1.5.3-1

Regione Autonoma della Sardegna
Ufficio di Gabinetto della Presidenza
Prot. Entrata del 08/11/2016
nr. 0007408
Classifica I.5.3.Fasc. 87 – 2012
01–00–00

Pres –
CG
Berg
SP
DG Pres

PEC

COMANDO MILITARE ESERCITO SARDEGNA
SM – Ufficio Logistico Infrastrutture e Servitù Militari
Comitato Misto Paritetico Regione Sardegna

Indirizzo: Via Torino 21 - 09124 CAGLIARI
PEC: cma_sardegna@postacert.difesa.it

M_D E26345
Prot. n. 20656 Cod.id. COMIPA Ind.cl. 8.3.1
Allegati n. 1
Annessi n. 3

Cagliari, 08 novembre 2016
PDC: Ten.Col. Giammaria OGANA
Tel. 07060349219 - 1719219
casezservmil@cmasa.esercito.difesa.it

OGGETTO: Comitato Misto Paritetico per le Servitù Militari in Sardegna. Riunione del 23 novembre 2016.

A Elenco indirizzi in allegato

^^^^^^^

1. Per il preventivo esame, si invia, in annesso (formato digitale), la documentazione relativa all'argomento posto in agenda per la prossima riunione del Comitato Misto Paritetico, prevista per il giorno 23 novembre 2016 alle ore 10:00, presso il Comando Militare Autonomo della Sardegna:
   - impiego poligoni regionali, programmi addestrativi 1° semestre 2017, esercitazioni a fuoco di reparti e unità, definizione località, spazi aerei e marittimi regionali interessati, date e modalità di svolgimento;
   - progetto di imposizione di limitazioni alla proprietà privata da imporre a tutela dell'impianto A.M. di monte Limbara;
   - progetto Nato "*complete brass baseline implementation south*" – adeguamento stazione HF della Marina Militare sito di S. Ignazio (Cagliari).

2. Si resta a disposizione per ogni chiarimento ritenuto utile in merito.

d'ordine
IL CAPO DI STATO MAGGIORE t.a
Col. f.(par.) s.SM Gerolamo DEMASI
IL CAPO UFFICIO LOGISTICO INFRASTRUTTURE E SERVITÙ MILITARI
Col. c. (cr.) sp RN Sandro BRANCA

Allegato A al f. prot. n. 20656 /COMIPA/8.3.1
in data 08.11.2016 di CME Sardegna

A PRESIDENTE GIUNTA REGIONALE DELLA SARDEGNA — CAGLIARI
Viale Trento, 69
09123 CAGLIARI
PEC: presidenza@pec.regione.sardegna.it

STATO MAGGIORE DELLA DIFESA — ROMA
IV REPARTO – Logistica e Infrastrutture
Alla cortese attenzione del
Gen. B. Antonello CARPINO
PEC: stamadifesa@postacert.difesa.it

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA — ROMA
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
Ufficio Coordinamento e Rapporti Esterni
Alla cortese attenzione del
Col. Francesco SETTANNI
PEC: geniodife@postacert.difesa.it

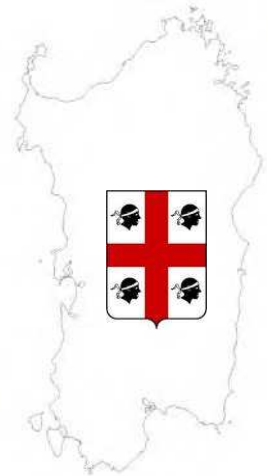
COMANDO SUPPORTO LOGISTICO DELLA MARINA MILITARE — CAGLIARI
Alla cortese attenzione del
C.A. Francesco SOLLITTO
PEC: marisuplog.ca@postacert.difesa.it

POLIGONO INTERFORZE SALTO DI QUIRRA — PERDASDEFOGU
Alla cortese attenzione del
Gen. B. A. Giorgio Francesco RUSSO
Alla cortese attenzione del
C. F. Stefano LOI
PEC: sperinter@postacert.difesa.it

RAGIONERIA TERRITORIALE DELLO STATO DI CAGLIARI — CAGLIARI
Alla cortese attenzione della
Dott.ssa Natalia MANCA
Via XX Settembre, 13/15
09124 CAGLIARI
PEC: rts-ca.rgs@pec.mef.gov.it

AGENZIA DEL DEMANIO — CAGLIARI
Alla cortese attenzione della
Dott.ssa Elisabetta MURGIA
Via Lo Frasso, 2
09124 CAGLIARI
PEC: dre_sardegna@pce.agenziademanio.it

