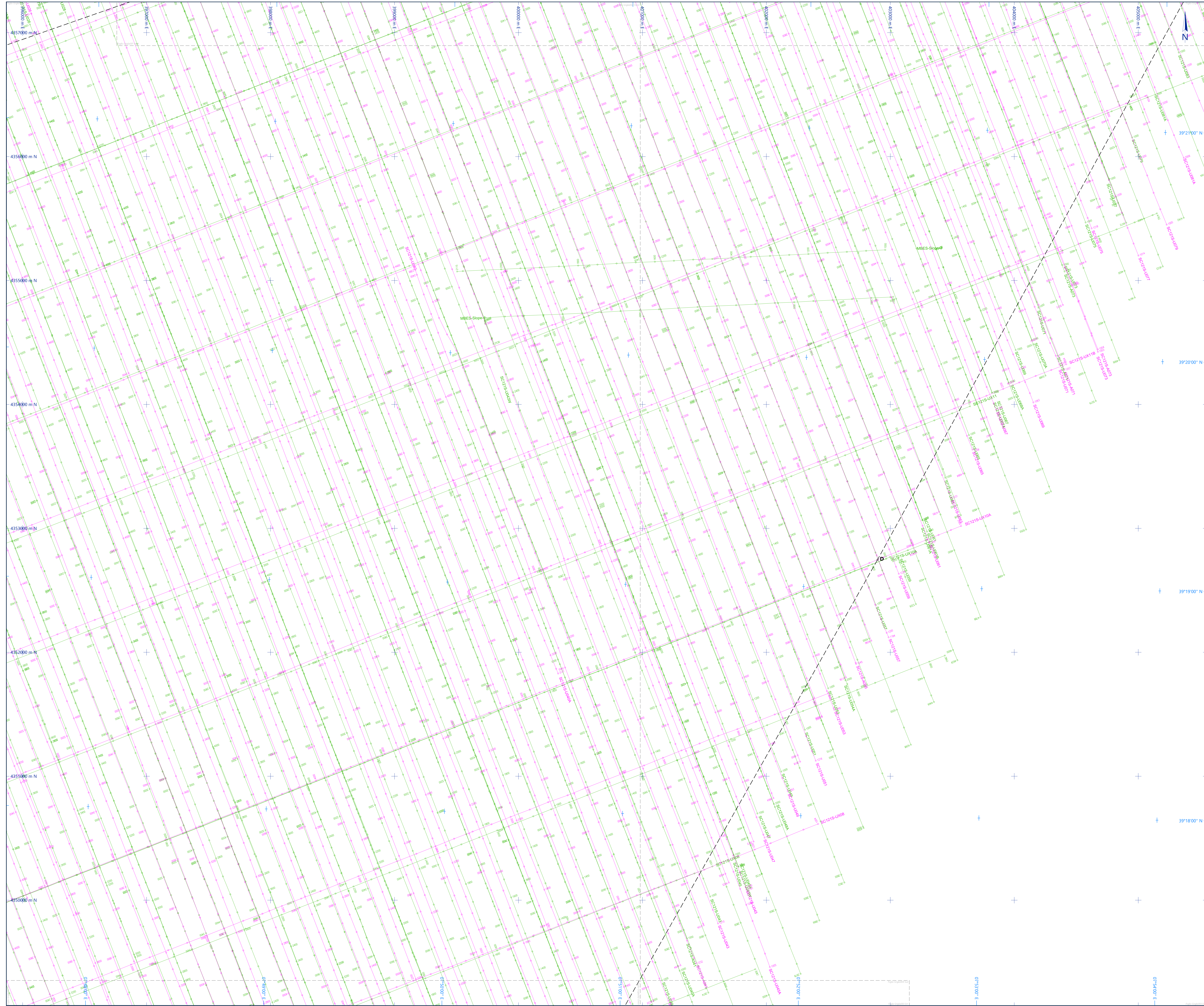
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/MB	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No. Nave Data Rilievo
F195868 MV KOBII RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File Cliente Nome del File Carta No. Volume Allegato
5-8 F195868F-SS001A.dwg 06 of 20 3 06



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero di fix (Riferita alla posizione del MIBES)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero di fix (Riferita alla posizione del Magnetometro)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")

Datum RDN2008	Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
	A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
	B	404 586.2	4 263 621.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
	C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
	D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
	E	400 538.3	4 348 980.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
	F	398 197.8	4 241 208.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
	G	392 552.9	4 355 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
	H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3Z e KPZ).
 2. Magnetometro: Escarpodigital; Baseon Squala T50 P190-420 MHz.
 3. Magnetometro: Geometrica GMD-Seaspy (8i scorta).
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System		Parametri Geodetici Locali (RDN2008)	
Ellissoide	WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide	IGS 1980
Datum	WGS84	Datum	RDN2008
Semiasse maggiore	a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore	a = 6 378 137.00 m
Schacciamento inverso	1/f = -298.257222563	Semiasse minore	b = 6 356 752.141 m
Schacciamento inverso	1/f = -298.257222563	Schacciamento inverso	1/f = -298.257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Latitudine d'Origine: 00° 00' 00.00"

Falso Nord: 500.00 m

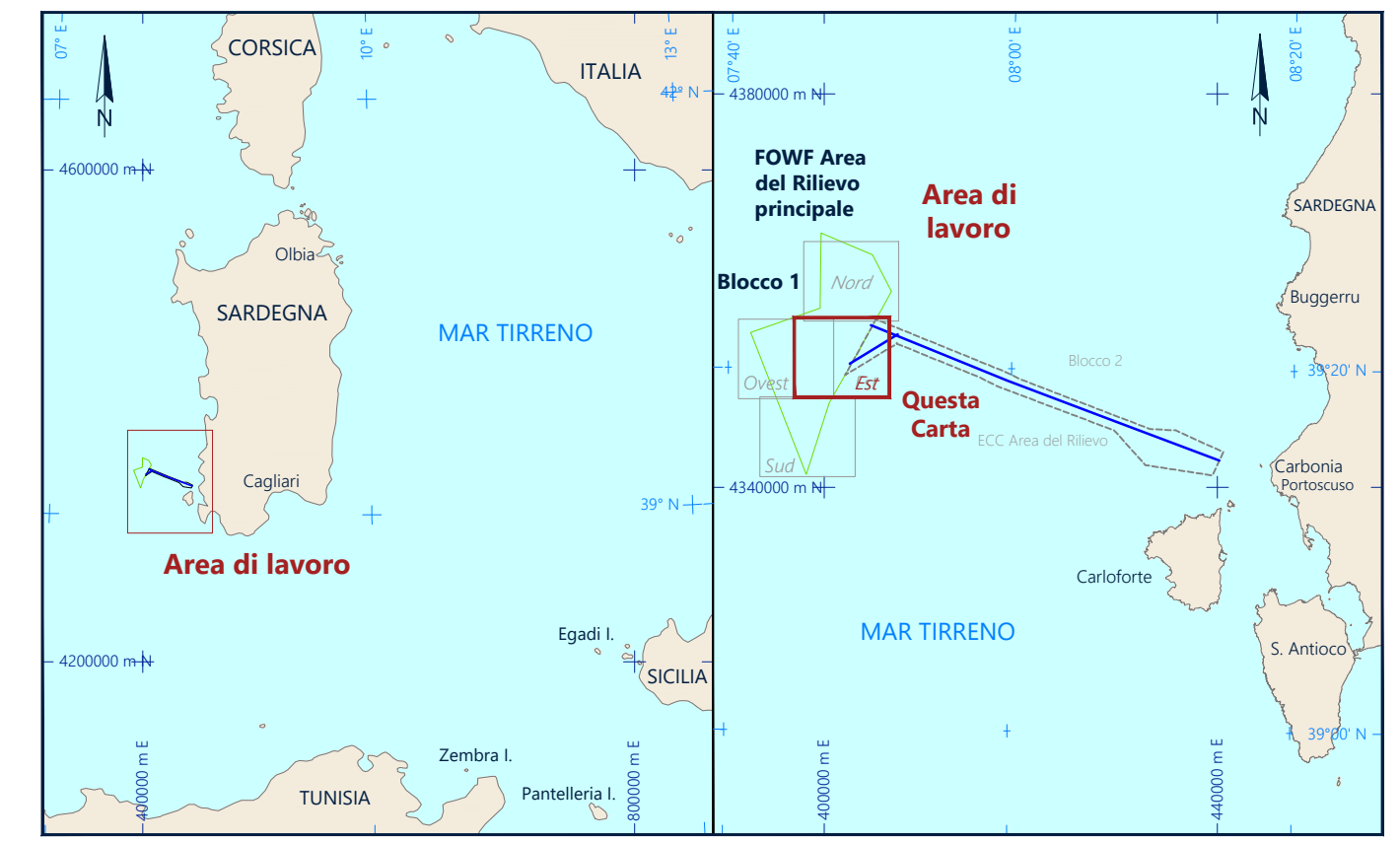
Falso Est: 0.000 m

Fattore scalare: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Rilievamento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Venezia 1, CAP 20121, Milano (Italia)

Fugro
 Viale Charles Lemontani No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 52707811, Telex: +39 06 52707811

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Est
 (Riferita alla posizione del MIBES e del MAGNETOMETRO)
 Carta 07 di 20

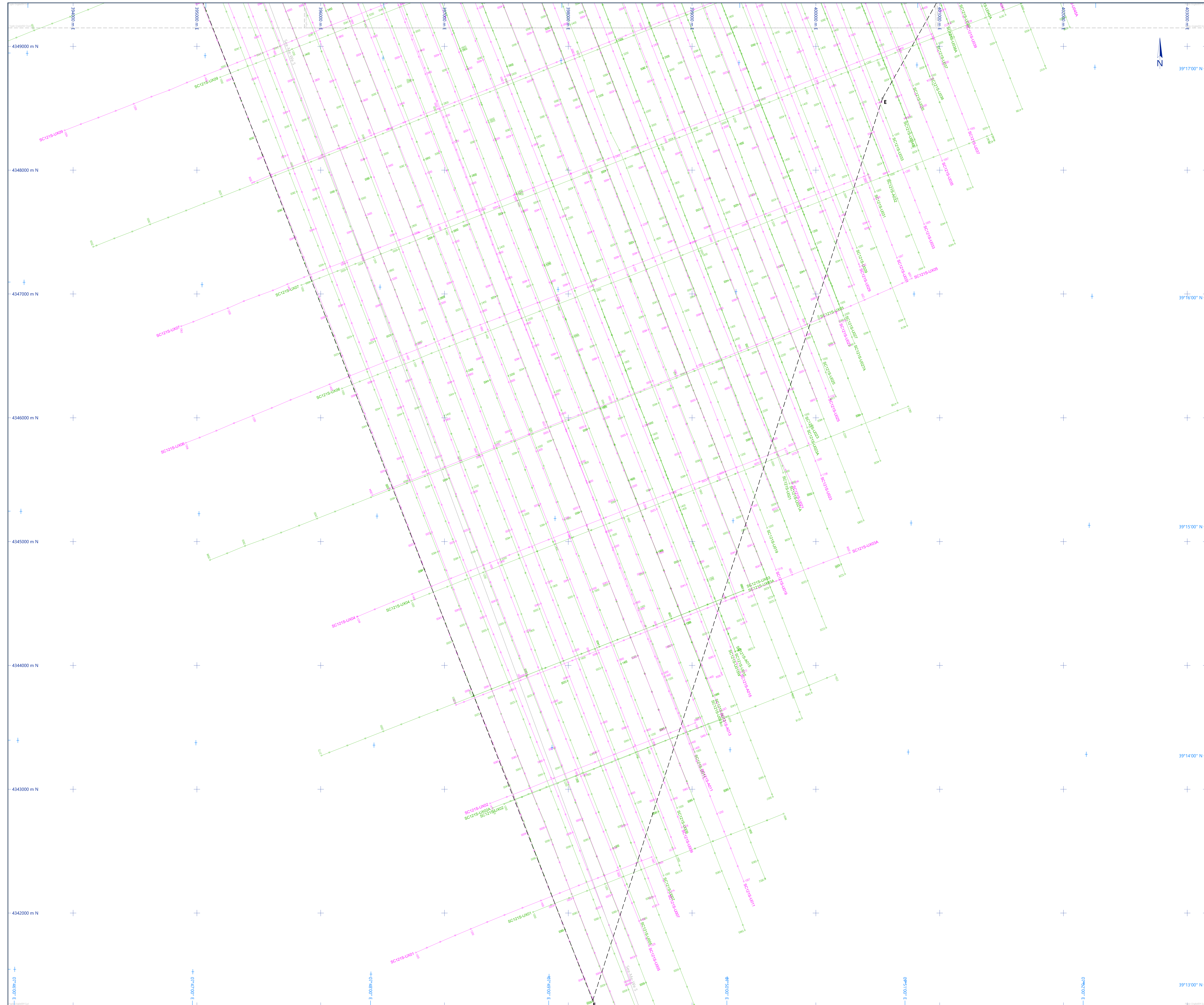
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1: 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/MB	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F95866	MV KCOBI RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
5-8 F95866P-5500ITA.dwg		07 of 20	3	07



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

- Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero dei fix (Riferita alla posizione del MBES)
- Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero dei fix (Riferita alla posizione del Magnetometro)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDND2008

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 586.2	4 363 621.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 203.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 552.9	4 335 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

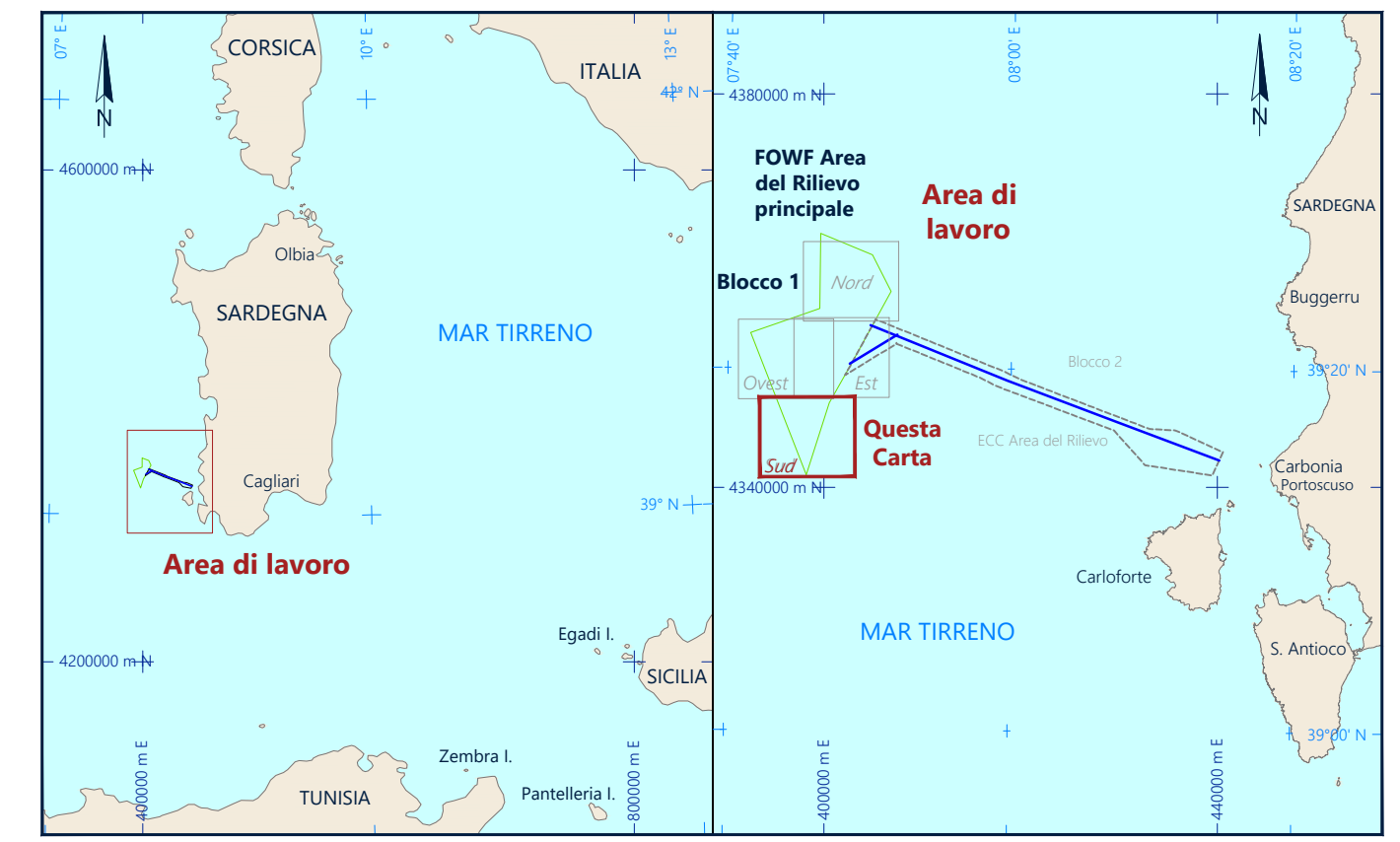
Note

1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e KP2).
2. Multibeam Ecograph: Sonar Swath 150 P190-420 MHz.
3. Magnetometro: Geometrics G822-Seaspy (8i scorta).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System		Parametri Geodetici Locali (RDND2008)	
Ellissoide	WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide	GIS 1980
Semiasse maggiore	a = 6 378 137.00 m	Datum	RDND2008
Schiasciamento inverso	1/f = -298.257223563	Semiasse minore	b = 6 378 137.00 m
Parametri di proiezione		Schiasciamento inverso	1/f = -298.257223563
Proiezione	UTM (Universal Transverse Mercator)		
Zona UTM	32 Nord		
Meridiano centrale	9° Est		
Latitudine d'Origine	00° 00' 00.00"		
Falso Est	500.000 m		
Falso Nord	0 m		
Fattore scalare	0.9996		
Unità	Metri		
Fonte	Documento fornito dal Cliente		
Rilevamento verticale	Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)		



