



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 5 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

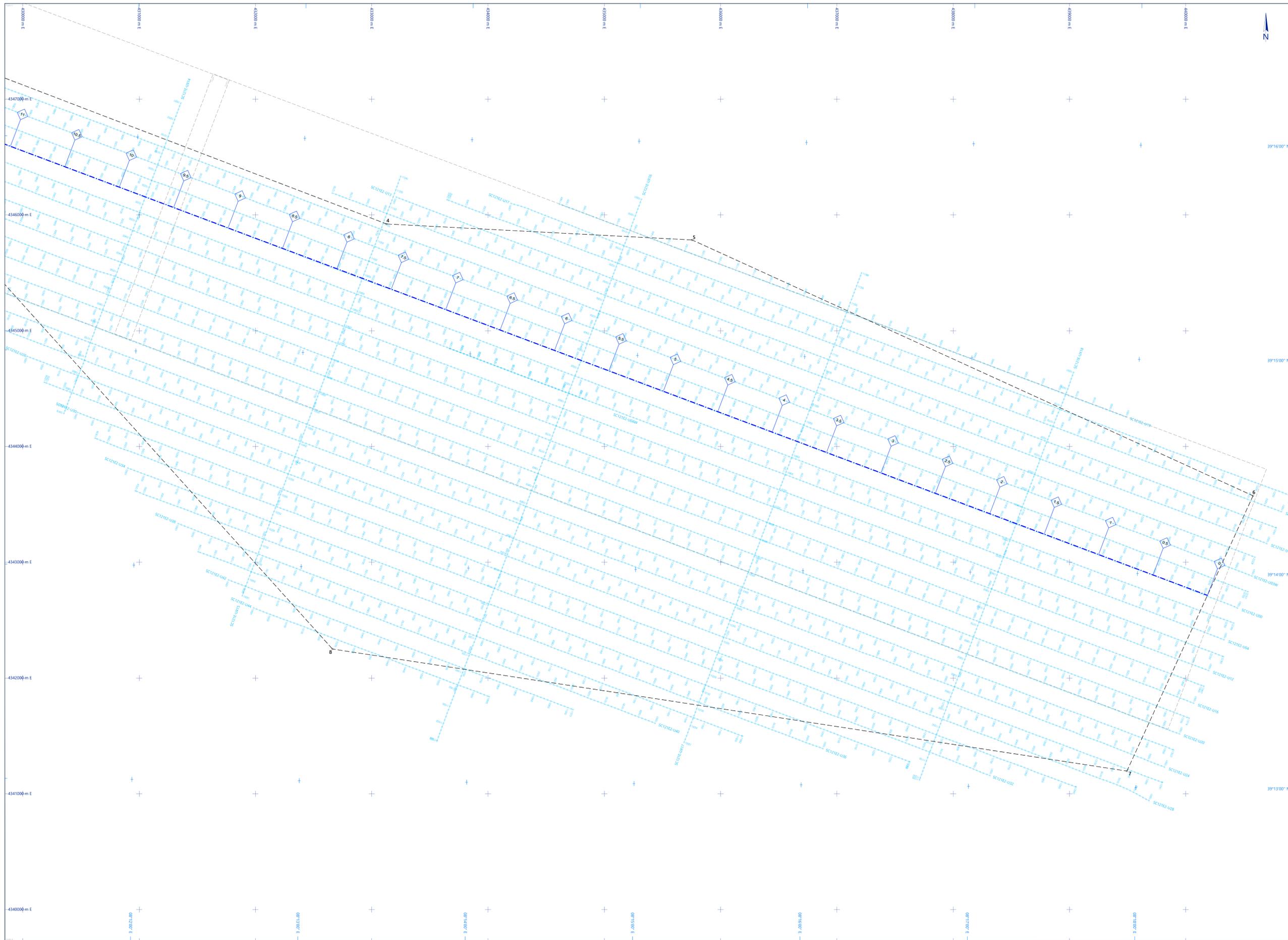
cdp

SEAS

nicetechnology

Appendice D - 2 di 2

Carte



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaWiVe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione digitale

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 del sito ECC
 Datum: RDN2008

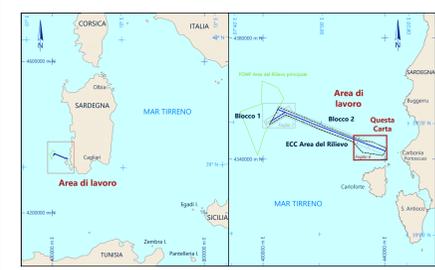
Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4337079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	418414.4	4331896.1	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.9"
3	420049.7	4329943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	431177.0	4349182.2	39° 15' 36.2"	08° 17' 26.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 19' 19.3"
6	440278.5	4343574.4	39° 14' 23.0"	08° 18' 41.2"
7	439818.9	4341186.2	39° 13' 04.6"	08° 17' 56.7"
8	432662.2	4342250.6	39° 13' 37.0"	08° 19' 11.3"
9	429207.5	4345776.6	39° 15' 30.4"	08° 19' 38.0"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 26.6"
12	415833.7	4349897.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
13	407388.5	4345091.9	39° 20' 08.1"	07° 53' 31.4"
14	402139.0	4351408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- Note**
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3L e XPR).
 - Sistema di acquisizione 2D UHR: Geometric.
 - Sorgente 2D UHR: Sparker 8000.
 - Cavo 2D UHR: Cavo Geometric 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 vietato l'uso non autorizzato di questo documento di 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: f = -298.257222565	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
	Schacciamento inverso: f = -298.257222565
Parametri di proiezione	
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	
Zona UTM: 32 Nord	
Meridiano centrale: 9° E	
Longitudine d'origine: 00° 00' 20.00"	
Falso Est: 500 000 m	
Falso Nord: 0 m	
Fattore scala: 0.9996	
Unità: Metri	
Fonte: Documento fornito dal Cliente	
Riferimento verticale: Tutto il rilievo è riferito alla più bassa marea astronomica (Lowest Astronomical Tides)	



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

Fugro
 Via Charles Lomonosov No. 208 - 00166 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 57370761, Italia - +39 06 5737077

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud-Est - Foglio 6
 (Riferite alla posizione del CDP - 2D UHR)
 Carta 11 di 20

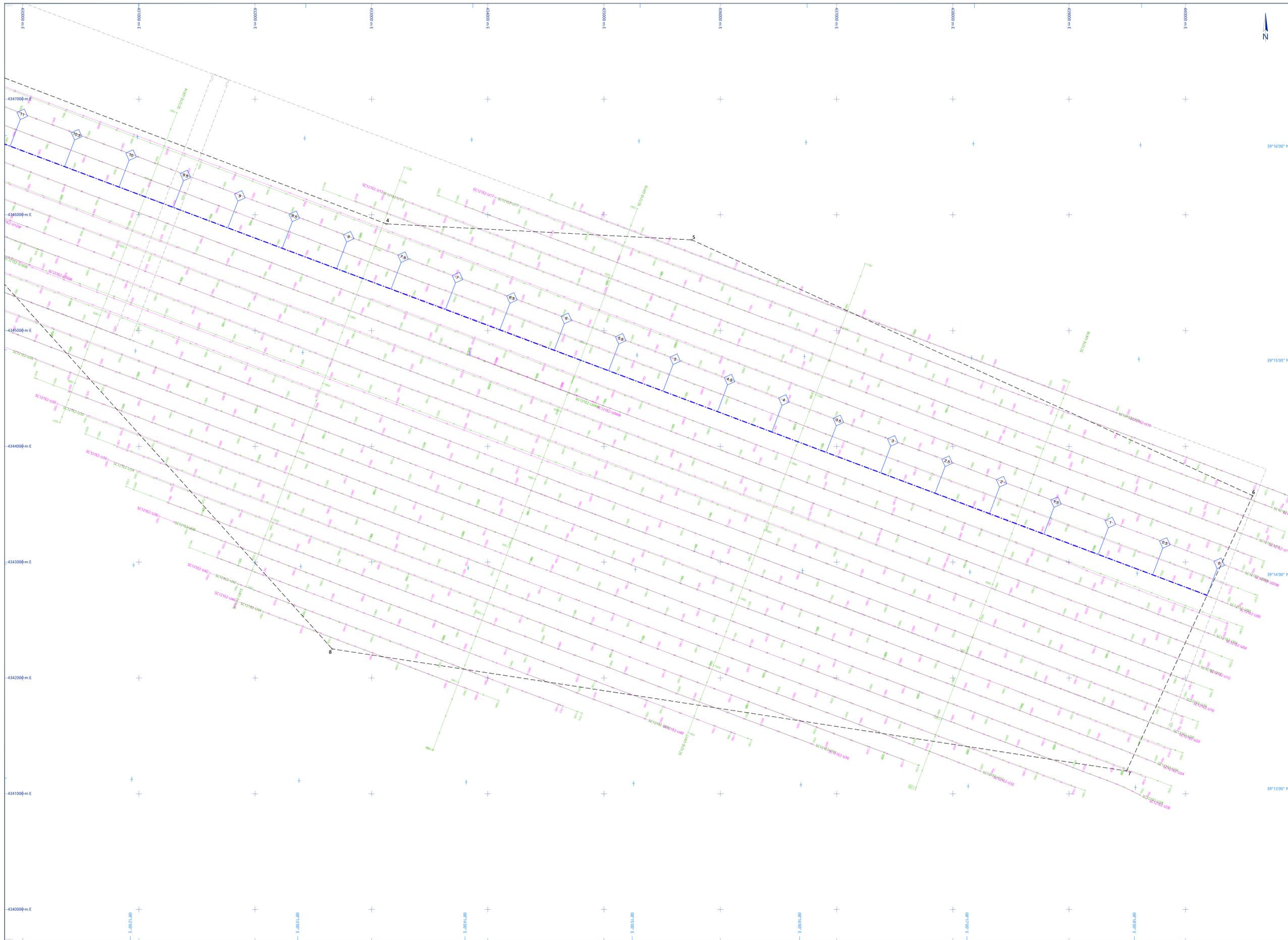
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO ECC
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