Comitato Misto Paritetico per le Servitù Militari in Sardegna



P R O G R A M M A

di utilizzazione dei Poligoni Permanenti ed Occasionali Sardi di competenza dell'Esercito Italiano, della Marina Militare e dell'Aeronautica Militare impiegati per lo svolgimento di esercitazioni a fuoco nel

Primo Semestre 2017

INDICE

- **TAVOLE**

Tav. I: Cartina della Sardegna con ubicazione ed elenco dei poligoni

Tav. II: Area di sgombero dei poligoni sardi

Tav. III: Avvisi ai naviganti anno 2016 (stralcio)

- **ALLEGATI**

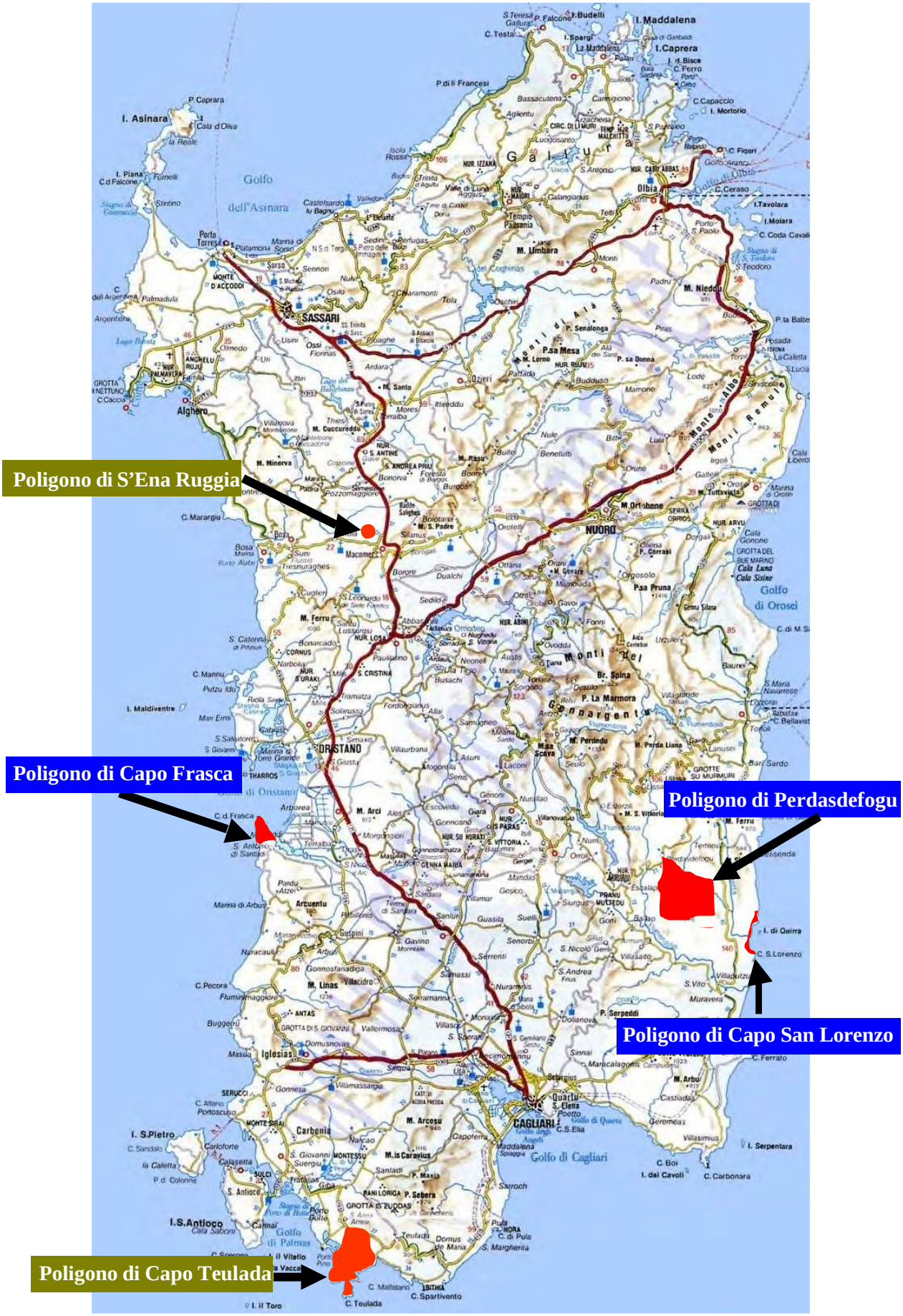
All. A: Poligono di “CAPO FRASCA”