Ichnusa Wind Power SRL
Carso Veroneo 1, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5270781, Telex: +39 06 5270781

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud
(Riferita alla posizione del MBES e del MAGNETOMETRO)
Carta 08 di 20

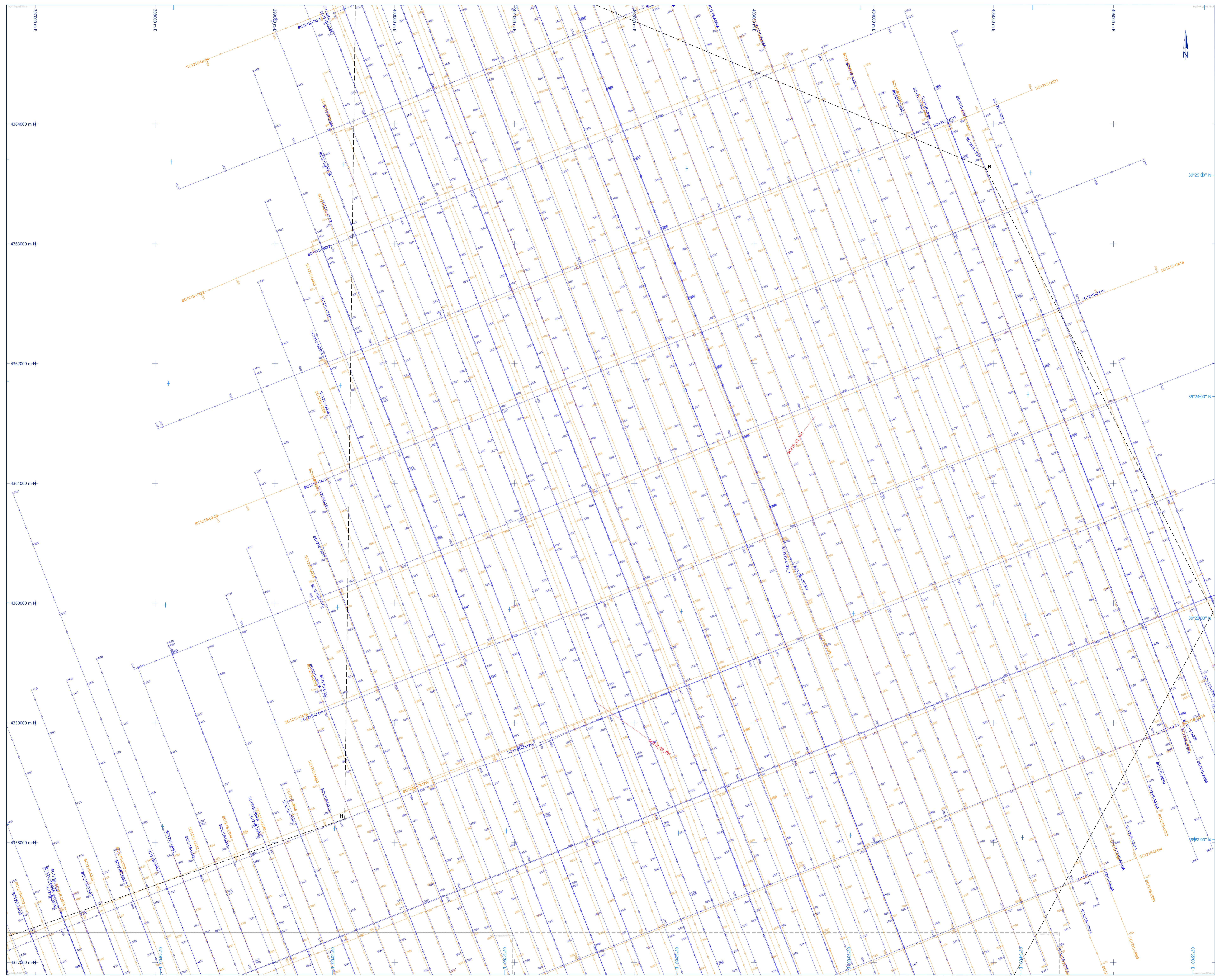
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F95866	MV KCOBI RUEGG	19 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
S-8 F95866F-SS001A.dwg		08 of 20	3	08



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMOS, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

- Nome Linea** Linea di acquisizione con nome e numero del file (Riferita alla posizione del SBP)
- Nome Linea** Linea di acquisizione con nome e numero del file (Riferita alla posizione del SSS)
- Nome Linea** Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del ROV)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWP")

Datum: RINZ008

Vertice	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 936.2	4 363 627.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 02.2"	07° 52' 24.8"
E	405 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 522.9	4 335 740.6	39° 10' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- Note**
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnate 32 e KP2).
 2. Sub-bottom profiler: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (2-12 MHz).
 3. Side Scan Sonar: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
 4. USBL: Posizionamento acustico: Sonardyne Ranger 2.
 5. ROV: ROV Falcon + 400 m ombelicale; Verticale idraulico + gabbia ROV.
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RINZ008)
Ellissoide: WGS84	Ellissoide: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RINZ008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schacciamento inverso: 1/f = 298.257222101	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
	Schacciamento inverso: 1/f = 298.257222101
Parametri di proiezione	
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	
Zona UTM: 32 Nord	
Merkidiano centrale: 9° Est	
Latitudine d'origine: 07° 00' 00.00"	
Falso Est: 500 000 m	
Falso Nord: 0 m	
Fattore scala: 0.9996	
UNITA: METRI	
Fonte: Documento fornito dal Cliente	
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)	



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 07045, Ichnusa (AR)

FUGRO
Viale Charles Lemaignan No. 308 - 10026 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 5129291 | Telex: +39 06 5129291

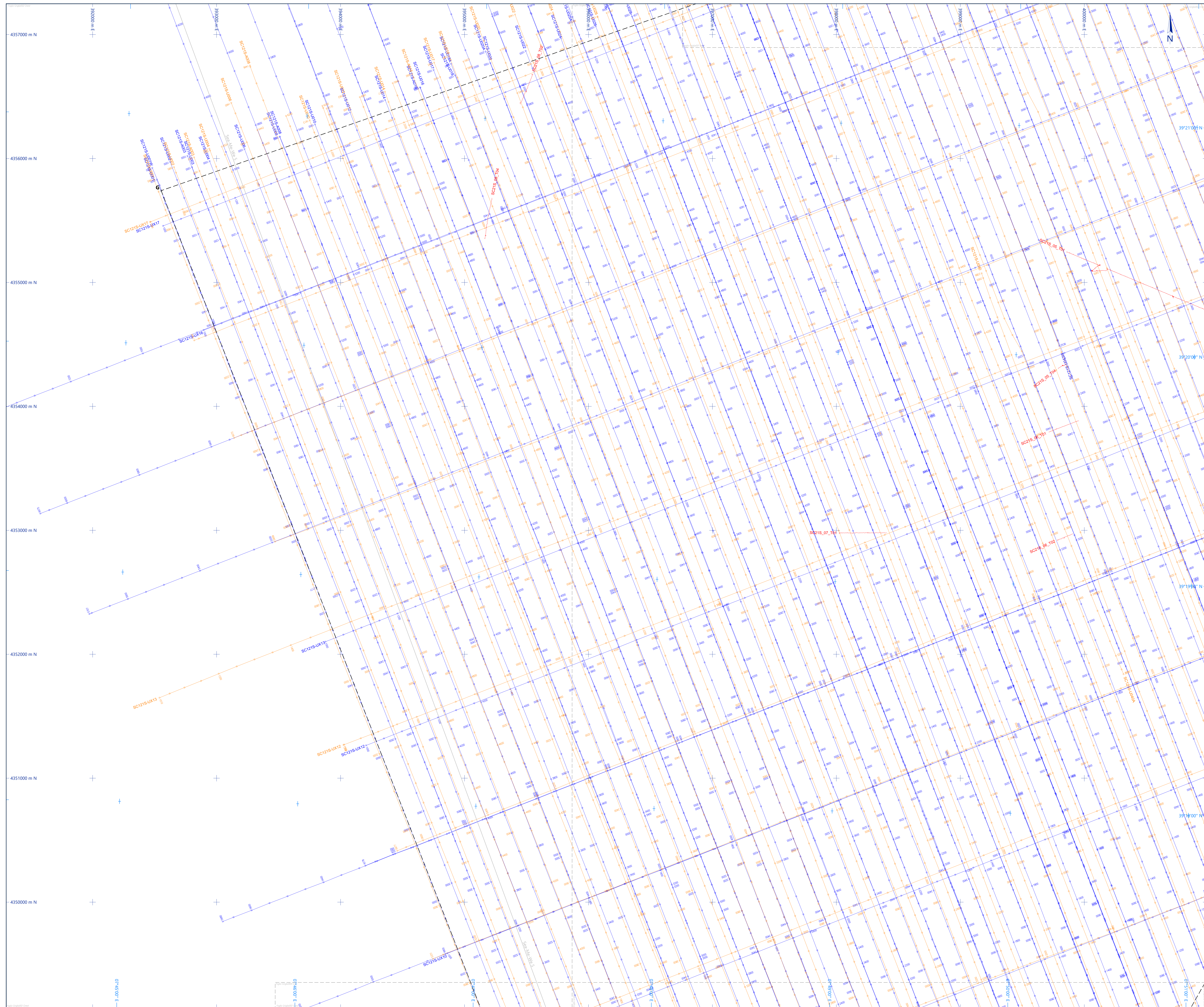
CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord
 (Riferita alle posizioni del SBP, SSS e del ROV)
 Carta 09 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BA	LG/DT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BA	LG/DT	FB	
2	24 Mag 2022	Rapporto finale	CM/BA	LG/DT	FB	

Fugro Progetto No.: F95868 | Nome: MV KOB1 RIEGG | Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
 Fugro Nome del File: 9-12 F95868-F5502TA.dwg | Cliente Nome del File: | Carta No.: | Volume: | Allegato: 09 of 20 | 3 | 09



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMw-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero di fila (Riferita alla posizione del SBP)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero di fila (Riferita alla posizione del SSS)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del ROV)

Coordinate area di indagine (Sito principale "POWF")

Datum RDN2008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	400 936.2	4 363 621.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 203.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 552.9	4 335 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

Note

1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3Z e XPR).
2. Sali-bottom profiler: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (0-12.040).
3. Sidi-Side Scan: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
4. USBL: Posizionamento acustico: Sonardyne Ranger 2.
5. ROV: ROV Falcon + 400 m ombelicali; Verrucello idraulico + gabbia ROV.

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System		Parametri Geodetici Locali (RDN2008)	
Ellissoide	WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide	GIS 1980
Semiasse maggiore	a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore	a = 6 378 137.00 m
Schacciamento inverso	1/f = -298.257222563	Semiasse minore	b = 4 956 782.141 m
Schacciamento inverso	1/f = -298.257222563	Schacciamento inverso	1/f = -298.257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Latitudine d'origine: 00° 00' 00.00"

Falso Est: 500.000 m

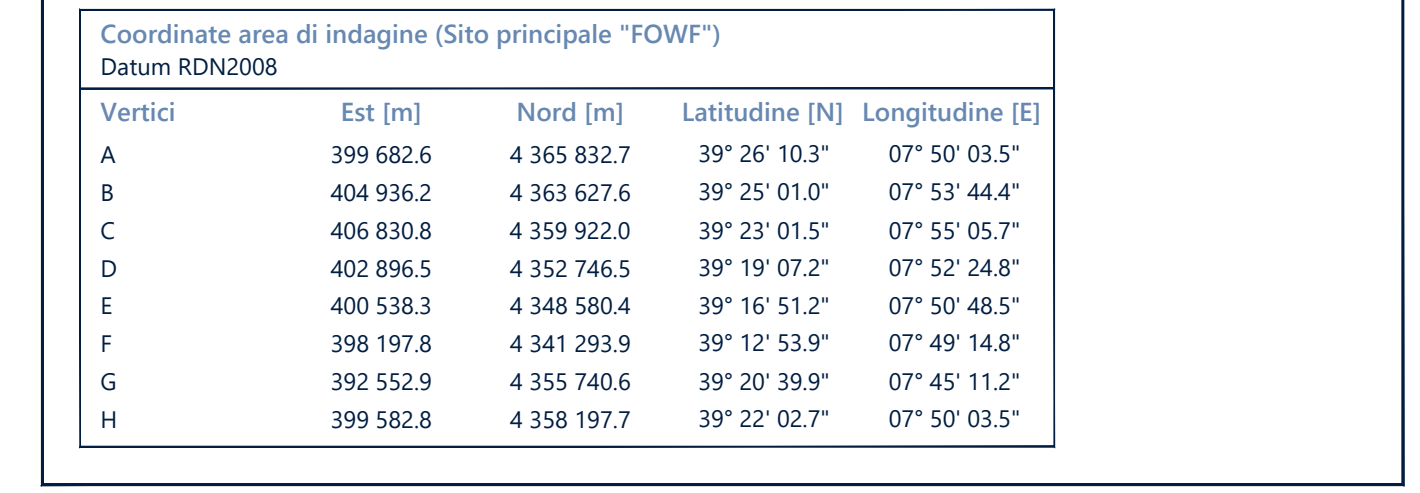
Falso Nord: 0 m

Fattore scalare: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL

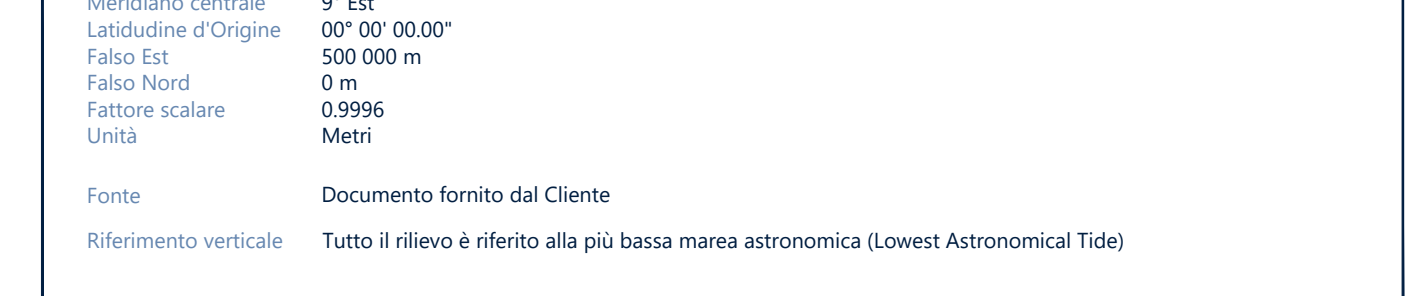
Corso Venezia 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro

Viale Charles Lemormann No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 52107001, Telex: +39 06 52107001