SCALA 1 : 10 000 formato A0

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

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

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
11-16 F195868E-R5001SPTA.dwg		11 of 20	4	11



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaWiFS-5, cavo di comunicazione sotterraneo in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento
- Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale
- Rotte della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione analogica

Nome Linea: Linea di acquisizione con nome e numero del file (Riferita alla posizione del MBE5)

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

Coordinate area di indagine del sito ECC
Datum: RDNZ008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 09.8"
2	416141.4	4351886.1	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.9"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	423127.0	4349522.2	39° 17' 36.2"	08° 07' 28.6"
5	435755.2	4346784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	446078.5	4343574.4	39° 14' 23.0"	08° 18' 41.2"
7	439893.8	4341782.2	39° 13' 04.6"	08° 17' 56.7"
8	432662.2	4342252.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	429077.5	4340778.6	39° 13' 39.4"	08° 10' 58.0"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	414217.8	4350555.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4349493.9	39° 17' 08.1"	07° 53' 31.4"
14	402139.0	4351408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

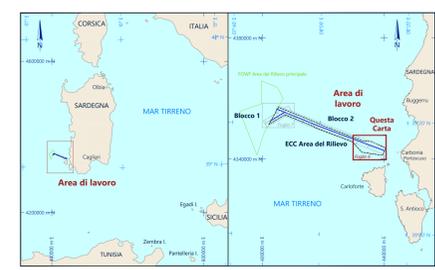
Note

- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (connessioni di sagrate 32 e KP2).
- Multibeam Ecosoundaglio Reson SeaBat T50-P190-400 kHz.
- Magnetometro: Geometrico GMR2-Sensory 66 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 vietato l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDNZ008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDNZ008
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	Schacciamento inverso: 1/f = 298.257222101
Parametri di proiezione	
Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)	
Zona UTM: 32 Nord	
Meridiano centrale: 0° 00' 00.00"	
Falso Est: 500 000 m	
Falso Nord: 0 m	
Fattore scala: 0.9996	
Unità: Metro	
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 Vercelli 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lomonosov No. 268 - 00188 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 570705, Telefax: +39 06 570707

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud-Est - Foglio 6
(Riferite alle posizioni del MBE5 e del Magnetometro)
Carta 12 di 20

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

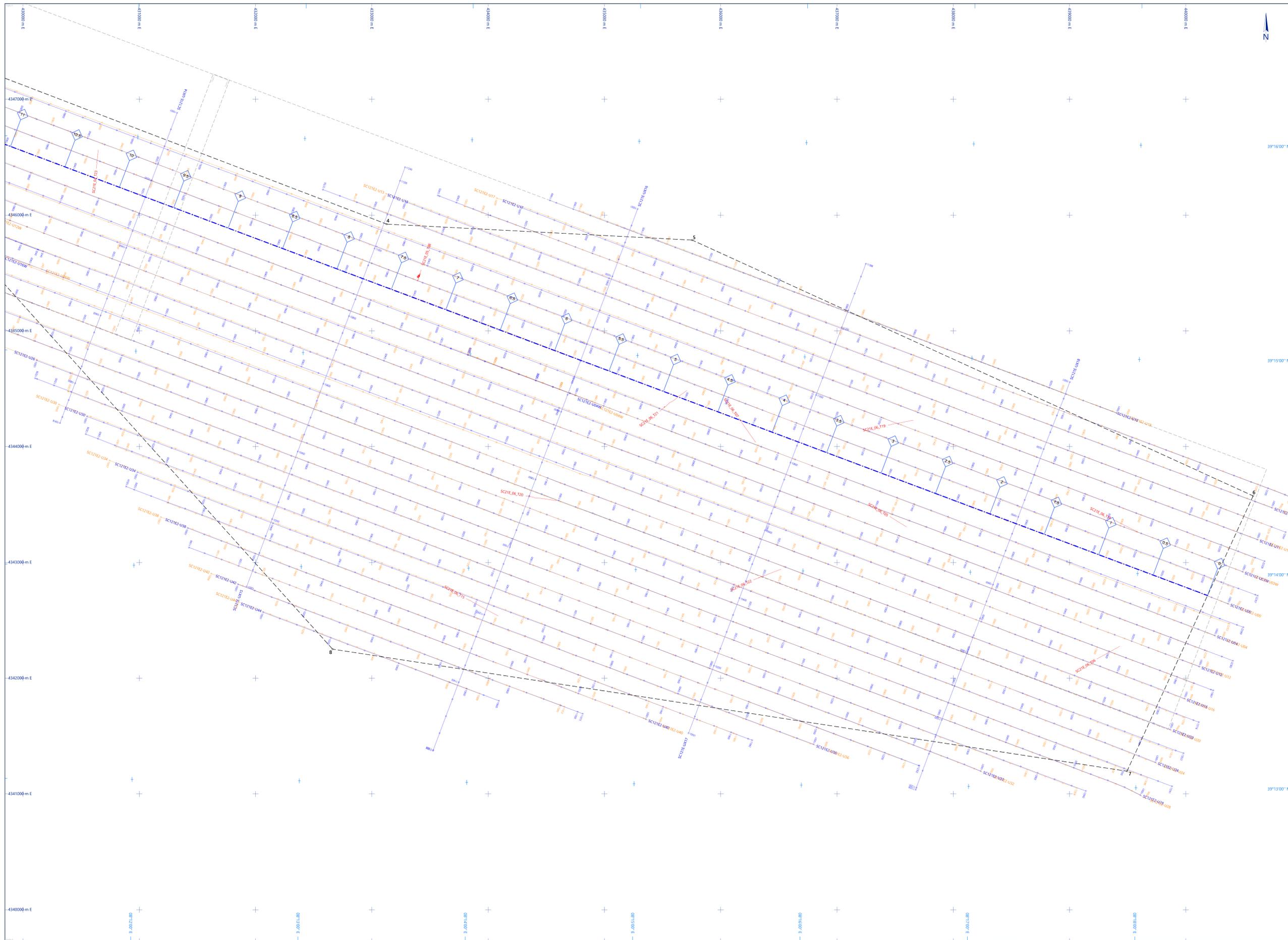
SCALA 1 : 10 000 formato A0

0 100 500 1000 2000 3000 piedi

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

Fugro Progetto No.	Nave	Data Rilievo
F195868	MV K081 RUEGG	13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File	Cliente Nome del File	Carta No.	Volume	Allegato
11-16-F195868-150015PTA.dwg		12 of 20	4	12