All. B: Poligono sperimentale e di addestramento interforze di “SALTO DI QUIRRA”

All. C: Poligono di “CAPO TEULADA”

All. D: Poligono di “S’ENA RUGGIA”

REGIONE SARDEGNA - Carta dei poligoni militari



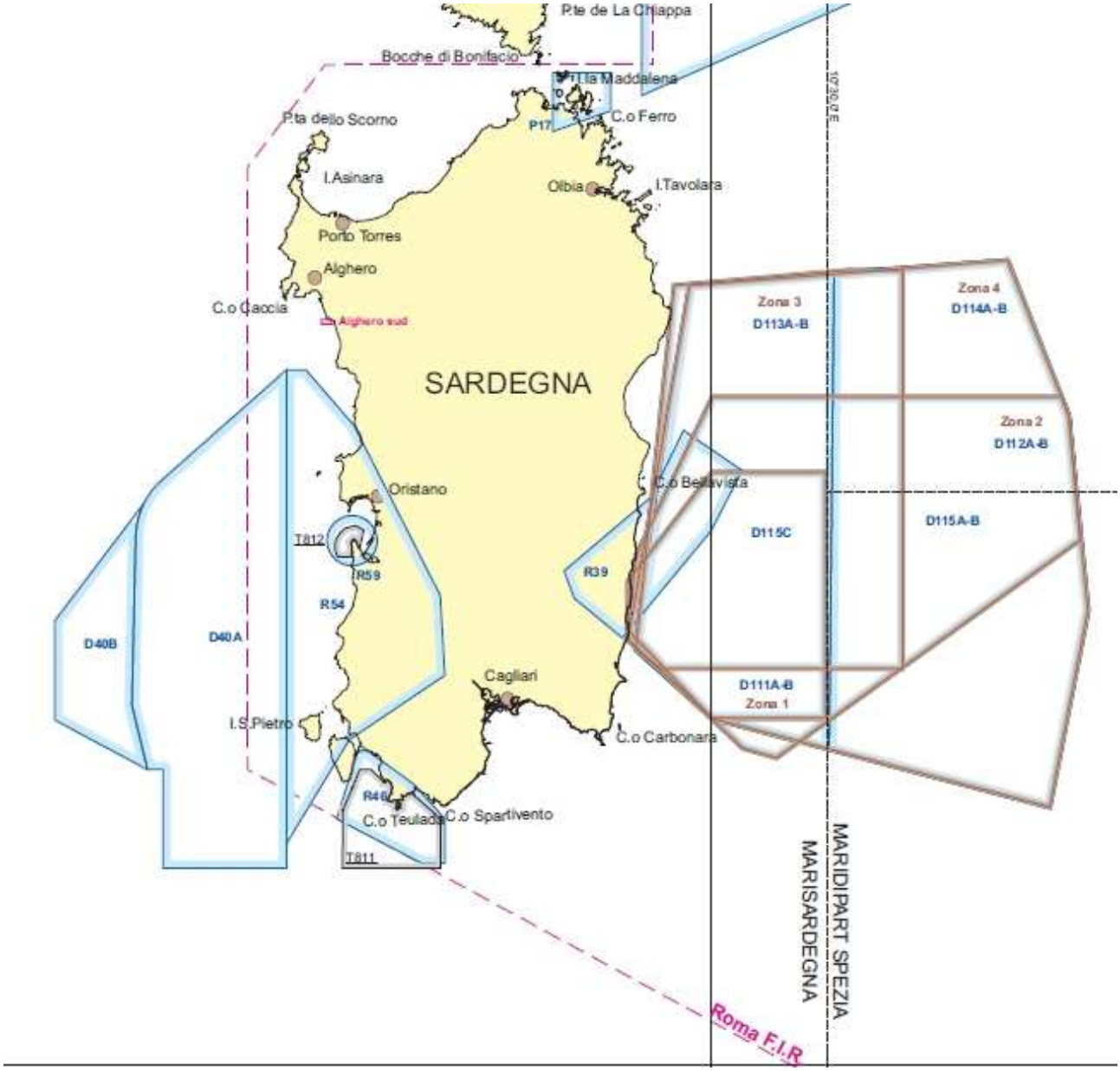
ELENCO DEI POLIGONI E.I., M.M. E A.M.