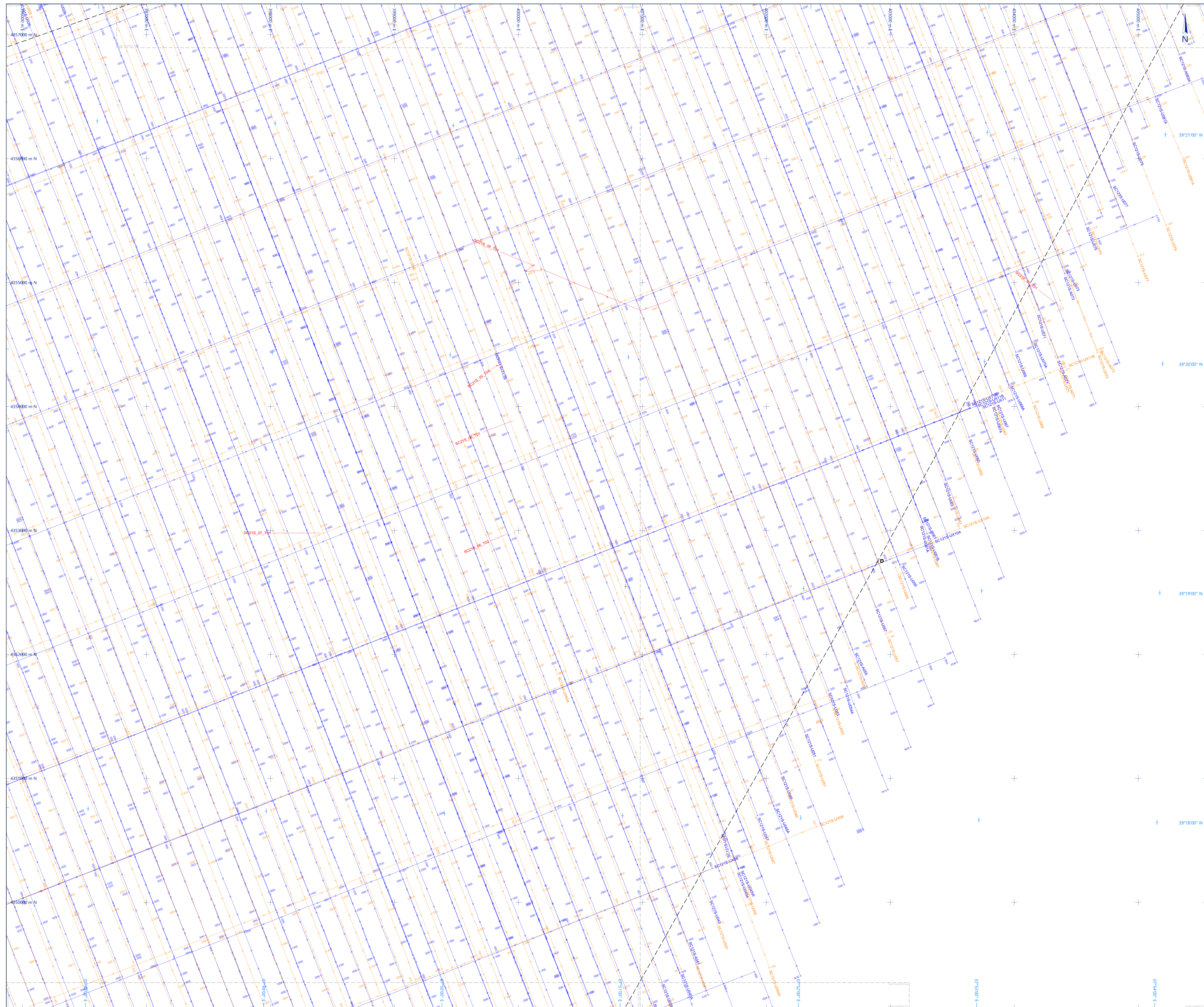
CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Ovest
(Riferita alle posizioni del SBP, SSS e del ROV)
Carta 10 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE POWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE



Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo		
F195868	MV KOBII RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022		
Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
9-12 F195868-5502TA.dwg		10 of 20	3	10



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero dei fix (Riferita alla posizione del SFP)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero dei fix (Riferita alla posizione del SSS)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del ROV)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOFW")

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 938.2	4 353 631.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 34.8"
G	392 552.9	4 355 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3Z e XPZ).
 2. Sidi-Bottom profiler: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (0-120 MHz).
 3. Sidi-Scan Sonar: Sistema a penna trascinata combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
 4. LDBL: Posizionamento acustico Sonardyne Ranger 2.
 5. ROV: ROV Falcon + 400 m ombelicale; Verrucello idraulico + gabbia ROV.

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietato l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101	Semiasse minore: b = 6 356 752.314 m
Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101	Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Latitudine d'Origine: 00° 00' 00.00"

Falso Est: 500.000 m

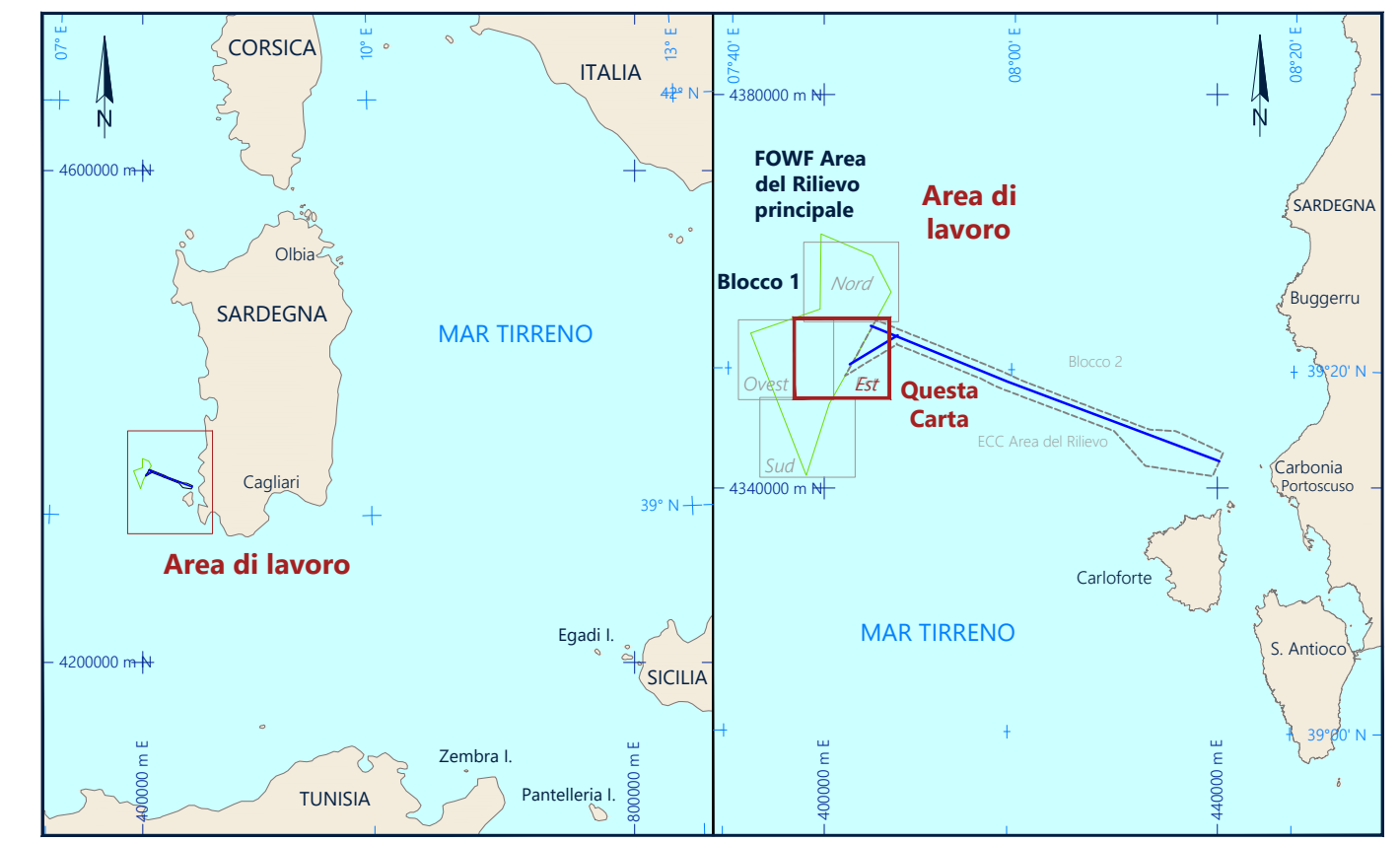
Falso Nord: 0 m

Fattore scala: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Rilevamento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Volturno 2, CAP 20146, Milano (Italia)

Fugro
 Via Charles Lemormant No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 5702091, Telex: +39 06 5702097

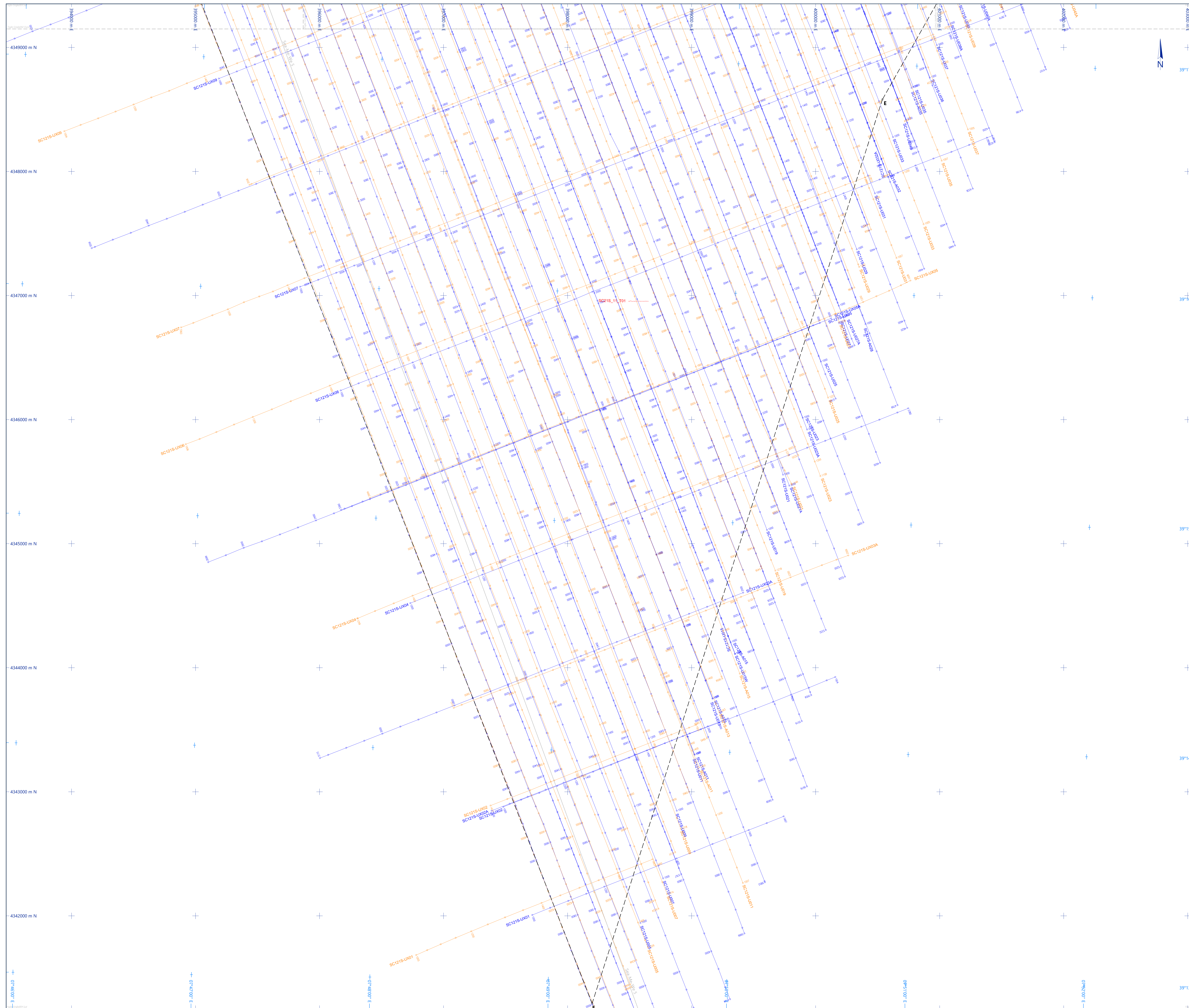
CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Est
 (Riferita alle posizioni del SFP, SSS e del ROV)
 Carta 11 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOFW
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No. P195868	Nave: MV KOBIL RIEGG	Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
Fugro Nome del File: 9-12 P195868-SS02TAZ	Cliente Nome del File:	Carta No.: 11 di 20
		Volume: 3
		Allegato: II



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

Linee di acquisizione

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero del fix (Riferita alla posizione del SPP)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome e numero del fix (Riferita alla posizione del SSS)

Nome Linea Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del ROV)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")

Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 506.2	4 363 623.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 338.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 552.9	4 355 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XPR).
 2. Sali-bottom profiler: Sistema a penna trainato combinato Edgetech DS 2000 (1-12 MHz).
 3. Side-Scan Sonar: Sistema a penna trainato combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
 4. USBL: Posizionamento acustico: Sonardyne Ranger 2.
 5. ROV: ROV Falcon + 400 m ombelicale; Vercello idraulico + gabbia ROV.

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

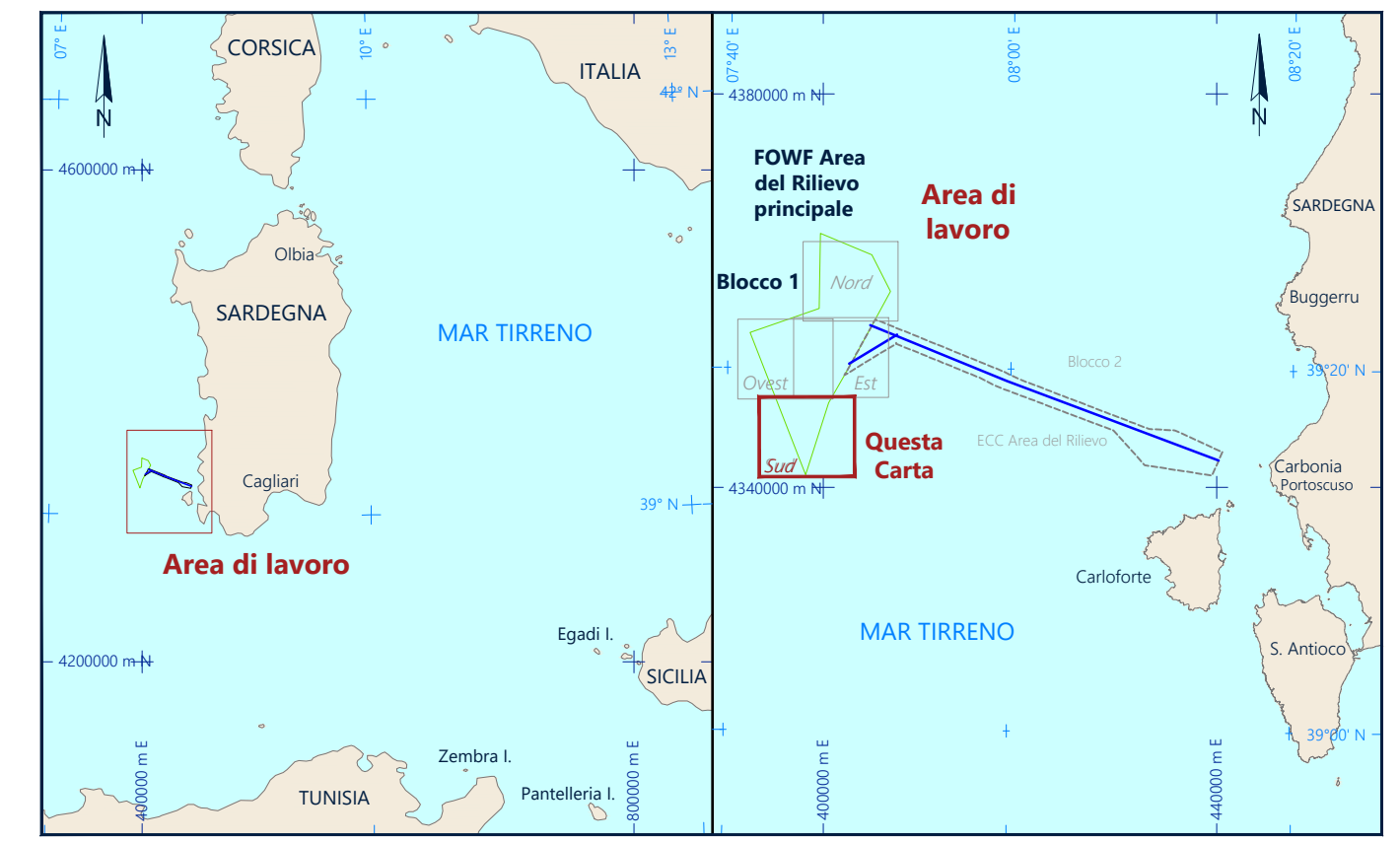
Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Datum: RDN2008
Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
	Semiasse minore: b = 6 356 752.141 m
	Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101