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SaMWe 5, caso di comunicazione sostanziale in forma scritta (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione analogica

- Nome Linea**: Linea di acquisizione con nome e numero del fix (Riferita alla posizione del SBP)
- 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 del sito ECC
 Datum: RDN2008

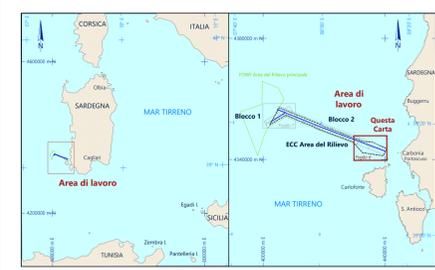
Vertici	Est (m)	Nord (m)	Latitudine (N)	Longitudine (E)
1	405272.5	437079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	418241.4	435186.5	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.0"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	433127.0	4345822.2	39° 15' 36.2"	08° 13' 28.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440578.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 18' 41.2"
7	439893.5	4341196.2	39° 13' 04.6"	08° 17' 48.7"
8	432662.2	4342250.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	426027.5	4345776.6	39° 15' 30.4"	08° 10' 58.0"
10	418233.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350353.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 35.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354509.5	39° 20' 01.1"	07° 53' 31.4"
14	402139.0	4351468.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402895.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e KP2).
 2. Sub-bottom profiler: Sistema a penna trilatero combinato Edgetech DS 2000 (2-12 MHz).
 3. Side Scan Sonar: Sistema a penna trilatero combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
 4. USBL: Posizionamento acustico: Sonarfyne Ranger 2.
 5. ROV: ROV Falcon + 400 m ombelicale Verticele 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 di qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

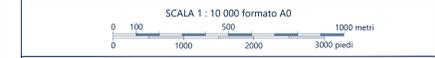
World Geodetic Coordinate Reference System Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984) Datum: WGS84 Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101 Parametri di proiezione Proiezione: UTM (Universal Transversa Mercator) Zona UTM: 32 Nord Meridiano centrale: 9° E Latitudine d'origine: 00° 00' 00.00" Falso Est: 500 000 m Falso Nord: 0 m Fattore scalare: 0.9996 Unità: Metro 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 = 6 379 137.00 m Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101
---	--



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

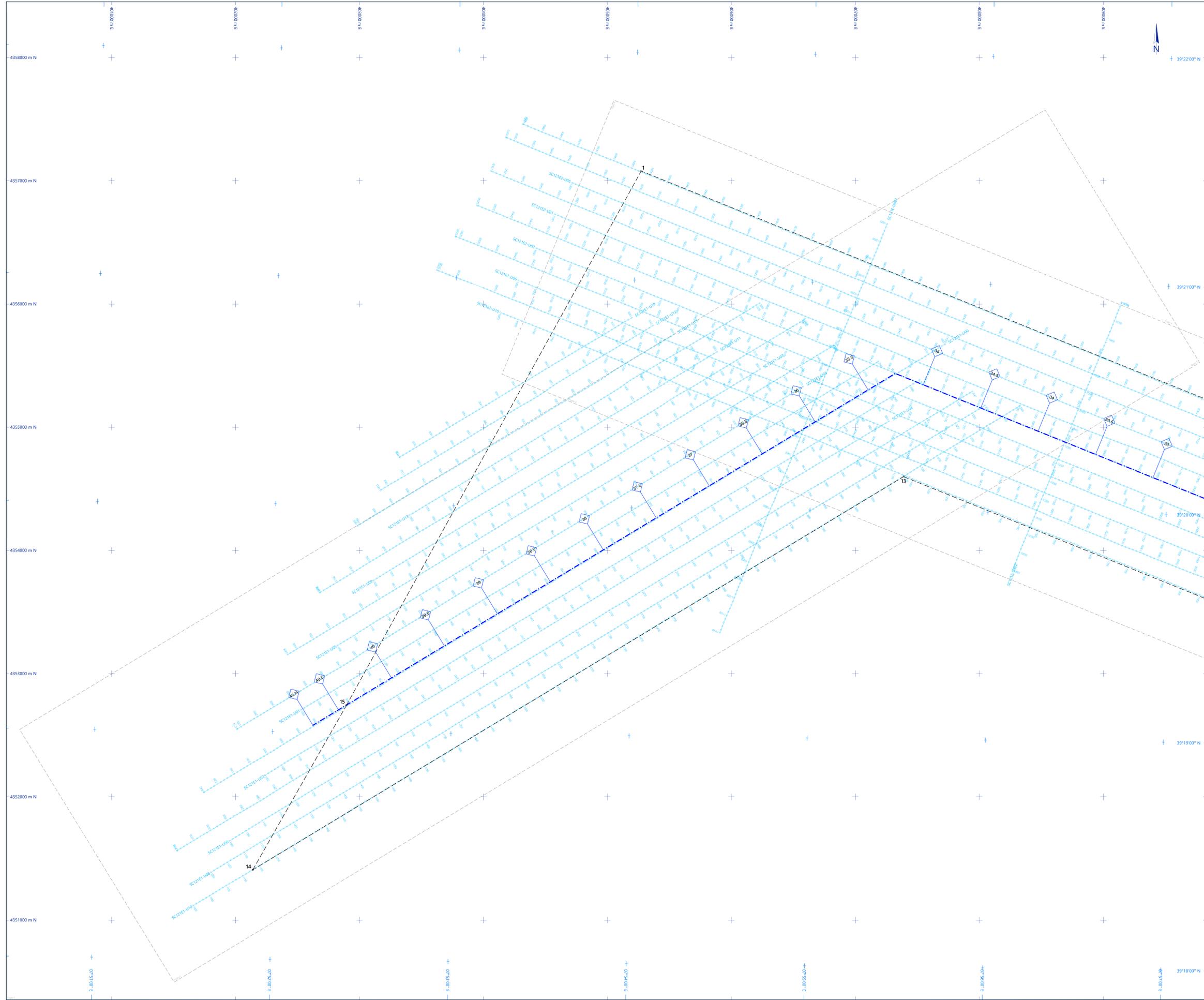
Fugro
 Viale Charles Lomonosov No. 268 - 00136 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39063709200, Telex: +39063209207

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Sud-Est
 (Riferite alle posizioni del SBP, SSS e del ROV)
 Carta 13 di 20
 OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO ECC
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE



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

Fugro Progetto No. _____ Nave _____ Data Rilievo _____
 F195868 MV KOBIL RUREGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022
 Fugro Nome del File _____ Cliente Nome del File _____ Carta No. _____ Volume _____ Allegato _____
 11-16 F195868E-RS2015PTA.dwg 13 of 20 4 13



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMaver-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione digitale

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 del sito ECC

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	418241.4	4353006.1	39° 18' 42.5"	08° 05' 05.9"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	431121.0	4348222.2	39° 15' 36.2"	08° 13' 29.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440785.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 18' 41.2"
7	438493.8	4341196.2	39° 13' 04.5"	08° 17' 56.7"
8	432662.2	4342506.6	39° 13' 37.0"	08° 15' 11.5"
9	425005.5	4343776.6	39° 15' 30.4"	08° 10' 58.6"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415821.7	4351160.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354599.5	39° 20' 09.1"	07° 55' 31.4"
14	402139.0	4354408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarTrack, ricevitore Starfix (correzione 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 in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RD2008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RD2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222563	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222563	Schiacciamento 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 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 Veronesi, 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
 Viale Charles Lemormant, 108 - 00206 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 57107071, Telex: +39 06 57107071