Località	Area Operativa (kmq)	Area di sicurezza (kmq)	Utenti	Note
Capo Frasca (OR)	14,16	Fascia costiera di 3 miglia da Punta dello Schiavone a Capo Frasca. 3 miglia marine quadrate all'interno del golfo di Oristano	Aeronautica Militare Aeronautica NATO	POLIGONO PERMANENTE: L'area di sicurezza è interdetta tutti i giorni dal lunedì al venerdì con una ordinanza continuativa della Capitaneria di Porto / CIRCOMARE.
Poligono Interforze di Salto di Quirra Perdasdefogu (OG)	116	//	Esercito Italiano Aeronautica Militare	POLIGONO PERMANENTE: L'area di Perdasdefogu interessata è interamente demaniale. Le zone a mare e quelle a terra non demaniali (Capo San Lorenzo h. 3.580) vengono sgomberate di volta in volta con ordinanze della Capitaneria di Porto / CIRCOMARE e del Comandante del Comando Militare Autonomo della Sardegna, in funzione delle esercitazioni da effettuare.
Capo San Lorenzo Villaputzu (CA)	11	**Verso mare:** **Zona 1** da Capo Ferrato a Capo Bellavista: 5.470 di cui 1.713 in acque territoriali **Zona 2** da Capo San Lorenzo ad Orosei: 23.700 di cui 1.390 in acque territoriali **Zona 3** da Capo San Lorenzo a Capo Comino: 14.700 di cui 2.800 in acque territoriali **Zona 4** da Capo San Lorenzo a Capo Comino: 28.400 di cui 3.648 in acque territoriali **Verso terra:** 3,5	Marina Militare FF.AA. estere Ditte	

Località	Area Operativa (kmq)	Area di sicurezza (kmq)	Utenti	Note
Capo Teulada (CA)	72	38 Permanenti 900 Temporaneamente interdetti per esercitazioni a terra 1.040 Temporaneamente interdetti alla navigazione per esercitazioni a mare	E.I. Unità di fanteria, corazzate, aviazione leggera, artiglieria e genio Aeronautica Militare Marina Militare Marine Estere	POLIGONO PERMANENTE: Le zone a mare temporaneamente interdette vengono sgomberate di volta in volta con ordinanze della Capitaneria di Porto / CIRCOMARE in funzione delle esercitazioni da effettuare. UTILIZZO: media di 216 giorni / anno.
S'Ena Ruggia Macomer (NU)	0,2	Poligono occasionale a cielo aperto.	Esercito Italiano	POLIGONO OCCASIONALE: Tiri con armi a tiro teso per il personale del 5° Reggimento Genio Guastatori. Utilizzo medio 12 giorni / mese.

AREE DI SGOMBERO IN PROSSIMITA' DEI POLIGONI SARDI

La figura che segue deve ritenersi puramente indicativa e rappresenta la massima estensione delle aree a mare e a terra impiegate durante le esercitazioni a fuoco. L'esatta posizione delle aree di sgombero è desumibile dalle coordinate geografiche riportate nella tavola seguente.



I.I. 3146

ISTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA

Allegato al Fascicolo Avvisi ai Naviganti N. 1 – 2016

PREMESSA AGLI AVVISI AI NAVIGANTI 2016

e

AVVISI AI NAVIGANTI DI CARATTERE GENERALE

(STRALCIO)

SUPPLEMENTO AL FASCICOLO QUINDICINALE AVVISI AI NAVIGANTI
N. 1/16 DEL 06/01/2016

Da conservarsi per tutto l'anno in corso.
Dovrà essere distrutta solamente alla ricezione della successiva "Premessa"

G E N O V A
2016

A.N. n° 3

MARI D'ITALIA - ORDIGNI ESPLOSIVI

Nelle zone e nelle posizioni seguenti è tuttora accertata o probabile la presenza, sul fondo, di mine magnetiche o siluri o proiettili od altri ordigni esplosivi pericolosi per la navigazione:

MEDITERRANEO OCCIDENTALE

1. Sardegna - Golfo di Oristano
Lungo la costa di Capo Frasca, sono definite tre Aree come di seguito indicato:

1) Area Ristretta, a protezione del poligono di tiro, delimitata dalla linea di costa ed dai seguenti punti:
a) 39°42' 48" N - 008°26' 48" E
b) 39°42' 48" N - 008°26' 18" E
c) 39°46' 12" N - 008°26' 30" E
d) 39°46' 36" N - 008°27' 54" E
e) 39°44' 42" N - 008°29' 12" E
f) 39°44' 12" N - 008°28' 54" E

In tale zona sono permanentemente interdetti la navigazione, la sosta di navi e/o natanti di qualsiasi genere e tipo, la pesca ed i mestieri relativi, il turismo nautico, la balneazione, nonché tutte le attività connesse con il pubblico uso del mare.