Parametri di proiezione UTM (Universal Transverse Mercator)

Proiezione: UTM
Zona UTM: 32 Nord
Meridiano centrale: 9° Est
Longitudine d'origine: 00° 00' 00.00"
Falso Est: 500.000 m
Falso Nord: 0 m
Fattore scalare: 0.9996
Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente
Rilievo verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5720781, Telex: +39 06 5720787

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud
(Riferita alle posizioni del SPP, SSS e del ROV)
Carta 12 di 20

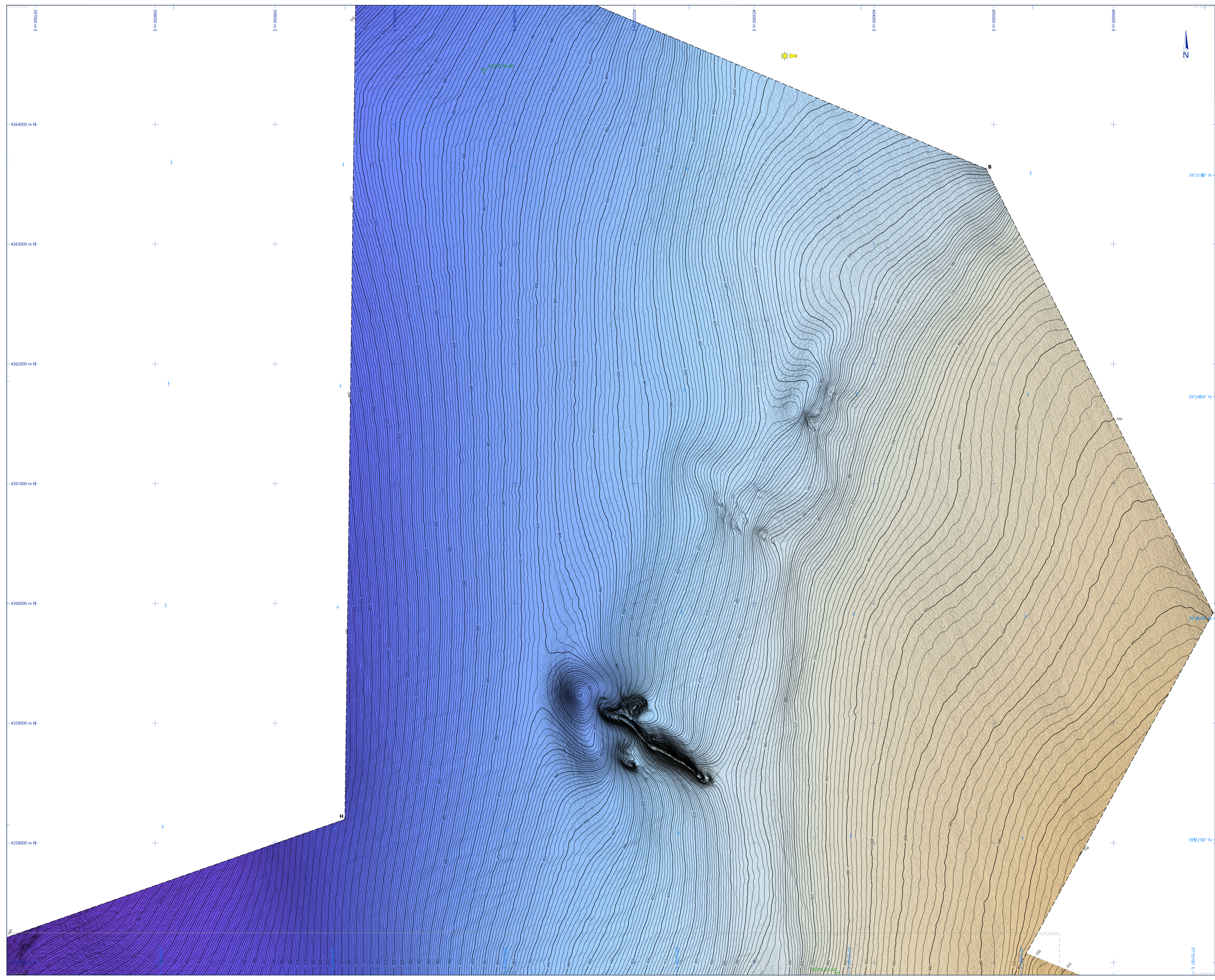
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/GT	FB	

Fugro Progetto No. Nave Data Rilievo
F195868 MV KOBIL RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File Cliente Nome del File Carta No. Volume Allegato
9-12 F195868P-SS02TA.dwg 12 di 20 3 12



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- ID Campione
- Posizione del Caricaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Batimetria

- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 5 m
- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 1 m
- Immagine del Rilievo Ombreggiato

Scala di colori della batimetria in metri

Direzione dell'Illuminazione:
Azimut = 270°
Elevazione = 60°

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")

Datum	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
RDN2008				
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 936.2	4 363 627.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 562.9	4 335 746.6	39° 09' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	395 982.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

Note

- Sistema di posizionamento Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 x XPS)
- Multibeam Ecosoundor: Reson Seabat 150-F190-430 kHz
- Interpretazione basata sul dati Multibeam Ecosoundor. La dimensione del grid cambia a seconda della profondità.
- Velocità del suono nell'acqua: 1515.25 m/s.
- Tutte le profondità sono ridotte alla Marea Astronomica più bassa (LAT).
- Livello medio mare (MLL) è 0.10 m sopra la Marea Astronomica più bassa (LAT) in quest'area.

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System

Ellissoide: WGS84
Datum: WGS84
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schwächungsmoment: f = 298.257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
Zona UTM: 32 Nord
Meridiano centrale: 9° Est
Lunghezza d'origine: 0° 00' 00.00"
Falso Est: 500 000 m
Falso Nord: 0 m
Fattore scala: 0.9996
Unità: Metri

Parametri Geodetici Locali (RDN2008)

Ellissoide: GRS 1980
Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 381 323.00 m
Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
Schwächungsmoment: f = 298.257222101

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Rilievamento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemontant No. 208 - 00100 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5790971, Fax: +39 06 5790977

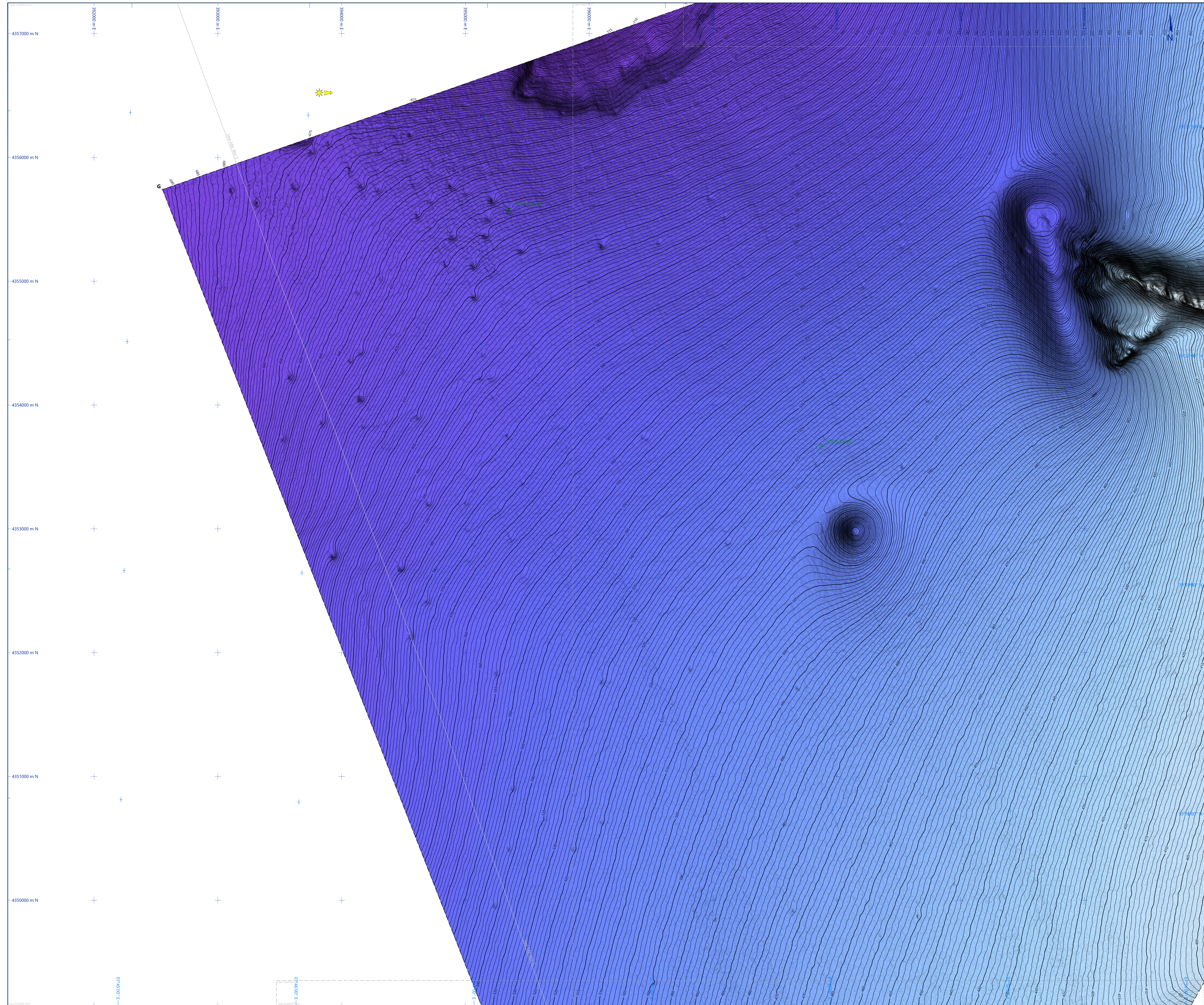
CARTA BATIMETRICA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Nord
Carta 13 di 20
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/DT	FB	
1	07 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/MB	LG/DT	FB	
2	24 Maggio 2022	Risultato Finale	CM/MB	LG/DT	FB	

Fugro Progetto No.: Nave
F195868: MV K201 RIEGG
Fugro Nome del File: Cliente Nome del File
13-16 F195868F-SS001BA.dwg

Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
Carta No.: Volume
13 of 20 3 13



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMaver-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Posizione del Carotaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Batimetria

- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 5 m
- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 1 m
- Immagine del Rilievo Ombreggiato

Scala di colori della batimetria in metri

Direzione dell'illuminazione:
Azimut = 270°
Elevazione = 60°

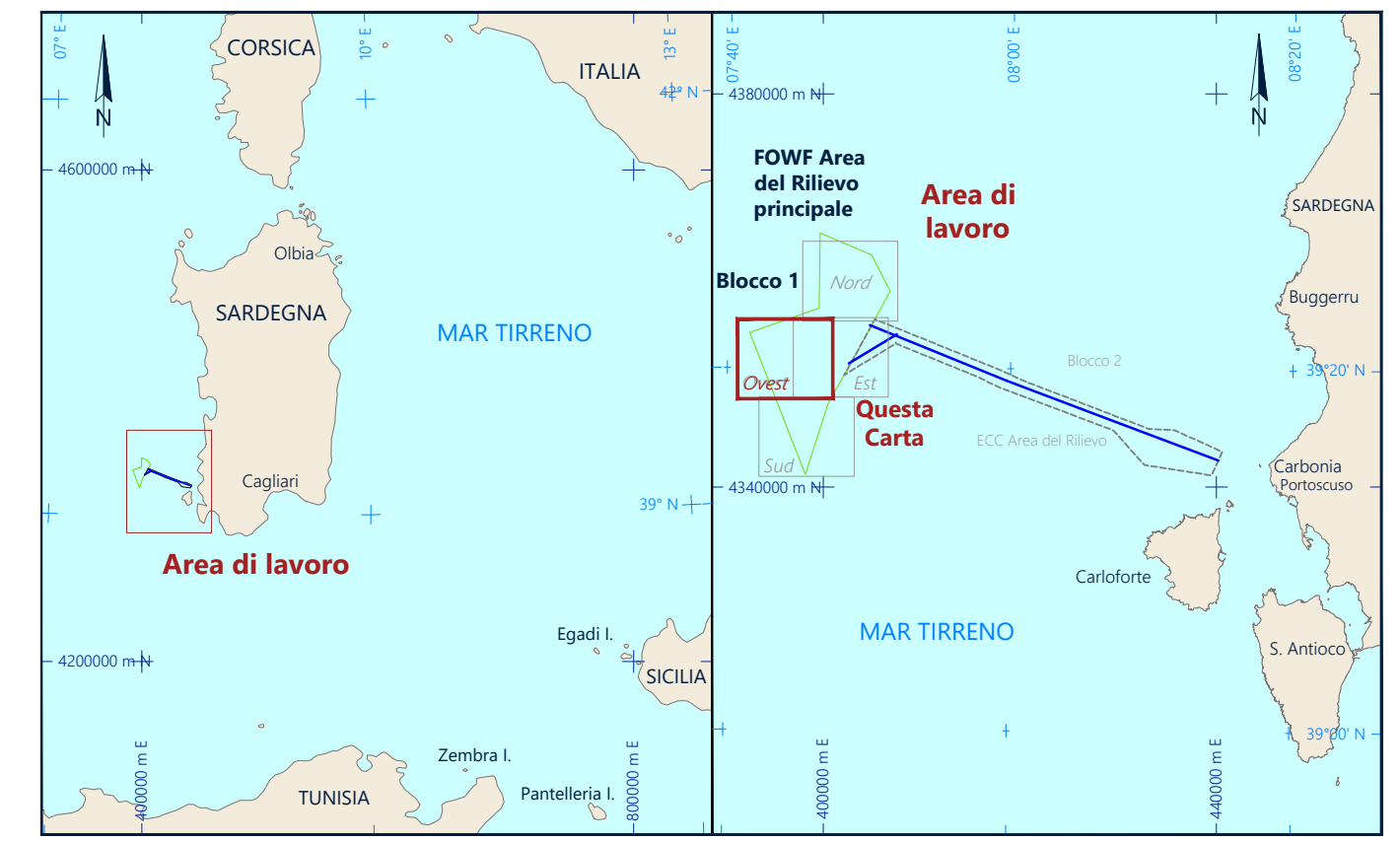
Coordinate area di indagine (Sito principale "POWF")
Datum RDN2008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399.682.6	4.365.832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404.936.2	4.363.621.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5"	07° 52' 05.7"
D	402.896.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400.558.3	4.348.580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398.197.8	4.341.293.9	39° 12' 53.8"	07° 49' 14.8"
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9"	07° 46' 11.2"
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- ### Note
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3e e 2e).
 - Multibeam Ecoscandaglio: Rayon Sualite 150 P198-420 (Hz).
 - Interpretazione basata sui dati Multibeam Ecoscandaglio. La dimensione del grid cambia a seconda della profondità.
 - Velocità del suono nell'acqua: 1515.25 m/s.
 - Tutte le profondità sono ridotte alla Marea Astronomica più bassa (LAT).
 - Livello medio mare (MSL) è 0.10 m sopra la Marea Astronomica più bassa (LAT) in quest'area.
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Semiasse maggiore: a = 6.378.137.00 m	Datum: RDN2008
Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222563	Semiasse maggiore: a = 6.378.137.00 m
	Semiasse minore: b = 6.356.732.147 m
	Schacciamento inverso: 1/f = -298.257222101
Parametri di proiezione	
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	
Zona UTM: 32 Nord	
Meridiano centrale: 9° Est	
Latitudine d'origine: 00° 00' 00.00"	
Falso Est: 500.000 m	
Falso Nord: 0 m	
Fattore scalare: 0.9996	
Unità: Metri	
Fonte: Documento fornito dal Cliente	
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)	



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20126, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormant No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5270291, Telex: +39 06 4790797