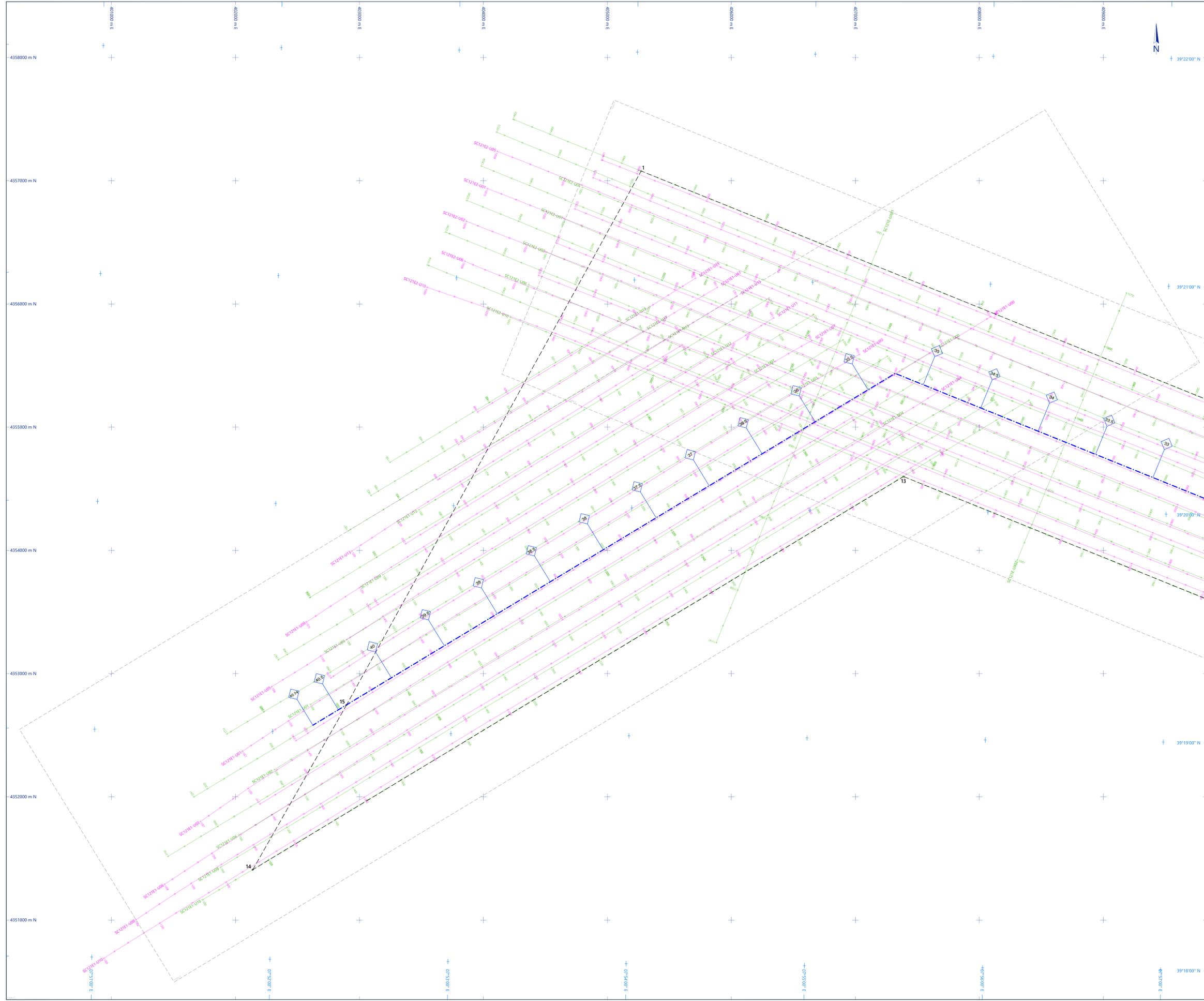
CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord-Ovest - Foglio 7
 (Riferita alla posizione del CDP - 2D UHR)
 Carta 14 di 20
 OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO ECC
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

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. _____ Nome _____ Data Rilievo _____
 F95866 MV KOB RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File: _____ Cliente Nome del File: _____ Carta No. _____ Volume _____ Allegato _____
 11-16 F95866E-RS01SP1A.dwg 14 di 20 4 14



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMaver-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione analogica

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)

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	402722.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	418241.4	4355906.1	39° 18' 42.5"	08° 05' 05.9"
3	420049.7	4359943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	431121.0	4349522.2	39° 15' 36.2"	08° 15' 29.6"
5	435755.2	4343784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440785.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 16' 41.2"
7	439493.8	4341196.2	39° 15' 04.8"	08° 17' 56.7"
8	432622.2	4342506.6	39° 13' 37.0"	08° 15' 11.5"
9	425005.5	4343776.6	39° 15' 30.4"	08° 16' 58.6"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 08' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354599.5	39° 20' 09.1"	07° 55' 31.4"
14	402139.0	4354408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

Note

1. Sistema di posizionamento: Starfix StarTrack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e XPR).
2. Multibeam Echosounding: Reson SeaBat 510-P190-430 kHz.
3. Magnetometro: Geometrics G882-Seaspy (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: GRS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101	Schiacciamento inverso: 1/f = 298.257222101

Parametri di 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 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 Verovini 2, CAP 09143, Milano (Italia)

Fugro
 Viale Charles Lemontant No. 208 - 00208 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 5720701, Telex: +39 06 5720701

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord-Ovest - Foglio 7
 (Riferite alle posizioni del MBES e del Magnetometro)
 Carta 15 di 20

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

SCALA 1 : 10 000 formato A0

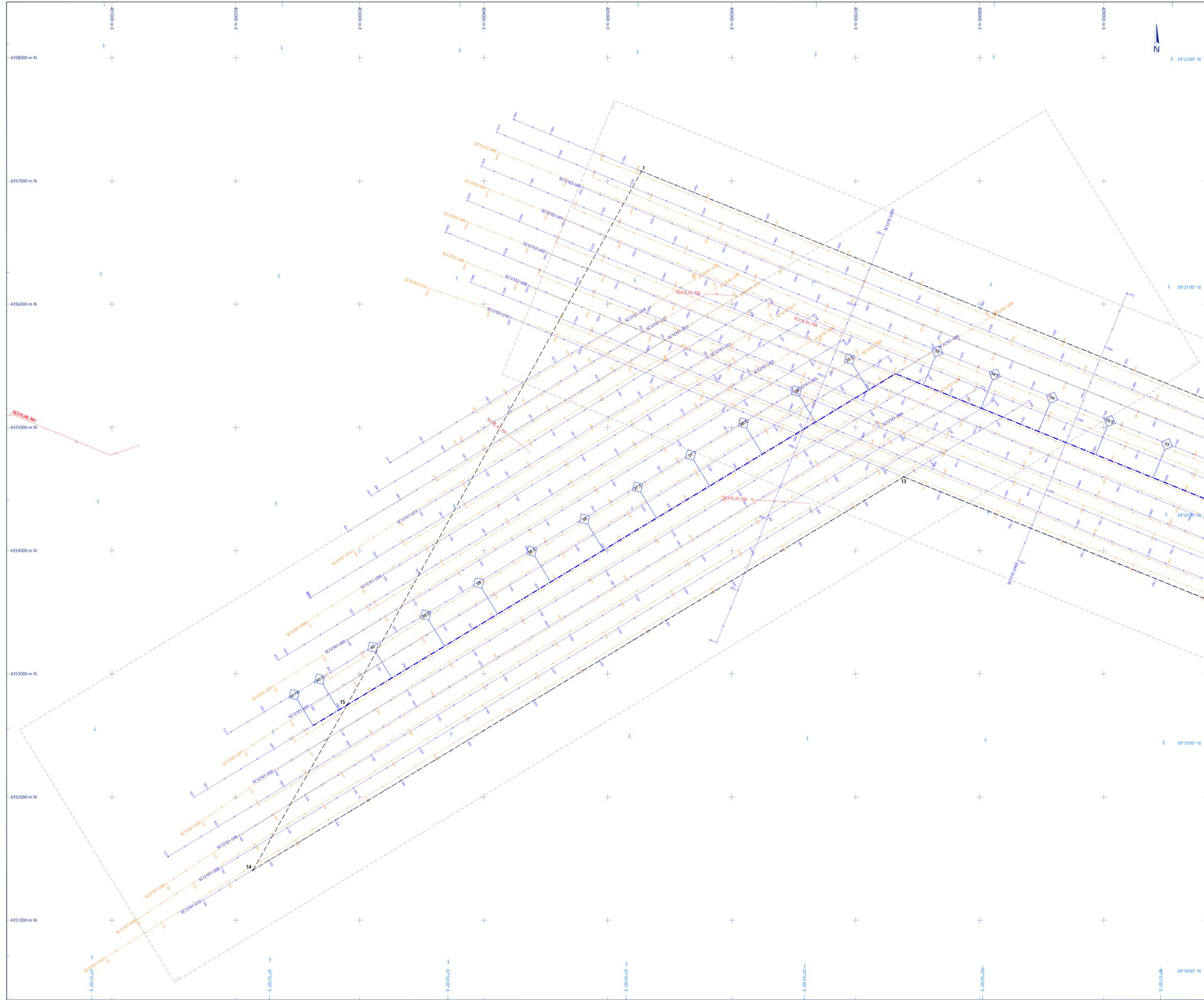
Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Ribastato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
1	01 Aprile 2022	Ribastato per approvazione	CM/MB	LG/OT	FB	
2	24 May 2022	Rapporto Finale	CM/MB	LG/OT	FB	