2) Area Regolamentata (nuova zona T 812), compresa tra i limiti dell'area in 1) ed i seguenti limiti:
a) 39°42' 48" N - 008°26' 48" E
b) 39°42' 48" N - 008°23' 12" E
c) 39°44' 18" N - 008°22' 30" E
d) 39°46' 00" N - 008°22' 42" E
e) 39°47' 30" N - 008°23' 48" E
f) 39°48' 30" N - 008°25' 12" E
g) 39°49' 00" N - 008°28' 00" E
h) 39°48' 06" N - 008°30' 00" E
i) 39°44' 12" N - 008°28' 54" E

In tale zona sono permanentemente interdetti la navigazione, la sosta di navi e/o natanti di qualsiasi genere e tipo, la pesca ed i mestieri relativi, il turismo nautico, la balneazione, nonché tutte le attività connesse con il pubblico uso del mare, tutti i giorni lavorativi, ad esclusione del sabato, dal 07 Gennaio al 30 Giugno e dal 01 Settembre al 21 Dicembre dalle 0730 (OL) alle 1730 (OL) con la possibilità di estensione temporanea della finestra oraria da avanzare con preavviso di 10 (dieci) giorni.
Detta zona, nei casi in cui il Poligono non sarà impiegato per un periodo uguale o superiore a 10 (dieci) giorni, potrà essere disattivata su iniziativa dell'Ente responsabile del Poligono di Capo Frasca, mediante comunicazione all'Ufficio Circondariale Marittimo con almeno 10 giorni di preavviso.

3) Area Residua (porzione della preesistente zona T 812) delimitata dai seguenti punti:

a) 39°44' 12" N - 008°28' 54" E
b) 39°48' 06" N - 008°30' 00" E
c) 39°47' 18" N - 008°31' 30" E
d) 39°46' 30" N - 008°31' 24" E

Nella zona è tuttora accertata o probabile la presenza sul fondo di mine magnetiche, siluri, proiettili od altri ordigni esplosivi, pericolosi per la navigazione.

2. Sardegna - Punta Giglio (Paraggi di Capo Caccia)
Per la presenza di ordigni esplosivi sul fondo la zona di mare, compresa tra la costa di Punta Giglio ed il settore circolare di raggio 150 m centrato in 40° 34' 04" N - 008° 12' 14" E, è interdetta ad ormeggio, immersioni subacquee, pesca ed ancoraggio (vedere anche carta 292).

3. Sardegna - Capo Caccia

Per la presenza di ordigni esplosivi sul fondo la zona di mare, compresa tra la costa di Capo Caccia ed il settore circolare di raggio 150 m centrato in 40° 33' 36" N - 008° 09' 44" E, è interdetta ad ormeggio, immersioni subacquee, pesca ed ancoraggio (vedere anche carta 292).

4. Sardegna - Capo Testa

Per la presenza di un presunto ordigno bellico in 41°16,541'N – 009°01,137'E (WGS84), la zona di mare di raggio 200 m dal predetto punto è interdetta alla pesca, all'ancoraggio ed ad ogni attività subacquea.

MAR LIGURE

1. Isola Gallinara

Per la presenza sporadica di ordigni bellici inesplosi, fino alla distanza di 500 m dal perimetro dell'Isola Gallinara sono vietate qualsiasi attività subacquea e la pesca subacquea sportiva e professionale se non autorizzate.

2. Celle Ligure

Per la presenza di un ordigno bellico su fondale di circa 280 m è interdetta la pesca nella zona di raggio 500 m centrata in 44°17.6' N – 008°36.1' E.

3. Genova

La zona circolare di raggio 0,5 M avente centro a 0,9 M per 194° da Punta Vagno (a levante del porto) è interdetta all'ancoraggio ed alla pesca per la presenza di una mina sul fondo.

4. Al largo di Bonassola

Circa 1 M al largo di Bonassola in fondali di 40÷45 m giace il relitto del piroscafo "Bolzaneto" carico di proiettili accatastati sul ponte.

5. Punta Moneglia

La zona di mare antistante Punta Moneglia, compresa tra il parallelo 44° 13' 30" N, il meridiano 009° 25' 00" E e la costa, è pericolosa alla pesca subacquea a causa della presenza sul fondo di ordigni esplosivi (residuati bellici).

6. Isola del Tino

In 44°01.442'N - 009°51.035'E (WGS84) è presente un probabile residuato bellico alla profondità di 22 m.

7. Paraggi di La Spezia

La zona di mare delimitata dalle congiungenti i seguenti punti è pericolosa alla navigazione, alla pesca ed alla sosta, per la presenza di ordigni esplosivi:

a) 44° 02' 36" N - 009° 36' 42" E
b) 43° 57' 42" N - 009° 41' 30" E
c) 43° 56' 30" N - 009° 39' 18" E
d) 44° 01' 24" N - 009° 34' 30" E.