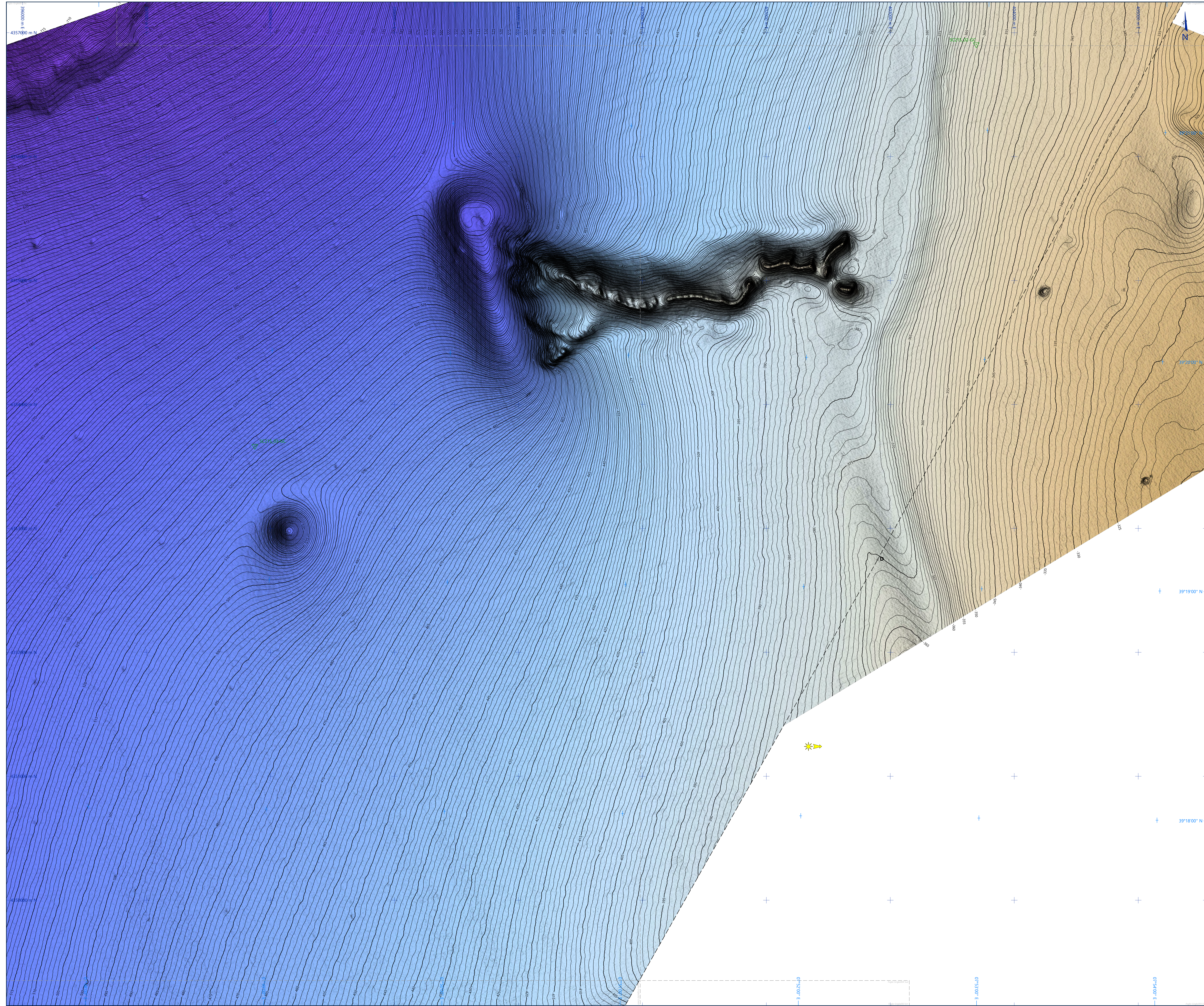
CARTA BATIMETRICA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Ovest
Carta 14 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE POWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto finale	CM/BM	LG/GT	FB	

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV KOB1 RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.
13-16 F195868F-55001BA.dwg		3
		14



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)

ID

Posizione del Carotaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Batimetria

- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 5 m
- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 1 m

Immagine del Rilievo Ombreggiato

Scala di colori della batimetria in metri

Direzione dell'illuminazione:
Azimut = 210°
Elevazione = 60°

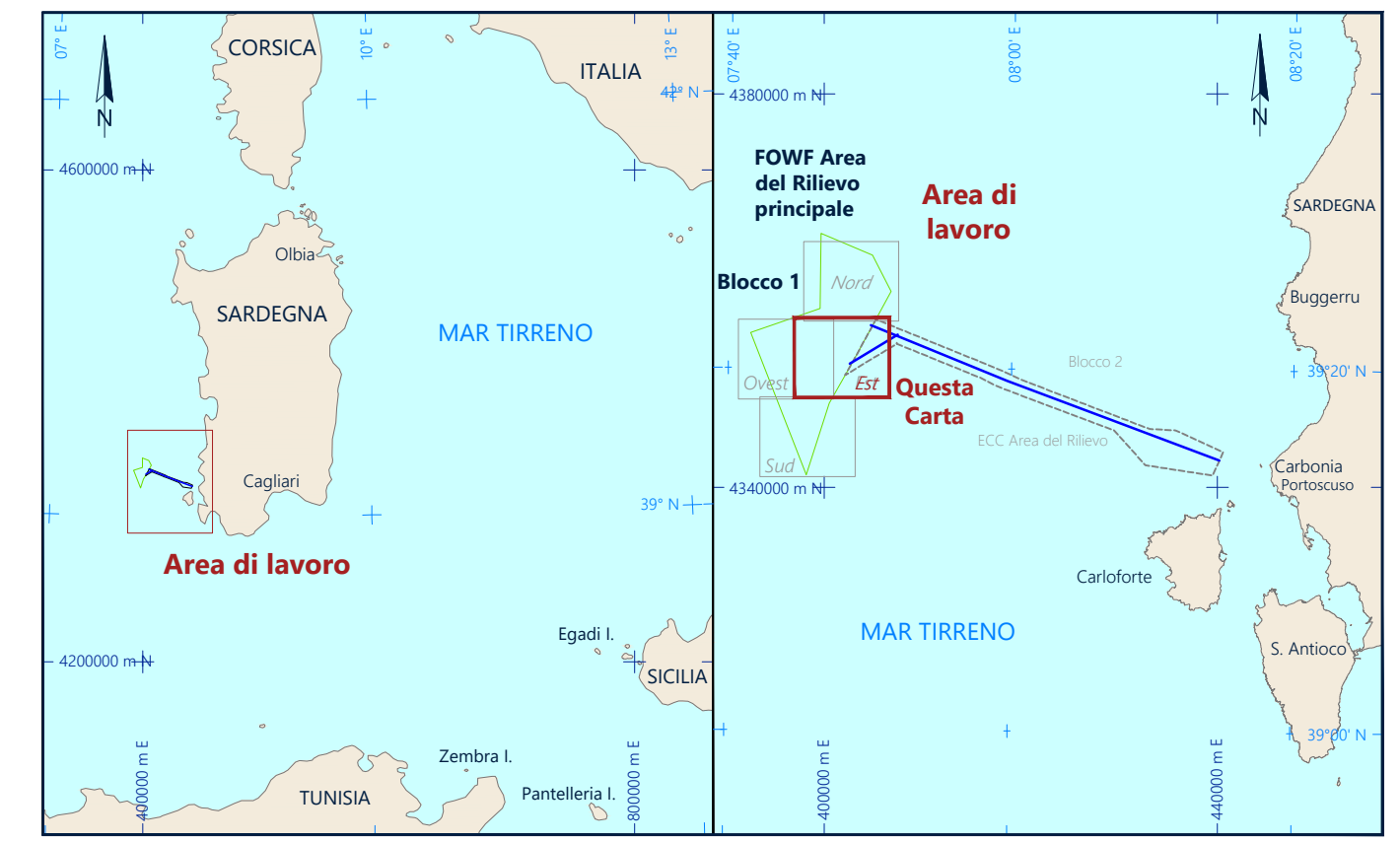
Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")
Datum RDN2008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399.682.6	4.355.882.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404.936.2	4.353.621.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402.896.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400.538.3	4.348.980.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398.197.8	4.341.208.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9"	07° 46' 11.2"
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

- ### Note
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
 - Multibeam Ecosoundings: Beacon Seaflex 150 P198-420 MHz.
 - Interpretazione basata sui dati Multibeam Ecosoundings. La dimensione del grid cambia a seconda della profondità.
 - Velocità del suono nell'acqua: 1515.25 m/s.
 - Tutte le profondità sono ridotte alla Marea Astronomica più bassa (LAT).
 - Livello medio mare (MSL) è 0.10 m sopra la Marea Astronomica più bassa (LAT) in quest'area.
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System		Parametri Geodetici Locali (RDN2008)	
Ellissoide	WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide	GIS 1980
Semiasse maggiore	a = 6.378.137.00 m	Datum	RDN2008
Schiarimento inverso	1/f = 298.257222563	Semiasse minore	b = 6.356.752.141 m
Parametri di proiezione		Schiarimento inverso	1/f = 298.257222101
Proiezione	UTM (Universal Transverse Mercator)		
Zona UTM	32 Nord		
Meridiano centrale	9° Est		
Latitudine d'Origine	00° 00' 00.00"		
Falso Nord	500.000 m		
Fattore scalare	0.9996		
Unità	Metri		
Fonte	Documento fornito dal Cliente		
Riferimento verticale	Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)		



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Via Charles Lemontani No. 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 570291 | Telex: +39 06 570297

CARTA BATIMETRICA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Est
Carta 15 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

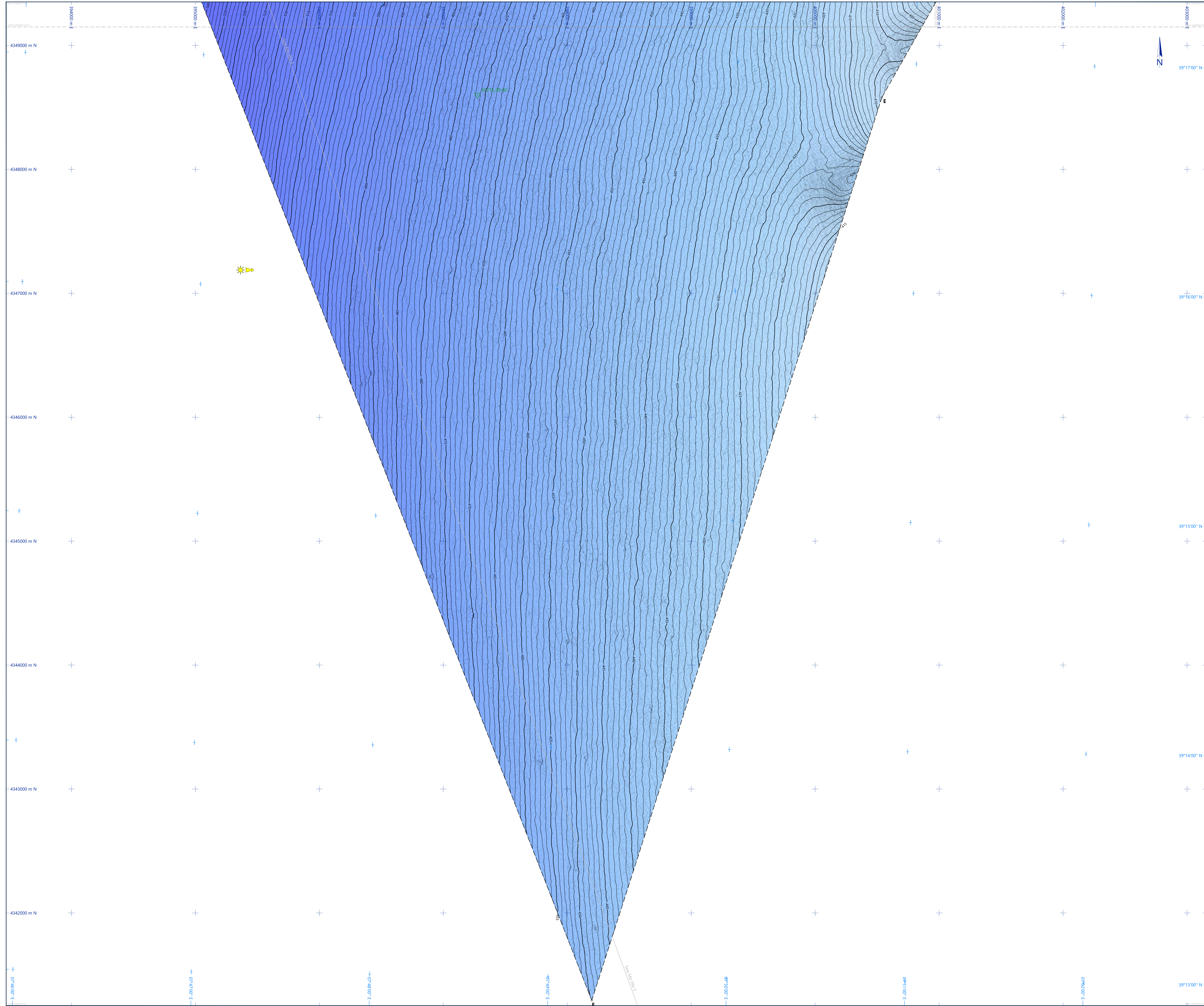
SCALA 1: 10 000 formato A0

0 100 500 1000 2000 3000 metri

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/BM	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV KCB1 RIEGG	19 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
13-16 F195868F-S5001BA.dwg		15 of 20	3	15



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMw-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Posizione del Carotaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Batimetria

- 10 - Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 5 m
- Isobate in metri riferite al LAT, equidistanza 1 m
- Immagine del Rilievo Ombreggiato

Scala di colori della batimetria in metri

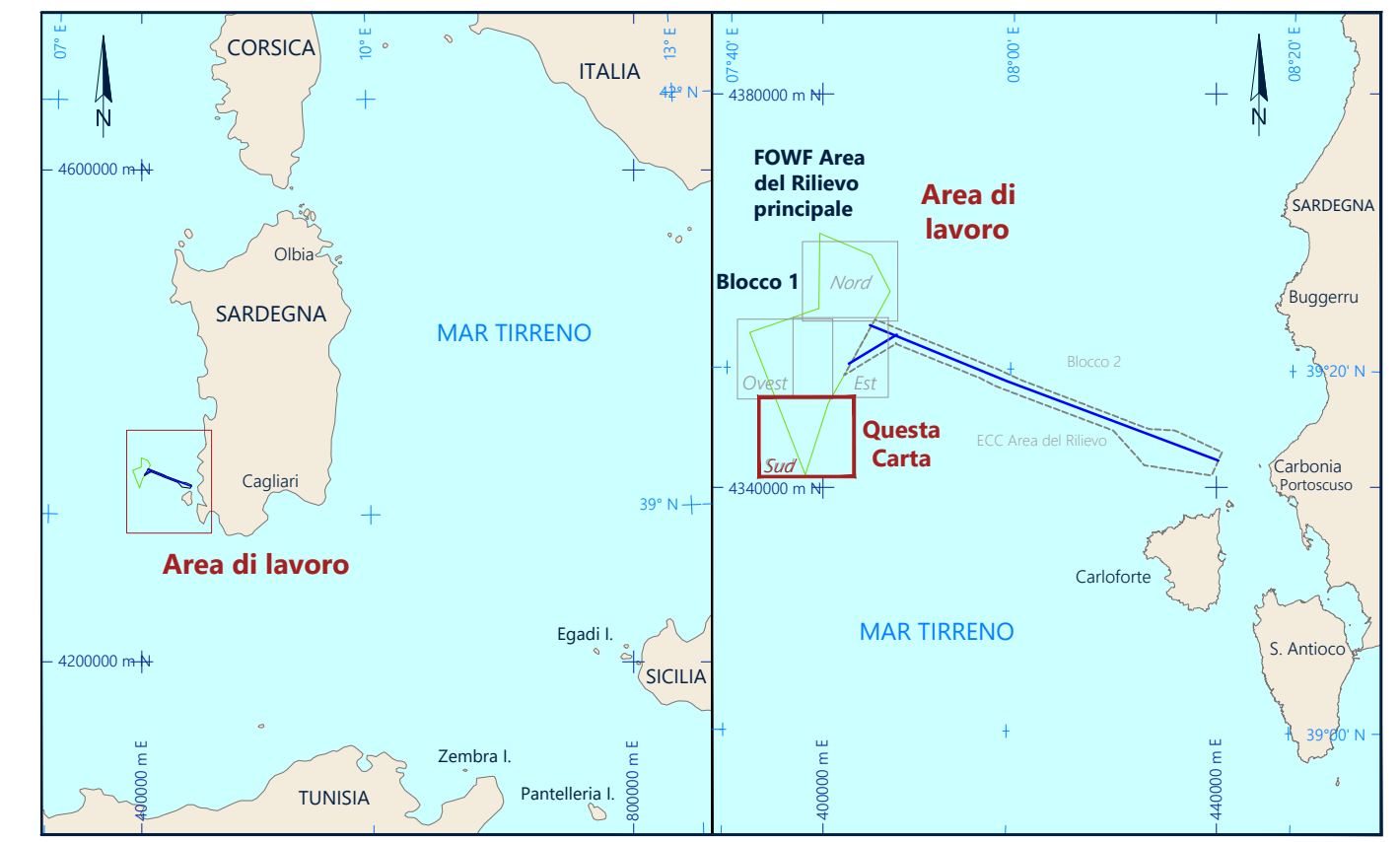
Direzione dell'illuminazione:
Azimut = 270°
Elevazione = 60°