Fugro Progetto No. _____ Nome _____ Data Rilievo _____

F95868 MV KOB RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File: _____ Cliente Nome del File: _____ Carta No. _____ Volume _____ Allegato _____

11-16 F95868E-RS01SP7A.dwg _____ 15 of 20 4 15



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Linea dell'area di indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMark-S: cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC

Linee di acquisizione analogica

- Nome Linea** Linea di acquisizione con nome e numero dei fix (Riferita alla posizione del SBP)
- 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 ROW)

Coordinate area di indagine del sito ECC

Datum	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	418243.4	4353006.1	39° 18' 42.5"	08° 03' 05.9"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	431127.0	4345822.2	39° 15' 36.4"	08° 15' 29.6"
5	435752.2	4340786.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440378.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 16' 41.2"
7	439495.8	4341195.2	39° 15' 04.6"	08° 17' 56.7"
8	432622.2	4342506.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	429007.5	4345776.6	39° 15' 30.4"	08° 16' 58.6"
10	418335.9	4349687.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354599.5	39° 20' 09.1"	07° 55' 31.4"
14	402139.0	4354408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	400986.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- ### Note
- Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 32 e WPS).
 - Sub bottom profiler: Sistema a penna trainato combinato Edgetech DS 2000 (12 e 12 kHz).
 - Side Scan Sonar: Sistema a penna trainato combinato Edgetech DS 2000 (100-400 kHz).
 - USBL: Posizionamento acustico: Sonardyne Ranger 2.
 - ROW: ROW Falcon - 400 m ombelicale, Verricello idraulico - gabbia ROW.

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 committenza. 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: 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 = 298.257222563	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 scala: 0.9999

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. 108 - 00198 - Roma - ITALIA
 Telefono: +39 06 570001, Telex: +39 06 570007

CARTA DELLE LINEE DI ACQUISIZIONE - Nord-Ovest - Foglio 7
 (Riferite alle posizioni del SBP, SSS e del ROW)
 Carta 16 di 20
 OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
 RILIEVO DEL SITO ECC
 RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

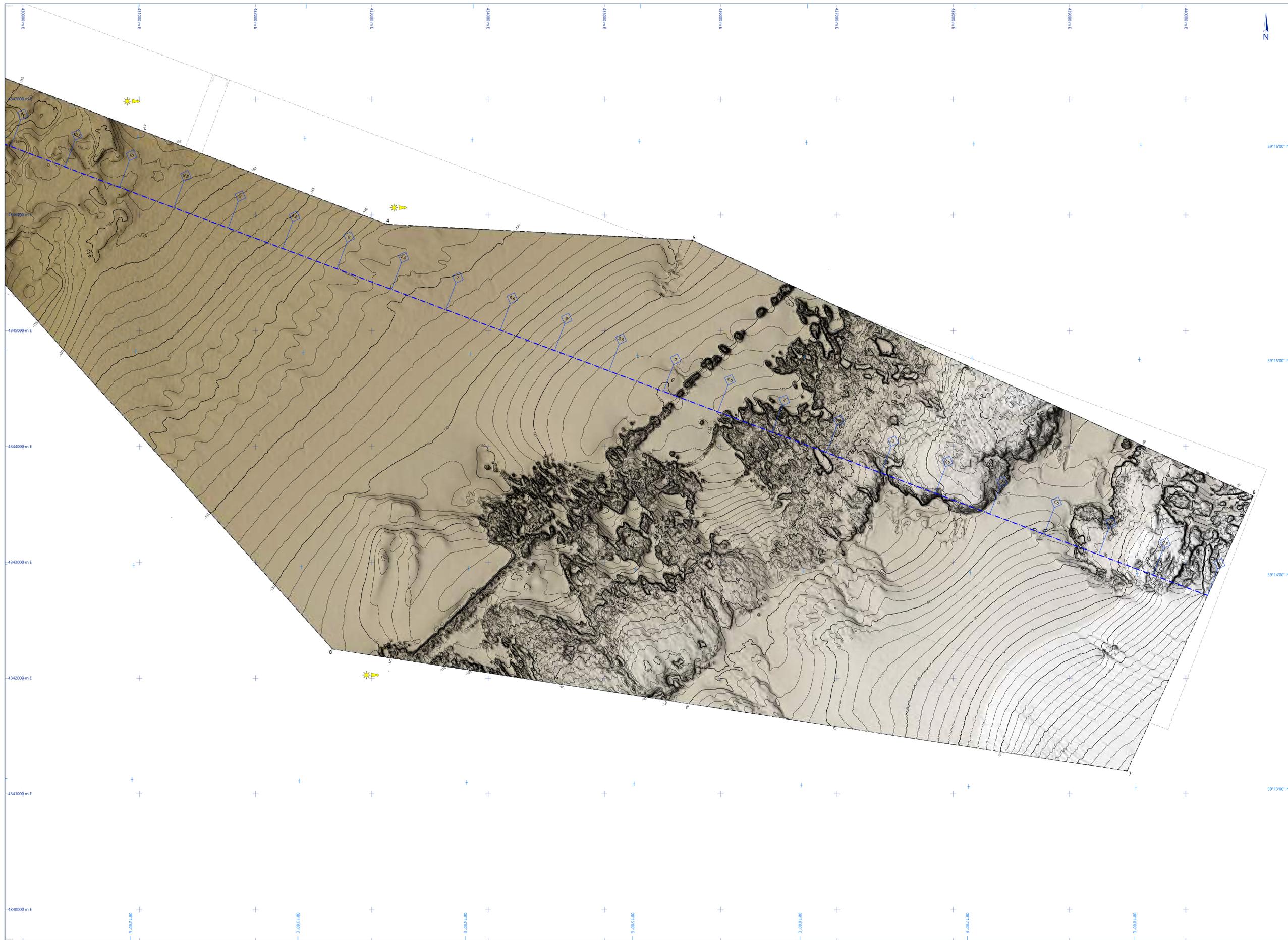
SCALA 1 : 10 000 formato A0

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. _____ Nome _____ Data Rilievo _____
 F195868 M7 K0BI RUGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File _____ Cliente Nome del File _____ Carta No. _____ Volume _____ Allegato _____
 It-16-F195868E-RS01015PTA.dwg 16 of 20 4 16



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area di indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SeaMeWe 5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotazione della Linea Centrale del sito ECC
- ID
- Posizione del Coraggio 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

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

Coordinate area di indagine del sito ECC
Datum: **RN2008**

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4337079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	41824.4	4331866.1	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.0"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	433127.0	4345022.2	39° 15' 36.2"	08° 12' 26.6"
5	435752.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	446578.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 18' 41.2"
7	439893.6	4341186.2	39° 13' 04.6"	08° 17' 58.7"
8	432662.2	4342250.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	426027.5	4345776.6	39° 15' 30.4"	08° 10' 58.0"
10	418233.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350315.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 28.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407288.5	4354509.5	39° 20' 09.1"	07° 53' 31.4"
14	402139.0	4351468.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.0"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- Note**
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarPack, ricevitore Starfix (correzioni di segnale 3z e KP2).
 2. Multibeam Ecoscandaglio: Reson Seabat 750 P130-420 kHz.
 3. Interpretazione basata sui dati del Multibeam Ecoscandaglio. La dimensione della cella della griglia cambia a seconda della profondità.
 4. La velocità media del suono in acqua era: 1515.25 m/s.
 5. Tutte le profondità riferite alla Marea Astronomica più Bassa (LAT).
 6. Il Livello Medio del 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 accesa per tale commissione. È vietato l'uso non autorizzato di questo documento di 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**
Schacciamento minimo: **b = 6 356 752.3141 m**