8. San Vincenzo

Nelle seguenti posizioni giacciono sul fondo scafi affondati con materiale esplosivo (residuati bellici):

a) 43° 07' 18" N - 010° 30' 42" E (raggio 0,5 M)
b) 43° 07' 24" N - 010° 30' 04" E (raggio 0,5 M)
c) 43° 09' 00" N - 010° 29' 06" E (raggio 0,5 M).

9. Isola di Capraia

1) In località La Manza, a NW dell'isola, esiste una mina.

2) La zona di mare centrata a 550 m per 002° da Punta Ferraione ed avente un raggio di 500 m è pericolosa per la presenza di un ordigno esplosivo su fondale di 60 m.

MAR TIRRENO

1. Piombino

La zona di mare, su fondali di 15 m, antistante la centrale dell'ENEL ad 1 M da Tor del Sale è pericolosa per la presenza di munizioni inesplose.

2. Isola di Pianosa

1) Presso l'Isolotto La Scola, su fondale di 80 m, giace una mina.

2) A 20 m da Punta del Marchese si trovano due bombe da aereo.

3. Follonica

Di fronte all'abitato di Follonica, in 42°54'.04 N – 010°44'.49 E (WGS84), è presente un relitto conte nente un residuato bellico. Nell'area di raggio 0,5 M dal suddetto punto è vietato il transito.

4. Paraggi di Follonica

La zona di mare delimitata dai seguenti punti:

a) 42° 52',5 N - 010° 45',1 E
b) 42° 52',8 N - 010° 45',6 E
c) 42° 53',5 N - 010° 44',6 E
d) 42° 53',1 N - 010° 44',7 E

è pericolosa all'ancoraggio, alla sosta ed alla pesca per la presenza sul fondo di un ordigno esplosivo.

5. Paraggi N di Talamone

A 1 M per 282° dalla Torre di Cala di Forno, in fon dali di 15 m, giace una grossa bettolina o motozattera spezzata in due parti con materiale esplosivo nel relitto e sparso intorno (il relitto è riportato anche sulla carta 122).

Per la stessa presenza di esplosivi la zona di mare compresa tra Torre di Cala di Forno e la foce del Fiume Ombrone, fino ad una distanza di 1,5 M dalla costa è vietata, fino a nuovo avviso, all'ancoraggio ed ogni tipo di pesca.

6. Al largo di Civitavecchia

In posizione 42° 07',8 N - 011° 07',7 E, in fondali di circa 150 m, è stata segnalata la presenza di un probabile ordigno esplosivo.

7. Civitavecchia

La zona di mare delimitata dalla congiungente i seguenti punti è interdetta alla navigazione, all'ancoraggio, alla pesca e ad ogni altra attività, per la presenza di ordigni bellici:

a) 42° 21',3 N - 011° 26',0 E
b) 42° 18',4 N - 011° 33',0 E
c) 42° 16',6 N - 011° 32',4 E
d) 42° 19',0 N - 011° 24',2 E.

8. Capo d'Anzio

In località Arco Muto, a circa 100 m dalla costa ed in fondali di 4 m, esiste un ordigno esplosivo non segnalato.

9. Anzio

Un ordigno esplosivo si trova circa 1 M ad E della testata del Molo Innocenziano, in fondali di circa 7 m. Le navi in transito prestino la massima attenzione.

10. San Felice Circeo

Per la presenza di un presunto ordigno bellico sono vietati la navigazione, l'ancoraggio, la pesca e qualsivoglia altra attività nell'area di raggio 500 m centrata in 41°10.900'N - 013°07.670'E.

11. Paraggi di Punta Frailis

Per la presenza di un proietto sono vietati la navigazione, l'ancoraggio e qualsivoglia altra attività nell'area di raggio 150 m centrata in 39°49'36.10"N - 009°48' 38.89"E (WGS84).

12. Capo Sferracavallo

Sono vietati la navigazione, l'ancoraggio e qualsiasi altra attività nel raggio di 200 m dai seguenti punti (WGS84):

a) 39°42'34.39"N - 009°45'25.34"E;
b) 39°42'27.13"N - 009°45'18.50"E;
c) 39°42'39.02"N - 009°45'24.97"E;
d) 39°42'25.08"N - 009°45'28.70"E.

13. Sardegna - Paraggi N e NE di Capo S. Lorenzo

Zone pericolose alla navigazione ed alla pesca per la presenza di ordigni esplosivi:

1) Zona di mare compresa tra i paralleli 39° 30' 30 " N, 39° 32' 30" N ed il meridiano 009° 41' 00" E.