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")			
Datum RDN2008			
Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N] / Longitudine [E]
A	399.682.6	4.365.832.7	39° 26' 10.3" / 07° 50' 03.5"
B	404.936.2	4.363.623.6	39° 25' 01.0" / 07° 53' 44.4"
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5" / 07° 55' 05.7"
D	402.896.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2" / 07° 52' 24.8"
E	400.538.3	4.348.580.4	39° 16' 51.2" / 07° 50' 48.5"
F	398.197.8	4.341.203.9	39° 12' 53.8" / 07° 49' 14.8"
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9" / 07° 45' 11.2"
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7" / 07° 50' 03.5"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
 2. Multibeam Ecoscandaglio: Reson Seabat 150 P198-420 (Hz).
 3. Interpretazione basata sui dati Multibeam Ecoscandaglio. La dimensione del grid cambia a seconda della profondità.
 4. Velocità del suono nell'acqua: 1515.25 m/s.
 5. Tutte le profondità sono ridotte alla Marea Astronomica più bassa (LAT).
 6. Livello medio mare (MSL) è 0.10 m sopra la Marea Astronomica più bassa (LAT) in quest'area.
- Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System		Parametri Geodetici Locali (RDN2008)	
Ellissoide	WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide	GRS 1980
Datum	WGS84	Datum	RDN2008
Semiasse maggiore	a = 6.378.137.00 m	Semiasse maggiore	a = 6.378.137.00 m
Schacciamento inverso	1/f = -298.257222563	Semiasse minore	b = 4.598.762.847 m
Parametri di proiezione		Parametri di proiezione	
Proiezione	UTM (Universal Transverse Mercator)	Proiezione	UTM (Universal Transverse Mercator)
Zona UTM	32 Nord	Zona UTM	32 Nord
Meridiano centrale	9° Est	Meridiano centrale	9° Est
Latitudine d'Origine	00° 00' 00.00"	Latitudine d'Origine	00° 00' 00.00"
Falso Est	500.000 m	Falso Est	500.000 m
Falso Nord	0 m	Falso Nord	0 m
Fattore scalare	0.9996	Fattore scalare	0.9996
Unità	Metri	Unità	Metri
Fonte	Documento fornito dal Cliente	Fonte	Documento fornito dal Cliente
Riferimento verticale	Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)	Riferimento verticale	Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 2, CAP 20150, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00126 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5210200, Telex: +39 06 5210207

IChnusa Wind Power srl

FUGRO

CARTA BATIMETRICA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Sud
Carta 16 di 20

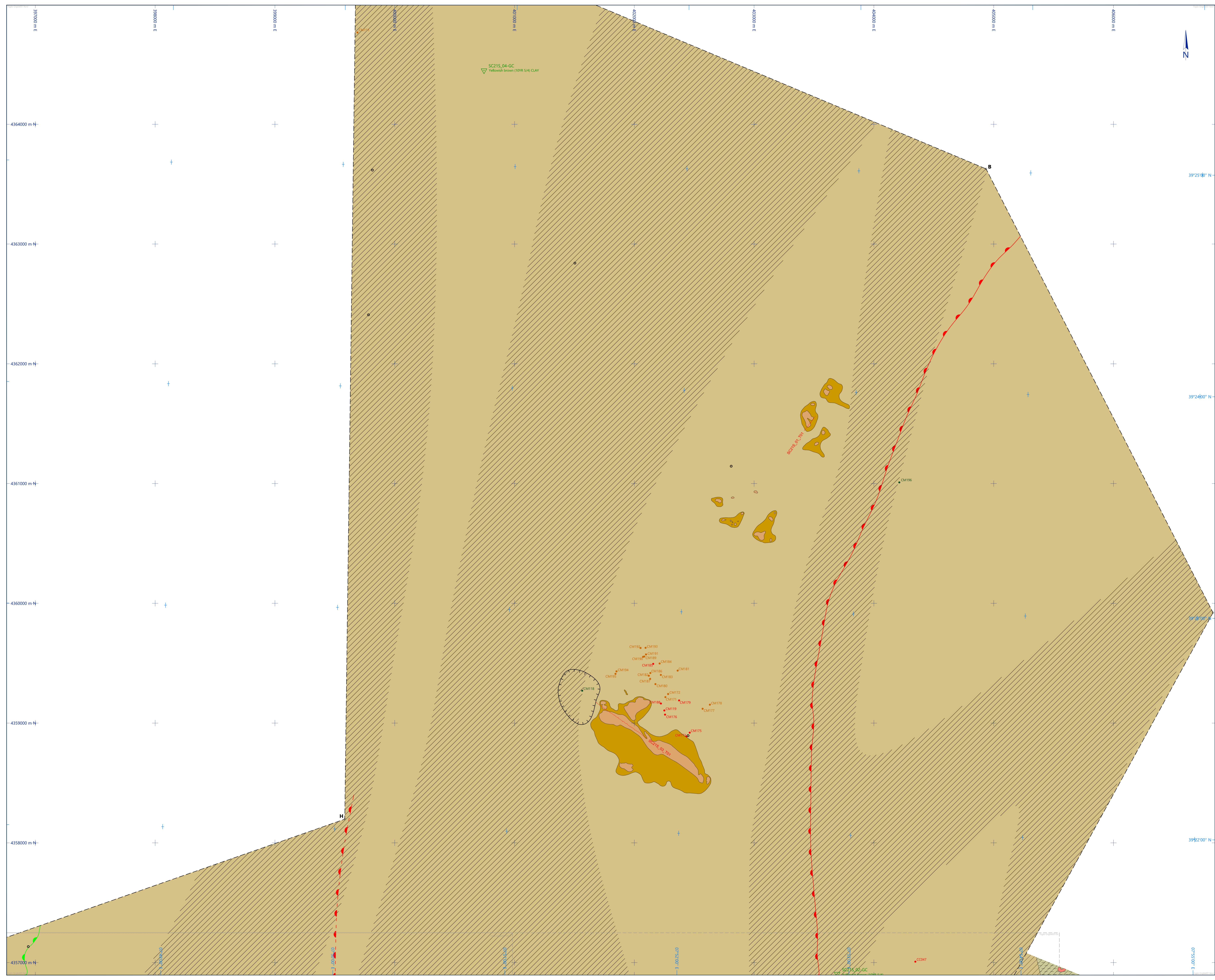
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	CM/BM	LG/GT	FB	FB
2	24 May 2022	Rapporto finale	CM/BM	LG/GT	FB	FB

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195866	MV KOB1 RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
13-16 F195866F-55001BA.dwg		16 of 23	3	16



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMWe 5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Linea di acquisizione con nome (riferita alla posizione del ROV)
- Posizione del Carotaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Caratteristiche del fondale marino

- Rottura di pendio (Tratteggiata dove desunta)
- Rottura di pendio possibile frana
- Depressione allungata
- Depressione
- Area con numerosi solchi da traino
- Ancora impigliata con reti da pesca e corde
- Solco da traino/ancora
- Debris Antropici con descrizione (desunta dal video ROV)

Litologia

- ARGILLA
- Area di sub-affioramento
- Affioramenti di possibili rocce biogeniche / vulcaniche

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (ident)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti più grossolani)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti incrostanti)
- Contatto SSS con identificativo (possibile affioramento roccioso)
- Contatto SSS con identificativo (identico antropico)
- Target ROV con identificativo e descrizione (target archeologico)

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")				
Datum	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
RDN2008				
Vertici				
A	399 682.6	4 365 832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 916.2	4 363 627.6	39° 25' 01.0"	07° 53' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 522.9	4 335 746.6	39° 09' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

Note

- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e KP2).
- Interpretazione basata sui dati Side Scan Sonar, Multibeam, Magnetometrici, 2D UPR e spessoro ROV.
- Per ulteriori dettagli fare riferimento a F195868-05 WP3-81 Rapporto Archeologico F195868-01 01 (Appendice G).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System

Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)
 Datum: WGS84
 Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101

Parametri di proiezione

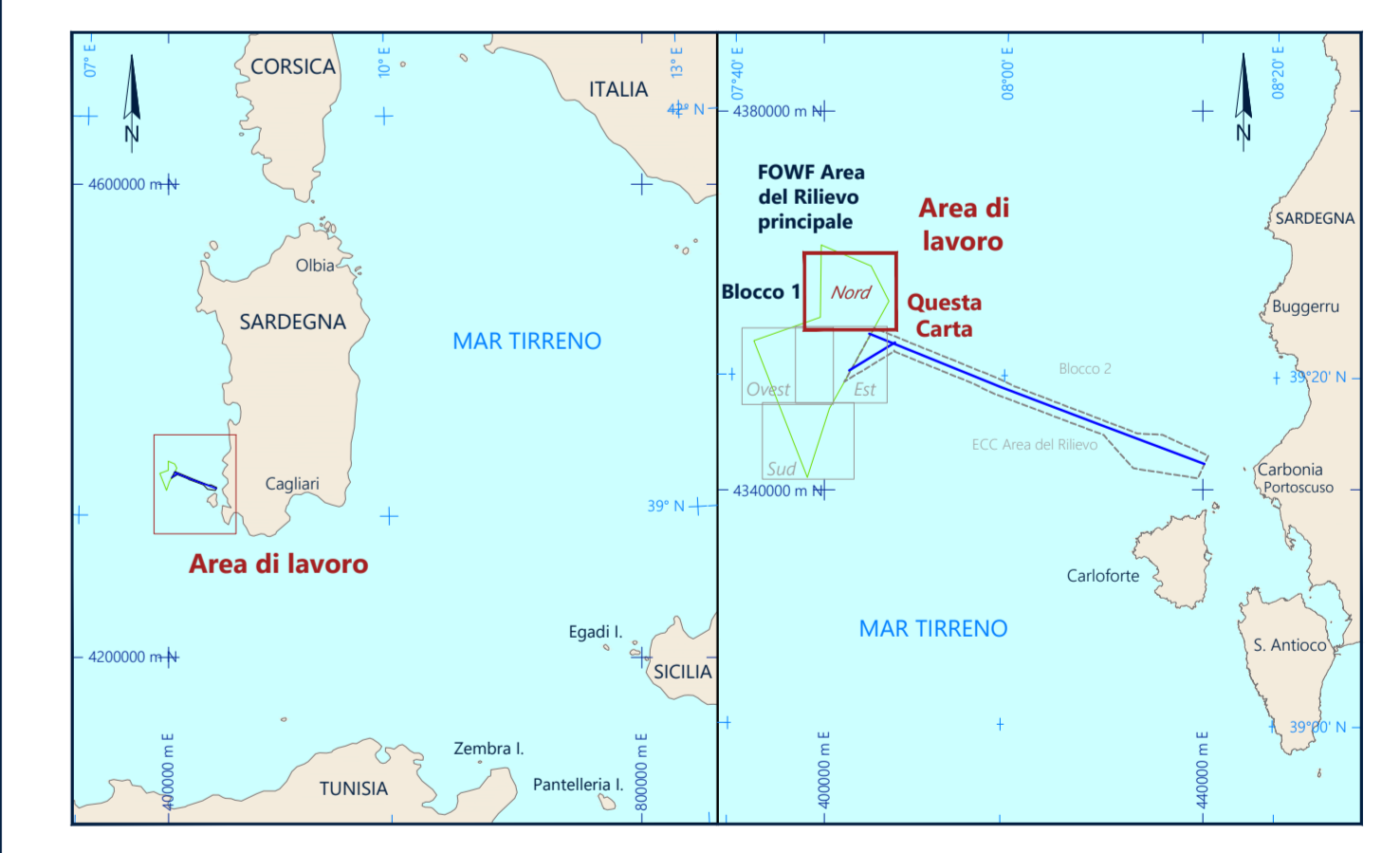
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)
 Zona UTM: 32 Nord
 Meridiano centrale: 09° 00' 00.00"
 Lunghezza d'origine: 500 000 m
 Falso Est: 0 m
 Fattore scalare: 0.9996
 Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)

Parametri Geodetici Locali (RDN2008)

Ellissoide: GRS 1980
 Datum: RDN2008
 Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
 Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
 Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101



Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Venezia 2, CAP 20145, Milano (Italia)

FUGRO
 Viale Charles Lemontani No. 208 - 20126 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 579071; Telex: +39 06 579071

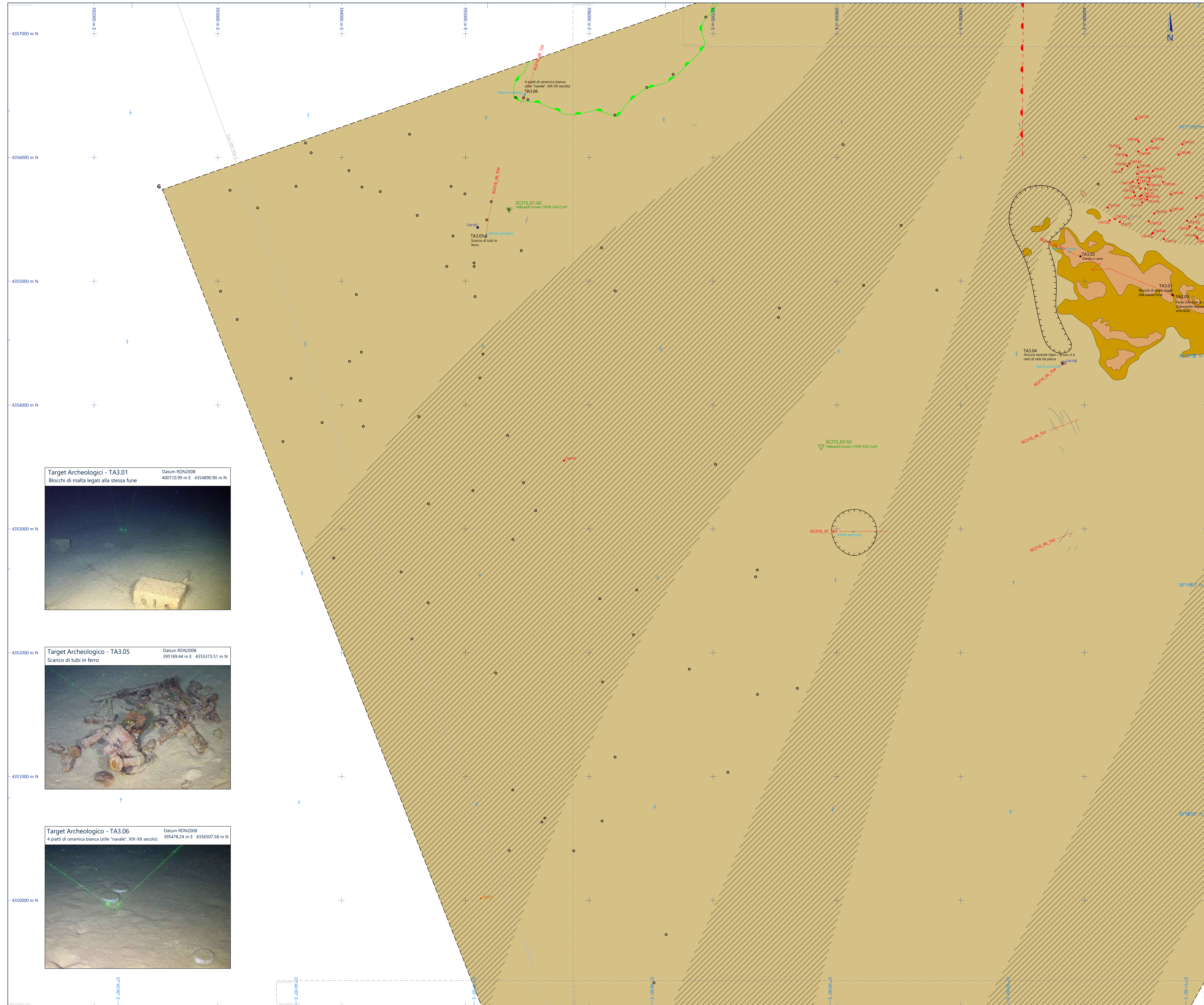
CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDAL MARINO - Nord
 Carta 17 di 20
 OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	M/L/G	CM/MB	LG/D/T	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	M/L/G	CM/MB	LG/D/T	FB
2	24 Mag 2022	Rapporto finale	M/L/G	CM/MB	LG/D/T	FB