Parametri di proiezione

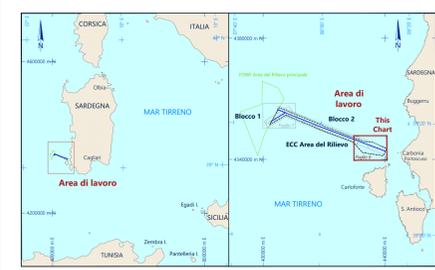
Proiezione: **UTM (Universal Transverse Mercator)**
Zona UTM: **32 Nord**
Meridiano centrale: **07° 00' 00.00"**
Falso Est: **500 000 m**
Falso Nord: **0 m**
Fattore scalare: **0.9996**
Unità: **Metri**

Fonte: Documento fornito dal Cliente

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

Parametri Geodetici Locali (RDN2008)

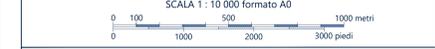
Ellissoide: **GRS 1980**
Datum: **RN2008**
Semiasse maggiore: **a = 6 378 137.00 m**
Semiasse minore: **b = 6 356 752.3141 m**
Schacciamento minimo: **b = 6 356 752.3141 m**



Ichnusa Wind Power SRL
Cassa Verucchi 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lomonosov No. 268 - 00136 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 5700291, Telex: +39 06 5700291

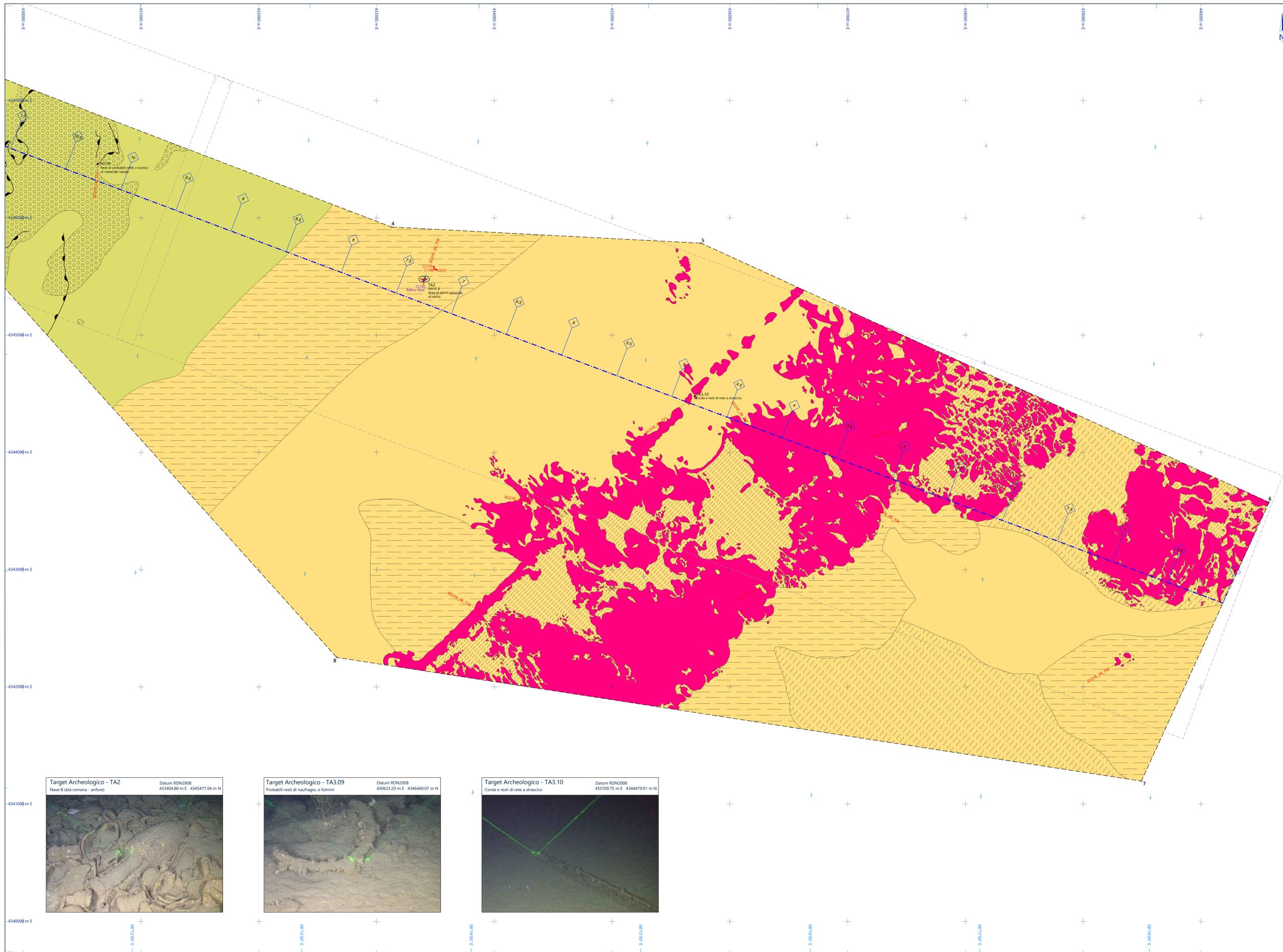
CARTA DELLA BATIMETRIA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Sud-Est - Foglio 6
Carta 17 di 20
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO ECC
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE



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

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

Fugro Nome del File: Cliente Nome del File: Carta No.: Volume: Allegato:
17-18 F195868-R20210829A.dwg 17 of 20 4 17



Legenda

Generale

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

Caratteristiche del Fondo

- Scarpata di piattaforma continentale (bordi)
- Scarpata di piattaforma continentale (bordo)
- Rottura di pendio
- Posizione dove frangenti
- Rottura di pendio minore
- Depressione
- Area con onde di sedimentazione
- Area con mega onde di sedimentazione
- Area con dune sottomarine
- Numero bioturbazioni e solchi
- Bioturbazioni, esoscheletri e corallo nero
- Bioturbazioni, organismi marini, esoscheletri, depressioni minori
- Area di detriti associati al vertice
- Ancora (impigliata con reti da pesca e corde)
- Retto

Litologia

- SABBIA
- SABBIA limosa
- ARGILLA
- ARGILLA limosa
- Affioramenti di roccia vulcanica ricca di coralli e spugne

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (substrato roccioso coperto da biodiversità di substrato duro)
- Contatto SSS con identificativo (ideali)
- Contatto SSS con identificativo (bioturbazioni)
- Contatto SSS con identificativo (sotto profondo con accumulo di materiale argilloso)
- Contatto SSS con identificativo (retto della nave)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti più grossolani)
- Target Rov con identificativo e descrizione (Target archeologico)

Coordinate area di indagine del sito ECC
Datum: RDN2008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	405272.1	4337079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	41824.4	4331896.1	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.0"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	433127.0	4345022.2	39° 15' 38.2"	08° 13' 28.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440578.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 18' 41.2"
7	439893.5	4341196.2	39° 13' 28.4"	08° 17' 58.7"
8	432662.2	4342250.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	426021.5	4345776.6	39° 15' 30.4"	08° 10' 38.0"
10	418333.9	434987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350315.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 35.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	434509.5	39° 20' 00.1"	07° 53' 31.4"
14	402139.0	431468.8	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402896.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

Note

- Sistema di posizionamento: Starfish StarPack, ricevitore Starfish (correzioni di segnale 3z e KPZ).
- L'interpretazione delle caratteristiche del fondale marino è basata sui dati SSS, Multibeam, Magnetometrici, 2d LHR e ROV.
- Per ulteriori dettagli fare riferimento al Rapporto Archeologico F195866-01 WP3-01 e al Rapporto Idrografico F195866-01 (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 di qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic 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 = 6 379 137.00 m
Schacciamento inverso: s ₁ = -298.25724356	Semiasse minore: b = 6 356 752.3141 m
	Schacciamento inverso: s ₁ = -298.25724356

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transversa Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 0° E

Latitudine d'origine: 00° 00' 00.00"

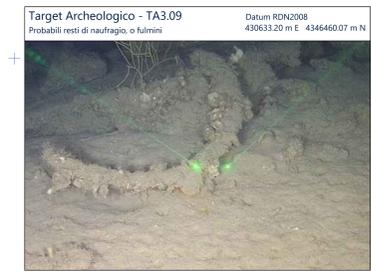
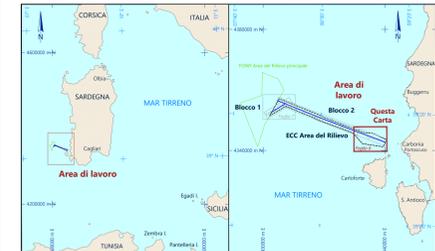
Falso Nord: 0 m