2) Zona di mare compresa tra i seguenti punti:

a) 39° 29’ 30” N - 009° 38’ 30” E
b) 39° 29’ 30” N - 009° 39’ 30” E
c) 39° 31’ 30” N - 009° 39’ 30” E
d) 39° 31’ 30” N - 009° 38’ 00” E.

3) Zona di mare entro 1 M dal punto in 39° 30’ 45” N - 009° 40’ 39” E.

4) Per la presenza di un ordigno la zona di mare di raggio 400 m centrata in 39°33’47.049”N – 009°44’30.107”E (WGS84) è interdetta al traffico ma rittimo, alla sosta, all’ancoraggio, alla pesca, all’attività subacquea ed a qualsiasi attività diportistica.

5) Per la presenza di un proietto sono vietati la navigazione, l'ancoraggio e qualsivoglia altra attività nell'area di raggio 150 m centrata in 39°30'56.25"N - 009°39'21.73"E (WGS84).

14. Sardegna – Al largo di Capo S. Lorenzo

La zona di mare, centrata in 39° 29’ N - 009° 42’ E ed avente un raggio di 2 M, è interdetta all’ancoraggio ed alla pesca per la presenza, su fondali di 90 m, di un ordigno esplosivo.

15. Sardegna - Paraggi di Capo Teulada

1) La zona di mare individuata dalle congiungenti i sotto indicati punti:

Capo Teulada (estremo sud) incluso:

a) 38°56’52" N - 008°37’12" E;
b) 38°56’18" N - 008°32’24" E;
c) 38°52’54" N - 008°35’30" E;
d) 38°51’30" N - 008°39’00" E;

è permanentemente interdetta all’ancoraggio ed a qualsiasi forma di pesca professionale, sportiva e subacquea per la presenza sul fondo di ordigni inesplosi.

E’ vietata altresì la balneazione nello specchio acqueo suddetto. Il transito è invece interdetto solo in occasione di esercitazioni di tiro, per le quali periodicamente vengono emesse specifiche Ordinanze.

2) Sul tratto di costa compreso tra i punti di coordinate geografiche:

a) 38°53’30" N - 008°38’52" E, zona Cala Piombo;
b) 38°56’52" N - 008°37’12" E, zona Porto Pino;

è vietato a chiunque l’approdo a causa dei rischi e delle insidie derivanti dalla potenziale presenza sulla battigia di proiettili inesplosi.

3) Sul tratto di costa compreso tra il punto di coordinate 38°53’30" N - 008°38’52" E (Cala Piombo) e Capo Teulada (estremo sud incluso) è vietato l’approdo a chiunque e per qualsiasi motivo a causa della possibile presenza sulla battigia di proiettili inesplosi.

4) La zona di mare individuata dalle congiungenti i sottoelencati punti:

Capo Teulada (estremo sud) incluso:

a) 38°51’30" N - 008°39’00" E;
b) 38°53’48" N - 008°42’06" E;
c) 38°54’00" N - 008°44’14" E;
d) 38°55’22" N - 008°42’38" E;

è permanentemente interdetta all’ancoraggio ed a qualsiasi forma di pesca professionale, sportiva e subacquea per la presenza sul fondo di ordigni inesplosi.

E’ vietata altresì la balneazione nello specchio acqueo suddetto.

Il transito è invece interdetto solo in occasione di esercitazioni di tiro, per le quali periodicamente vengono emesse specifiche Ordinanze.

5) Sul tratto di costa compreso tra i punti di coordinate:

a) 38°55’22" N - 008°42’38" E, zona Porto Tramatzu;
b) 38°53’30"N - 008°39’03" E, zona Porto Zafferano;

è vietato a chiunque l’approdo a causa dei rischi e delle insidie derivanti dalla potenziale presenza sulla battigia di proiettili inesplosi.

6) Sul tratto di costa compreso tra il punto di coordinate 38°53’30" N - 008°39’03" E (Porto Zafferano) e Capo Teulada (estremo sud incluso) è vietato l’approdo a chiunque e per qualsiasi motivo a causa della possibile presenza sulla battigia di proiettili inesplosi.

16. Paraggi di Mondragone

In località Sinuessa, la zona di mare delimitata dalle linee congiungenti i seguenti punti è interdetta alla navigazione, all’ancoraggio, alla pesca e ad ogni altra attività per la presenza sul fondo di numerosi ordigni esplosivi:

a) 41° 09’,0 N - 013° 49’,5 E
b) 41° 09’,0 N - 013° 50’,0 E
c) 41° 07’,0 N - 013° 51’,5 E
d) 41° 07’,0 N - 013° 51’,0 E.