Fugro Progetto No.: Nave
 F195868 MV K2BI RIEGG
 Fugro Nome del File: Cliente Nome del File
 17-20 F195868F-S50015FA.dwg

Data Rilievo: 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
 Carta No.: Volume Allegato
 17 of 20 3 17



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del RDV)

Caratteristiche del fondale marino

- Rottura di pendio (Tratteggiata dove desunta)
- Rottura di pendio, possibile frana
- Depressione allungata
- Depressione
- Area con numeri solchi da traino
- Ancora impigliata con reti da pesca e corde
- Sotto da traino/ancora
- Deposizione
- Depositi antropici con descrizione (desunta dal video RDV)

Litologia

- ARGILLA
- Area di sub-affioramento
- Affioramento di possibili rocce biogeniche / vulcaniche

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (identico)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sediment più grossolano)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sediment incrostante)
- Contatto SSS con identificativo (possibile affioramento roccioso)
- Contatto SSS con identificativo (identico antropico)
- Target RDV con identificativo e descrizione (target archeologici)

Datum RDN2008	Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
A	399.682.6	4.365.832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"	
B	404.936.2	4.363.621.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"	
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"	
D	402.896.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"	
E	400.538.3	4.348.580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"	
F	398.197.8	4.341.293.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"	
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9"	07° 46' 11.2"	
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"	

Note

- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XPS).
- Interpretazione basata sui dati Sea Scan Sonar Multibeam, Magnetometri, 20 Unit e operatori RDV.
- Per ulteriori dettagli fare riferimento a F195868-05-WP3-81 Rapporto Archeologico F195868-01 01 (Appendice G).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Datum: a = 6.278.137.00 m	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: 1/λ = 298.257223663	Semiasse maggiore: a = 6.278.137.00 m
Semiasse minore: 1/λ = 298.257223663	Semiasse minore: b = 6.196.732.344 m
Schiasciamento inverso: 1/λ = 298.257223663	Schiasciamento inverso: 1/λ = 298.257223663

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Longitudine d'Origine: 00° 00' 00.00"

Latido Est: 500.000 m

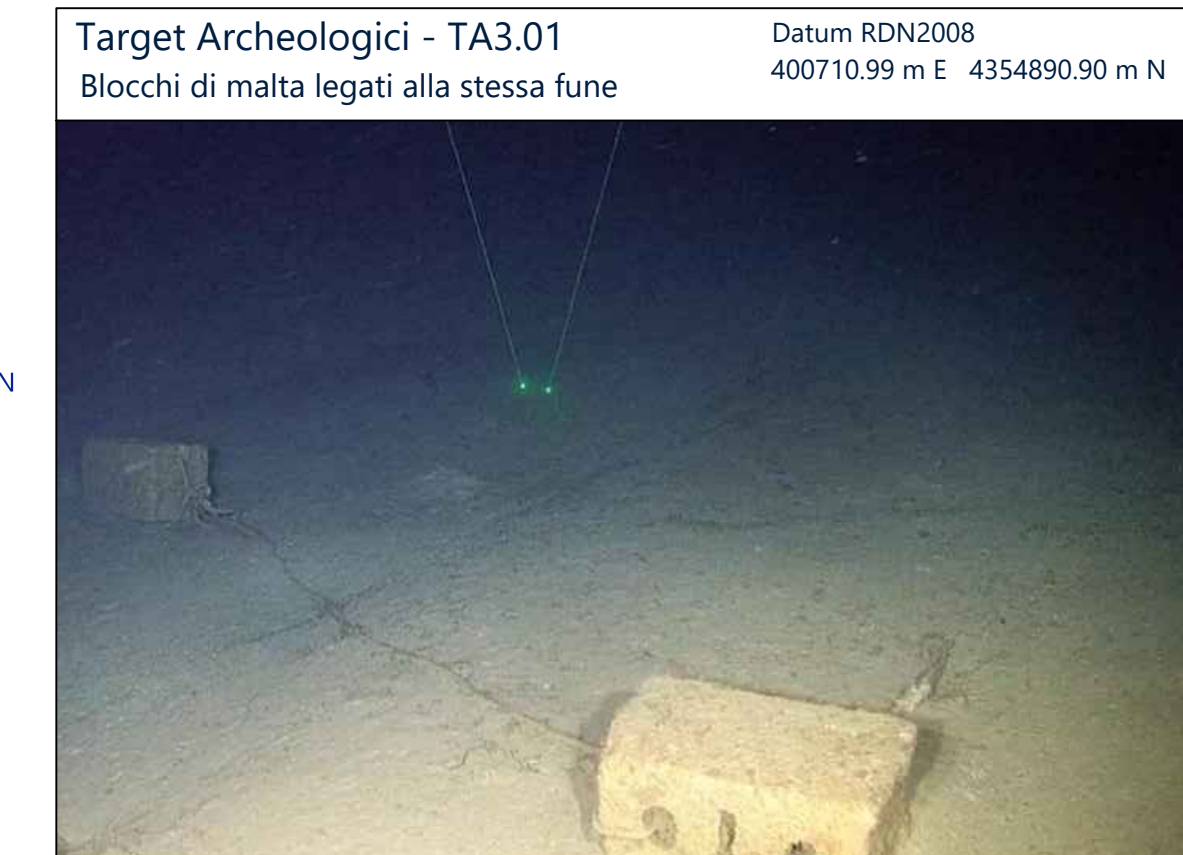
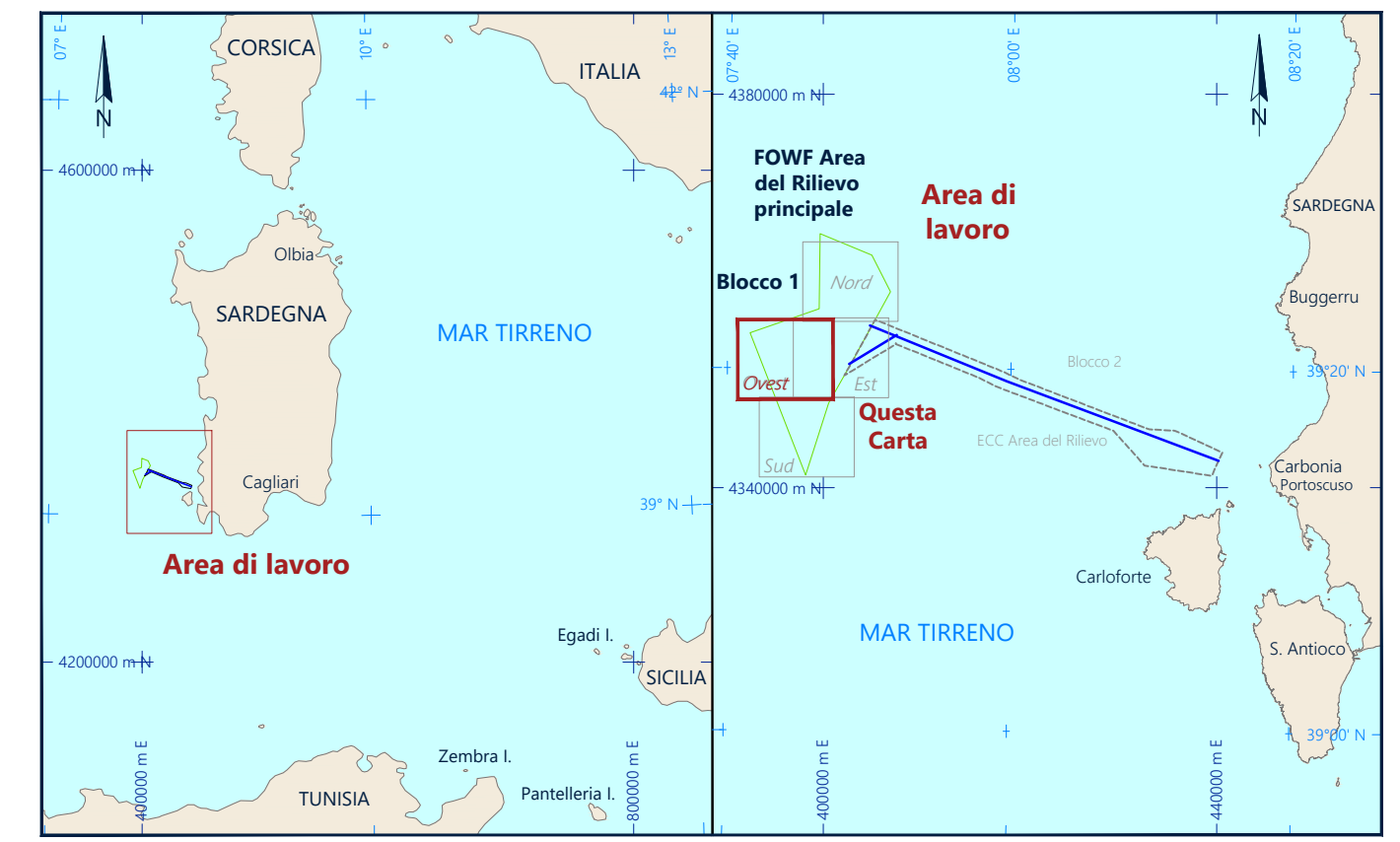
Falso Nord: 0 m

Fattore scalare: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Rilievo verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20139, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann, 208 - 00196 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 52012091, Telex: +39 06 52012091

CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDAL MARINO - Ovest
Carta 18 di 20

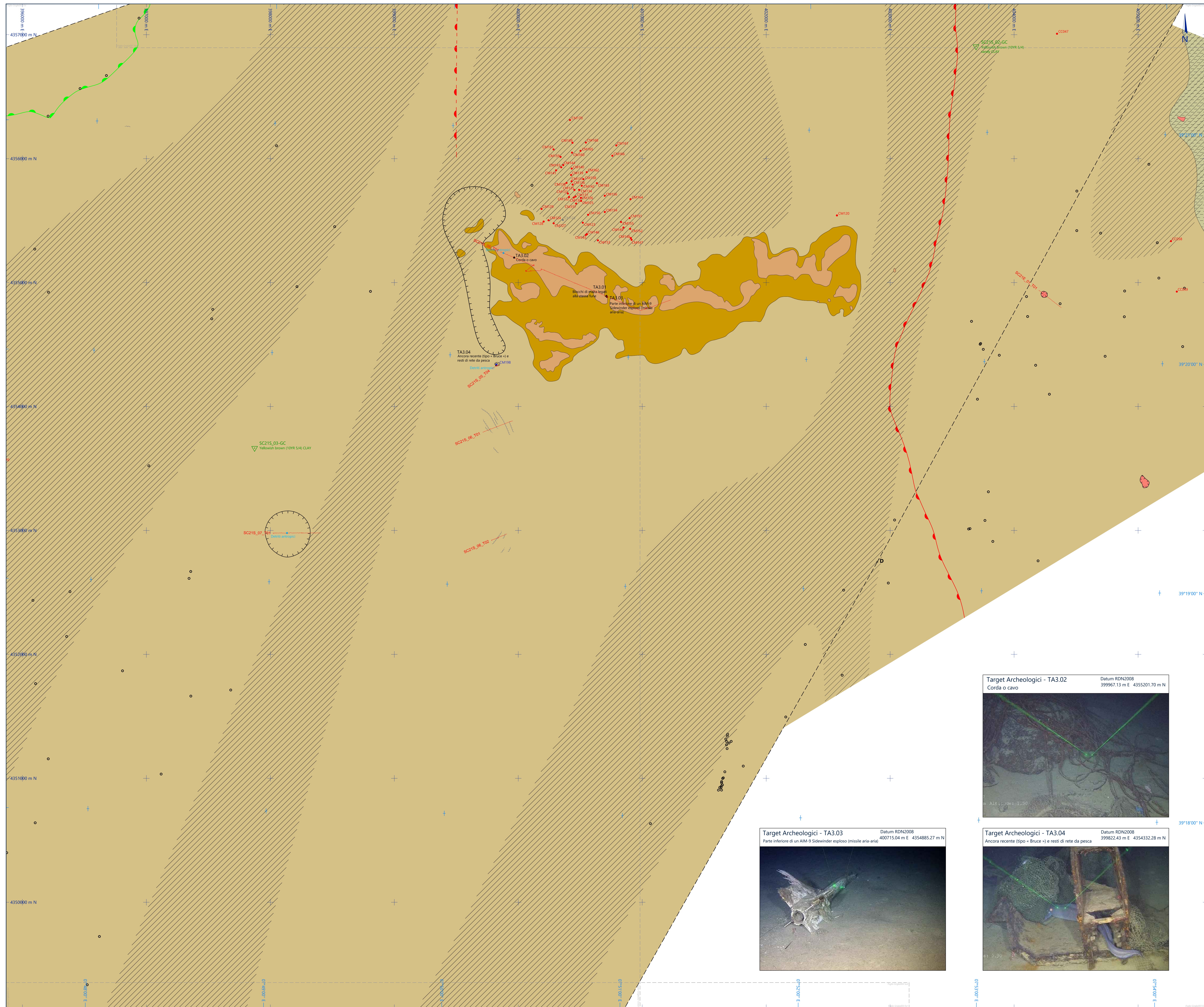
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE POWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	ML/AG	CM/BM	LG/OT	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	ML/AG	CM/BM	LG/OT	FB
2	24 May 2022	Rapporto Finale	ML/AG	CM/BM	LG/OT	FB

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV KOB1 RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
17-20 F195868F-SS01SFA.dwg		18 of 20	3	18



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMARC-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del RDV)

Caratteristiche del fondale marino

- Rottura di pendio (Tratteggiata dove desunta)
- Rottura di pendio, possibile frana
- Depressione allungata
- Depressione
- Area con numerosi scogli da traino
- Ancora impigliata con reti da pesca e corde
- Sotto da traino/ancora
- Detriti Antropici con descrizione (desunta dal video RDV)

Litologia

- ARGILLA
- Area di sub-affioramento
- Affioramento di possibili rocce biogeniche / vulcaniche

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (desunti)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sediment più grossolano)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sediment inerosato)
- Contatto SSS con identificativo (possibile affioramento roccioso)
- Contatto SSS con identificativo (detrito antropico)
- Target RDV con identificativo e descrizione (target archeologici)

Coordinate area di indagine (Sito principale "POWF")

Datum RDN2008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399.682.6	4.353.832.7	39° 26' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404.956.2	4.353.831.6	39° 25' 01.0"	07° 51' 44.4"
C	406.830.8	4.359.922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402.896.5	4.352.746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400.338.3	4.348.580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398.197.8	4.341.209.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392.552.9	4.355.740.6	39° 20' 39.9"	07° 46' 11.2"
H	399.582.8	4.358.197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

Note

- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
- Interpretazione basata sui dati Sea Scan Sonar Multibeam, Magnetometri, 2D Unit e operatori RDV.
- Per ulteriori dettagli fare riferimento a F195868-05-WP3-81 Rapporto Archeologico F195868-01 01 (Appendice G).