Fattore scalare: 0.9996

Unità: Metro

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 Vercelli 2, CAP 20145, Milano (Italia)

Fugro
Viale Charles Lemontant No. 268 - 00136 - Roma - ITALIA
Telefono: +3906327029; Telex: +3906320297

CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDALE MARINO - Sud-Est - Foglio 6
Carta 18 di 20
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO ECC
RILIEVO GEOFISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

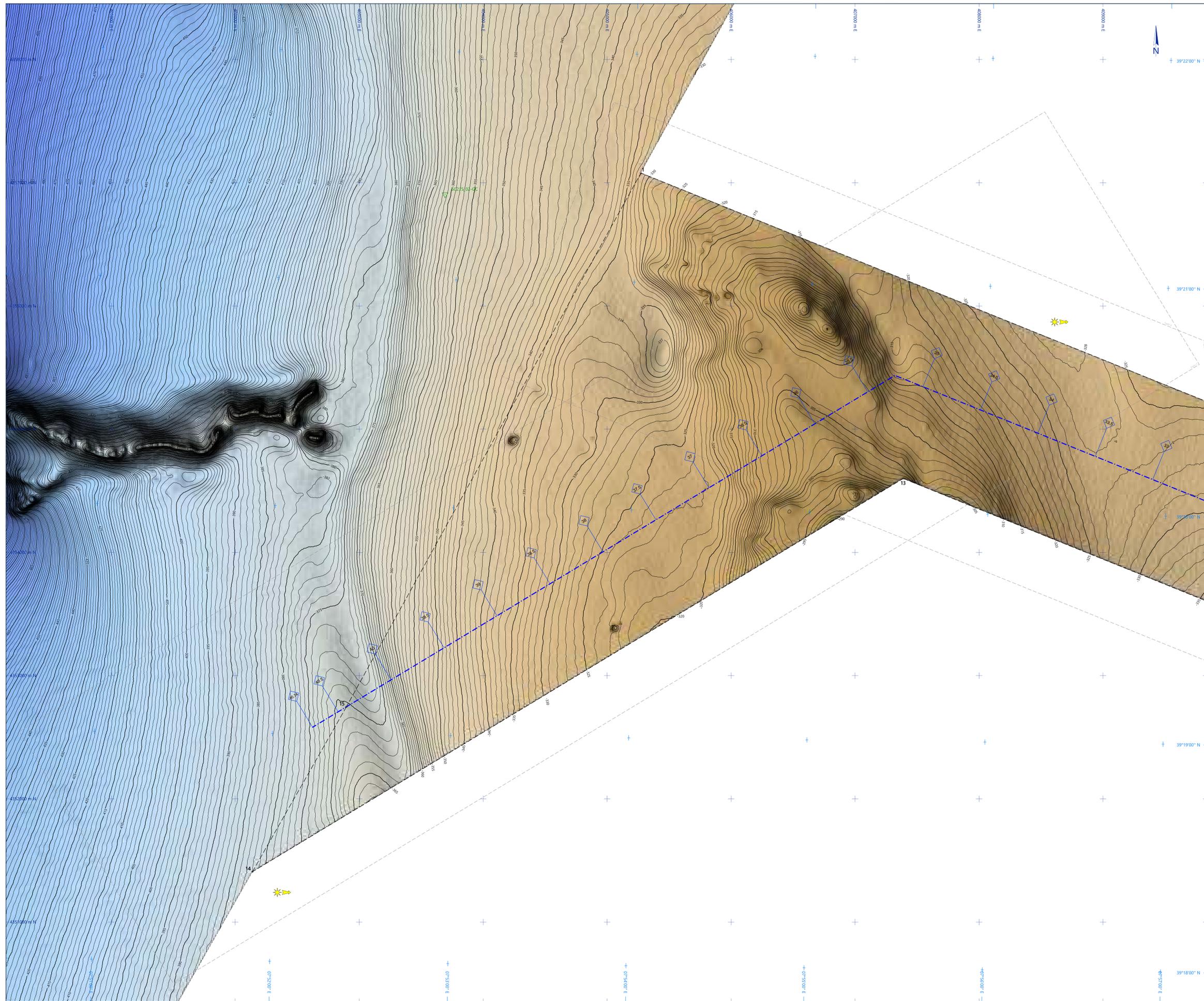
SCALA 1 : 10 000 formato A0

0 100 500 1000 2000 3000 metri

Rev	Data	Descrizione	Interpretato	Disegnato	Controllato	Approvato
0	25 Febbraio 2022	Rilasciato per approvazione	MULG	CM/IM	LG/DT	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	MULG	CM/IM	LG/DT	FB
2	24 May 2022	Rapporto Finale	MULG	CM/IM	LG/DT	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
17-18 F195866E-R50095FA.dwg 18 of 20 4 18



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Linea dell'area d'indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SaatchiWe-5, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud 454 m corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC
- 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 del sito ECC

Datum RDNZ008

Vertici	Est [m]	Nord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	406272.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	416241.4	4357006.1	39° 18' 42.5"	08° 01' 05.9"
3	420049.7	4350948.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	431127.0	4348022.2	39° 15' 36.2"	08° 13' 29.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 15' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440798.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 19' 41.2"
7	439495.8	4341196.2	39° 13' 04.5"	08° 17' 56.7"
8	432662.2	4342506.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	426507.5	4343776.6	39° 15' 30.4"	08° 10' 58.6"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 45.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415823.7	4351189.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354599.5	39° 20' 09.1"	07° 55' 31.4"
14	403139.0	4351408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402996.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- Note**
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarTrack, ricevitore Starfix Ecosandaglio, di segnale 32 e 9P2;
 2. Multibeam Ecosandaglio: Reson SeaBat 150 P190-420 MHz;
 3. Interpretazione basata sui dati del Multibeam Ecosandaglio. La dimensione della cella della griglia cambia a seconda della profondità.
 4. La velocità media del suono in acqua era 1515,25 m/s.
 5. Tutte le profondità riferite alla Marea Astronomica più Bassa (LAT).
 6. Il Livello Medio del 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 vietato l'uso non autorizzato di questo documento in qualsiasi forma.

Parametri Geodetici

World Geodetic Coordinate Reference System	Parametri Geodetici Locali (RDNZ008)
Ellissoide: WGS84 (World Geodetic System 1984)	Ellissoide: GIS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDNZ008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137,00 m
Schivamento inverso: 1/f = -298,257222563	Semiasse minore: b = 6 356 752,141 m
	Schivamento inverso: 1/f = -298,257222101

Parametri di proiezione

Proiezione: UTM (Universal Transverse Mercator)

Zona UTM: 32 Nord

Meridiano centrale: 9° Est

Longitudine di Origine: 00° 00' 00,00"

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
Via Charles Linnormant No. 208 - 00198 - Roma - ITALIA
Telefono: +39 06 570291, Telex: +39 06 570291

CARTA DELLA BATIMETRIA E DEL RILIEVO OMBREGGIATO - Nord-Ovest - Foglio 7

Carta 19 di 20

OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA

RILIEVO DEL SITO ECC

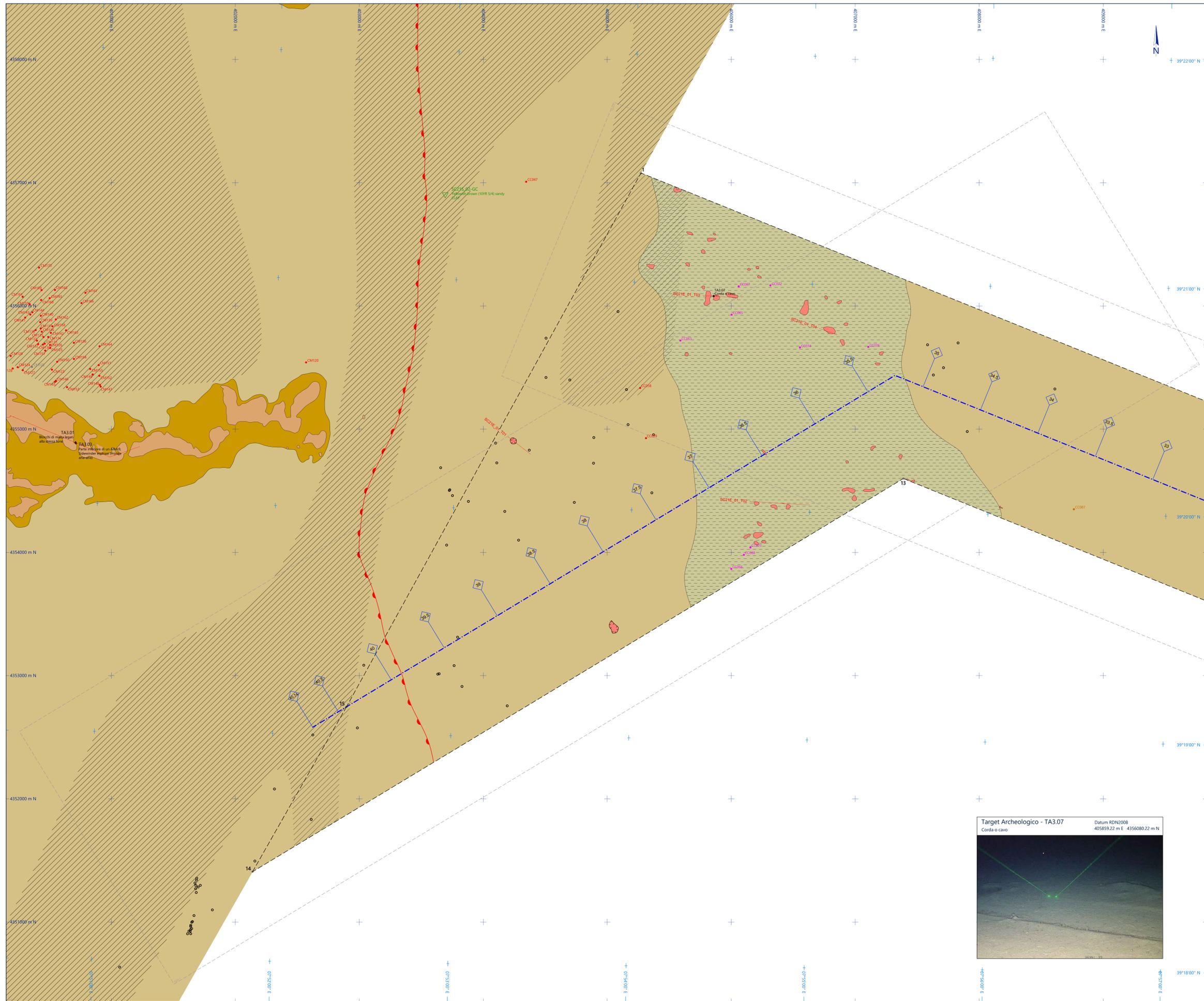
RILIEVO GEOPISICO PER IL PARCO EOLICO OFFSHORE FLOTTANTE

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 K08 RUEGG 13 Ottobre 2021 - 07 Gennaio 2022

Fugro Nome del File Cliente Nome del File Carta No. Volume Allegato
19-20 F195868E-R50028FA.dwg 4 19



Legenda

Generale

- Griglia di coordinate chilometriche
- Griglia di coordinate geografiche
- Limite dell'area d'indagine
- Linea di sovrapposizione delle carte
- SaMWe-S, cavo di comunicazione sottomarino in fibra ottica (fornito dal Cliente)
- Punto chilometrico di riferimento (Punto di partenza a Sud-Est in corrispondenza della linea centrale)
- Rotta della Linea Centrale del sito ECC
- Linea di acquisizione con nome (Riferita alla posizione del ROV)
- Posizione del Caricatore a gravità con identificativo e descrizione del campione

Caratteristiche del Fondo

- Scarpata di piattaforma continentale (base)
- Scarpata di piattaforma continentale (bordo)
- Rottura di pendio (Possibile dove tratteggiata)
- Rottura di pendio minore
- Depressione
- Area con onde di sedimentazione
- Area con mega onde di sedimentazione
- Area con dune sottomarine
- Numero di bioturbazioni e solchi
- Bioturbazioni, esoscheletri e corallo nero
- Bioturbazioni, organismi marini, esoscheletri, depressioni minori
- Area di detriti associati al rettilo
- Area impigliata con reti da pesca e corde
- Rettilo

Litologia

- SABBIA
- SABBIA limosa
- ARGILLA
- ARGILLA con detriti di materiale biologico
- ARGILLA limosa
- Affioramenti/substrato duro possibilmente incrostati da organismi bentonici
- Affioramento di roccia vulcanica ricca di coralli e spugne

Contatti/Target

- Contatto SSS con identificativo (substrato riccissimo coperto da biodiversità di substrato duro)
- Contatto SSS con identificativo (detriti)
- Contatto SSS con identificativo (bioturbazioni)
- Contatto SSS con identificativo (sotto profondo con accumulo di materiale argilloso)
- Contatto SSS con identificativo (rettilo della nave)
- Contatto SSS con identificativo (possibile sedimenti più grossolani)
- Target ROV con identificativo e descrizione (Target archeologico)

Coordinate area di indagine del sito ECC

Vertici	Est [m]	Noord [m]	Latitudine [N]	Longitudine [E]
1	406272.1	4357079.2	39° 21' 28.7"	07° 54' 01.8"
2	416041.4	4353906.1	39° 18' 42.5"	08° 00' 05.9"
3	420049.7	4350943.6	39° 18' 15.1"	08° 04' 21.8"
4	423127.0	4348022.2	39° 15' 36.2"	08° 13' 29.6"
5	435755.2	4345784.1	39° 13' 32.4"	08° 15' 19.3"
6	440785.5	4343574.4	39° 14' 22.0"	08° 18' 41.2"
7	439495.8	4341196.2	39° 13' 04.5"	08° 17' 56.7"
8	432622.2	4342506.6	39° 13' 37.0"	08° 13' 11.5"
9	425007.5	4343776.6	39° 15' 30.4"	08° 18' 58.6"
10	418333.9	4349987.4	39° 17' 43.5"	08° 03' 10.6"
11	417427.8	4350355.8	39° 17' 55.1"	08° 02' 32.6"
12	415823.7	4351169.9	39° 18' 21.0"	08° 01' 25.3"
13	407388.5	4354599.5	39° 20' 09.1"	07° 55' 31.4"
14	402139.0	4354408.3	39° 18' 23.5"	07° 51' 53.9"
15	402996.5	4352746.5	39° 19' 07.2"	07° 52' 24.8"

- ### Note
1. Sistema di posizionamento: Starfix StarTrack, ricevitore Starfix correzioni di segnale L2+R2D.
 2. L'interpretazione delle caratteristiche del fondale marino è basata sui dati SSS, Multibeam, Magnetometri, 2d LHR e ROV.
 3. Per ulteriori dettagli fare riferimento al Rapporto archeologico F195868-05 WP3-B1 e al Rapporto finale F195868-01 (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: GIS 1980
Datum: WGS84	Datum: RDN2008
Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m	Semiasse maggiore: a = 6 378 137.00 m
Schiarimento inverso: 1/f = 298.257222563	Semiasse minore: b = 6 356 752.141 m
	Schiarimento 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)



Target Archeologico - TA3.07
Corda o cavo
Datum RDN2008
405859.22 m E 4356080.22 m N

Ichnusa Wind Power SRL
Corso Venezia 1, CAP 09105, Milano (Italia)

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

CARTA DELLE CARATTERISTICHE DEL FONDALE MARINO - Nord-Ovest - Foglio 7
Carta 20 di 20
OFFSHORE SARDEGNA, ITALIA
RILIEVO DEL SITO ECC
RILIEVO GEOPISICO 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/LG	CM/MB	LG/GT	FB
1	01 Aprile 2022	Rilasciato per approvazione	M/LG	CM/MB	LG/GT	FB
2	24 May 2022	Rapporto Finale	M/LG	CM/MB	LG/GT	FB

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

Fugro Nome del File Cliente Nome del File Carta No. Volume Allegato
19-20-F195868E-R500285FA.dwg 20 di 20 4 20