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietato l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: IGRS 1980
Datum: a = 6.278.137.00 m	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: 6.378.137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6.278.137.00 m
Schacciamento inverso: 1/298.257.223.663	Semiasse minore: b = 4.356.732.344 m
Schacciamento inverso: 1/298.257.223.663	Schacciamento inverso: 1/298.257.223.663

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Latitudine d'Origine: 00° 00' 00.00"

False East: 500.000 m

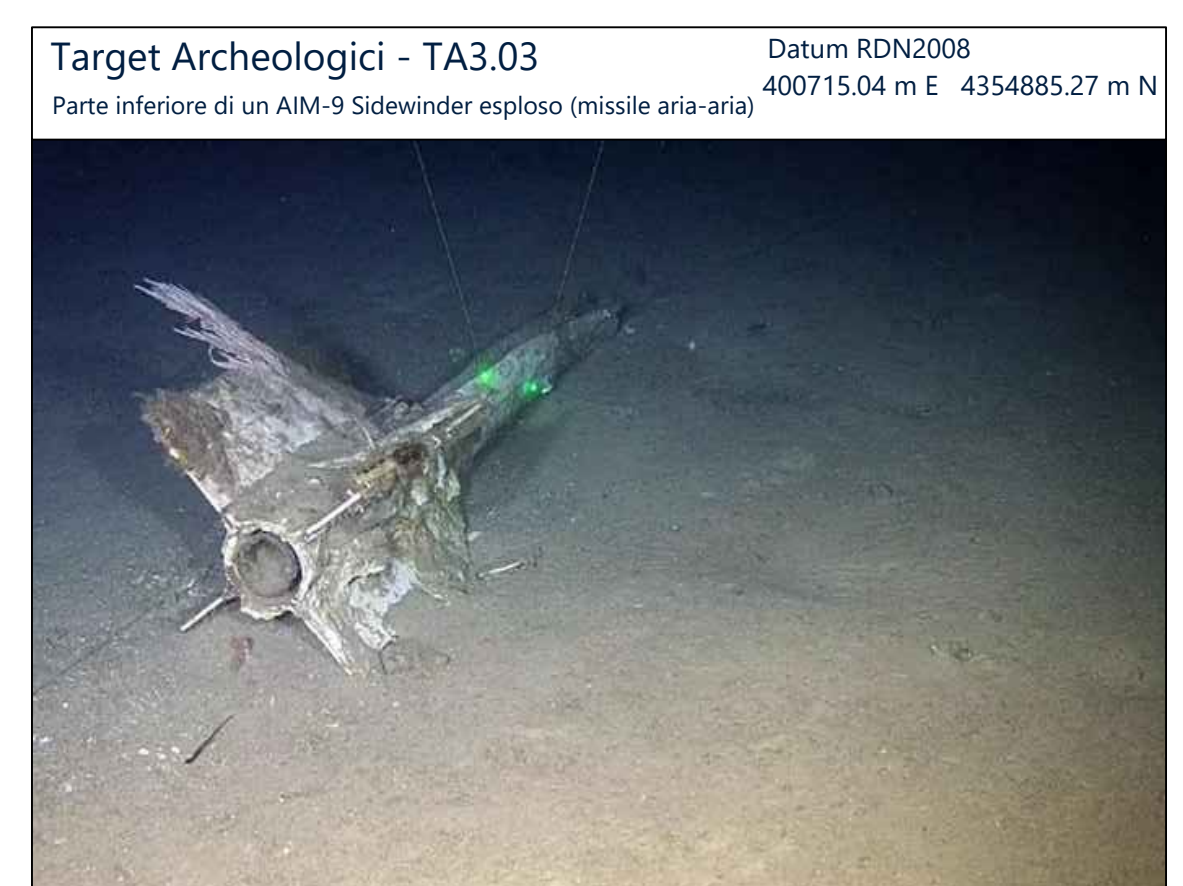
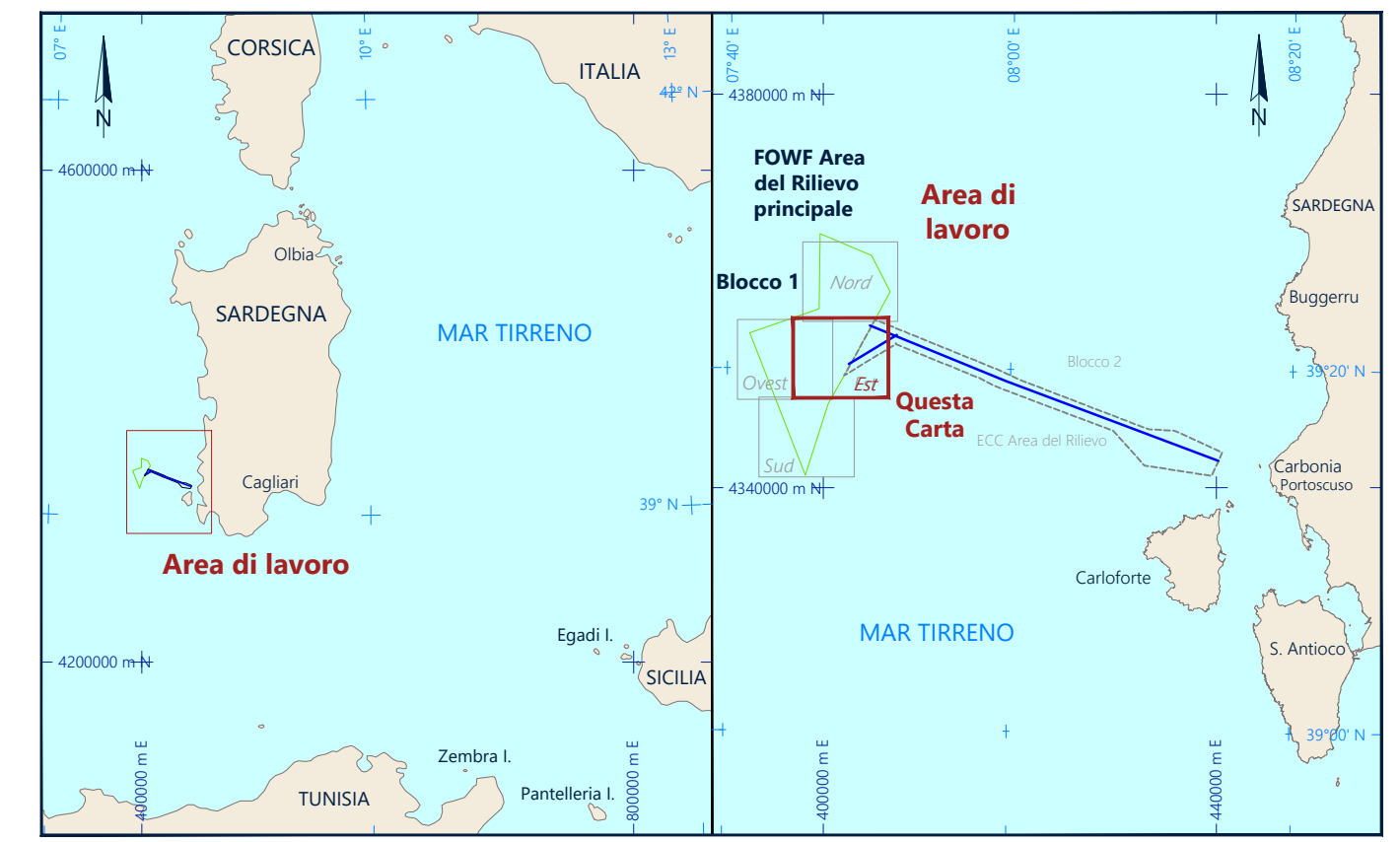
False North: 0 m

Fattore scalare: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 20130, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemormann No. 208 - 00126 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5210290, Telex: +39 06 5210297

CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDAL MARINO - Est
Carta 19 di 20

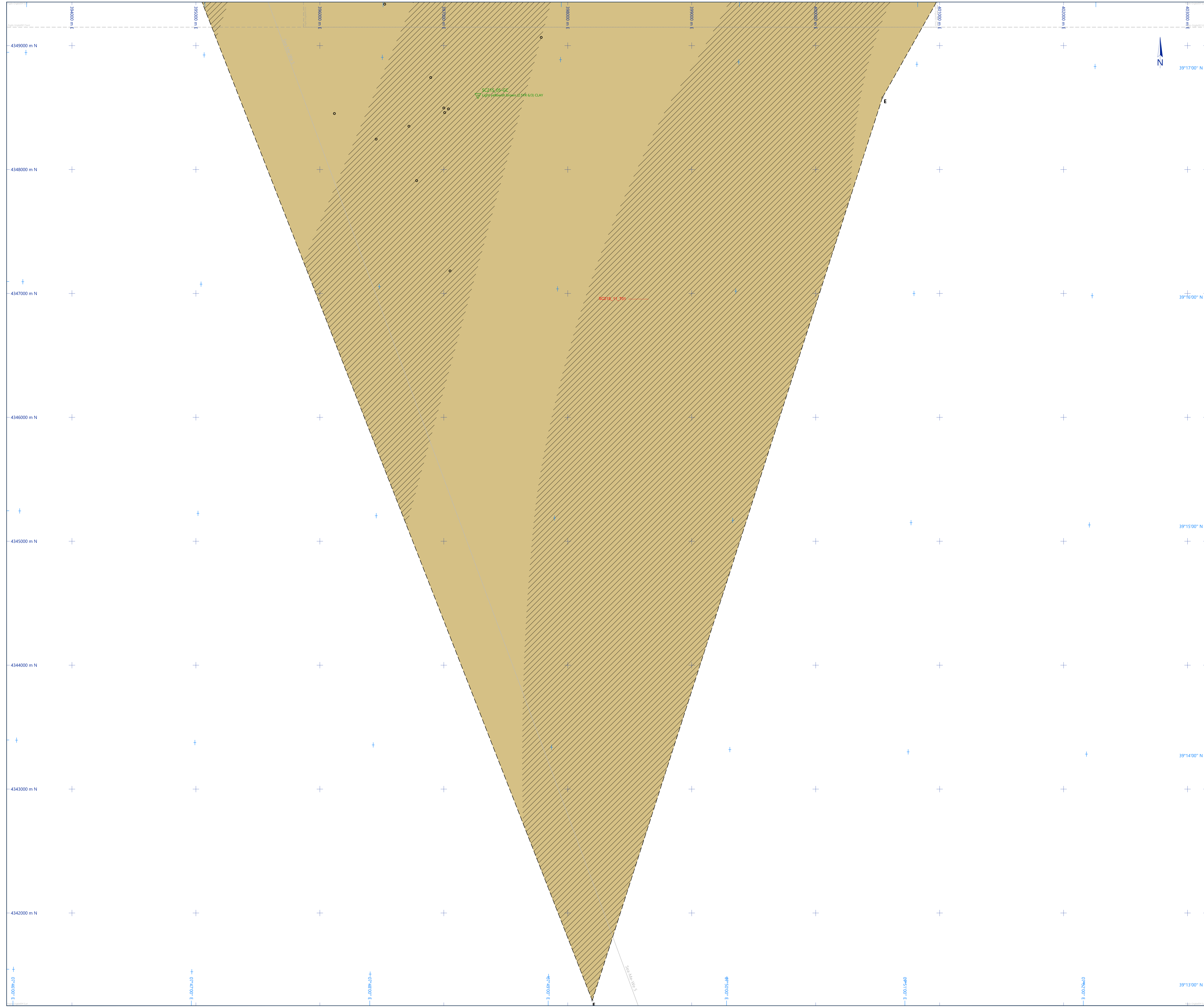
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE POWF
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB
2	24 May 2022	Rapporto finale	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV KOBII RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
17-20 F195868F-SS01SFA.dwg		19 of 23	3	19



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine del sito principale
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del RDV)
- SC215_03_101
- ID Posizione
- Posizione del Carotaggio a gravità con identificativo e descrizione del campione

Caratteristiche del fondale marino

- Rottura di pendio (Tratteggiata dove desunta)
- Rottura di pendio, possibile frana
- Depressione allungata
- Depressione
- Area con numerosi solchi da traino
- Ancora impigliata con reti da pesca e corde
- Solco da traino/ancora
- Deprezione
- Detriti Antropici con descrizione (desunta dal video RDV)

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (desunti)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti più grossolani)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti incrostanti)
- Contatto SSS con identificativo (possibile affioramento rocciosi)
- Contatto SSS con identificativo (desunti antropici)
- ID Deprezione
- Target RDV con identificativo e descrizione (target archeologico)

Litologia

- ARGILLA
- Area di sub-affioramento
- Affioramento di possibili rocce biogeniche / vulcaniche

Coordinate area di indagine (Sito principale "FOWF")				
Datum RDN2008				
Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
A	399 652.6	4 365 832.7	39° 20' 10.3"	07° 50' 03.5"
B	404 936.2	4 353 827.6	39° 23' 01.0"	07° 52' 44.4"
C	406 830.8	4 359 922.0	39° 23' 01.5"	07° 55' 05.7"
D	402 896.5	4 352 746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"
E	400 538.3	4 348 580.4	39° 16' 51.2"	07° 50' 48.5"
F	398 197.8	4 341 233.9	39° 12' 53.9"	07° 49' 14.8"
G	392 552.9	4 355 740.6	39° 20' 39.9"	07° 45' 11.2"
H	399 582.8	4 358 197.7	39° 22' 02.7"	07° 50' 03.5"

Note

1. Sistema di posizionamento Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XP2).
2. Interpretazione basata sui dati Sea-Son Seaver Multibeam, Magnetometri 2D SHIP e operatori RDV.
3. Per ulteriori dettagli fare riferimento a F195868-05 WP3-B1 Rapporto Archeologico F195868-01 01 Appendice G2.

Questo documento può essere utilizzato solo per lo scopo per il quale è stato commissionato e in conformità con i termini di incarico per tale commissione. È vietata l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDN2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schacciamento inverso: 1/f = 298.257222563	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
	Schacciamento inverso: 1/f = 298.257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

° Est

Meridiano centrale: 00° 00' 00.00"

Falso Est: 500.000 m

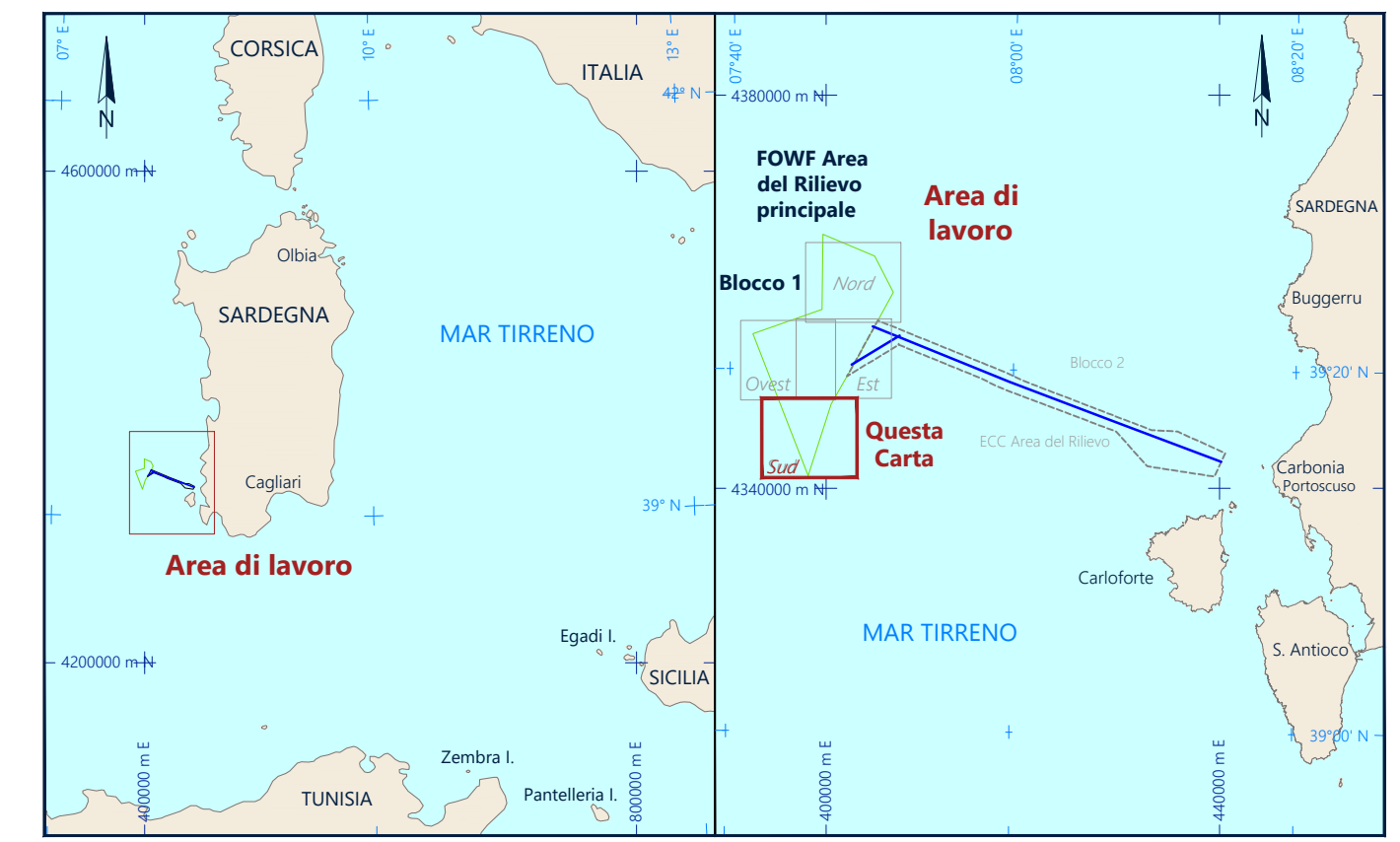
Falso Nord: 0 m

Fattore di scala: 0.9996

Unità: Metri

Fonte: Documento fornito dal Cliente

Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tide)



Ichnusa Wind Power SRL
 Corso Venezia 2, CAP 20146, Milano (Italia)

Fugro
 Viale Charles Lemormant No. 208 - 00206 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 5210201, Telex: +39 06 5210201

CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDALE MARINO - Sud
 Carta 20 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO PRINCIPALE FOWF
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB
2	24 May 2022	Rapporto Finale	ML/G	CM/BM	LG/OT	FB

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV KOBİ RIEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
17-20 F195868F-SS0075FA.dwg		20 of 20	3	20