17. Canale di Procida

Sul ciglio orientale della secca di 26 m, circa in 40° 45',2 N - 014° 05',5 E (circa 1,3 M a S di Capo Miseno), si trovano sparsi sul fondo proiettili di artiglieria inesplosi.

18. Golfo di Pozzuoli - Miseno

Per la presenza sul fondo di un ordigno esplosivo, sono interdetti la navigazione, l'ancoraggio e qualsiasi attività nella zona di mare fino a 300 m a levante del campo di mitili situata a N di Punta Pennata.

19. Penisola Sorrentina - Marina della Lobra

Nella fascia di mare, ampia 400 m, avente come linea mediana la congiungente lo Scoglio del Vervece e l'estremità del Molo Foraneo del porticciolo di Marina della Lobra, sono vietati la sosta e l'ormeggio delle navi e dei galleggianti in genere, nonché la pesca con qualsiasi attrezzo, anche se esercitata per scopi sportivi o scientifici, e qualsivoglia attività subacquea, per la presenza di una rete da pesca affondata contenente ordigni esplosivi.

20. Capri

Alla profondità di circa 70 m, in 40°32.93' N – 014°15.77' E, è presente un ordigno residuato bellico inesploso.

21. Forio d'Ischia

Per la presenza di un probabile ordigno bellico alla profondità di circa 50 m, in 40°44.529' N – 013°50.403', E sono vietati il transito, l'ancoraggio, la sosta e qualsiasi altra attività di superficie e subacquea.

22. Scoglio Vetara

Per la presenza di un probabile ordigno bellico alla profondità di circa 60 m, sono vietati la navigazione, l'ancoraggio, la sosta, la pesca e qualsiasi altra attività connessa all'uso del mare nella zona di raggio 100 m centrata in 40°34.829'N – 014°23.795'E (WGS84).

23. Golfo di Policastro - Frazione di Villammare (Vibonati)

Lo specchio di mare antistante il litorale di Via Torre (località Villammare, Comune di Vibonati), per una lunghezza di 400 m e fino ad una profondità di 100 m dalla costa, è pericoloso per la navigazione ed è vietato alla pesca ed all'ancoraggio per la presenza sul fondo di ordigni esplosivi.

24. Scalea

La zona di mare antistante il Comune di Scalea, centrata in 39° 48' 54" N - 015° 47' 00" E è interdett a a transito, ormeggio, sosta e pesca per la presenza di ordigni sul fondo; al centro della stessa esistono due boe di colore rosso. Nella zona vengono eseguite operazioni di rimozione e trasporto per successivo brillamento degli ordigni esplosivi rinvenuti.

Gli ordigni vengono di volta in volta trasportati dal Nucleo Bonificatore della M.M., con la scorta di una Motovedetta della Capitaneria di Porto, nel punto di coordinate 39° 48' 42" N – 015° 44' 24" E per eff ettuarne il brillamento. La zona centrata su tale posizione, quando interessata dalle operazioni, è interdetta per un raggio di 1 M a navigazione, sosta, balneazione, pesca e ad ogni attività subacquea o diportistica in genere. Tutte le unità devono mantenersi ad una distanza non inferiore a 500 m dal convoglio operante la bonifica. La Motovedetta, durante il trasporto, issa la regolamentare bandiera rossa B del Codice Internazionale dei Segnali.

25. Paraggi di S. Eufemia Lamezia

Per la presenza di ordigni esplosivi sul fondo marino, la zona di mare antistante la costa, compresa tra i paralleli 38° 50' N e 38° 53' N e fino ad una profo ndità di 1.000 m dalla costa stessa, è pericolosa per la navigazione ed è vietata alla pesca ed all'ancoraggio.

26. Golfo di S. Eufemia Lamezia

In 38° 45',5 N - 016° 11',5 E (circa 600 m a N del fumaiolo di Tonnara) si trovano sul fondo, coperti di fango, il relitto di una motozattera e proiettili di artiglieria.

Pertanto, entro un raggio di 1.000 m dal punto suddetto sono vietate la fonda e qualsiasi operazione subacquea.

27. Paraggi di Capo Cozzo

In fondali di circa 12 m, a 100 m dalla costa in località Zambrone, si trova un ordigno pericoloso per la navigazione.

28. Sicilia - Secca delle Formiche

Nella zona della scogliera di Agrò Capo d'Orlando sono vietati la navigazione, l'ancoraggio, la pesca, la balneazione e le attività subacquee di qualsiasi specie fino a 250 m da terra per la presenza sul fondo di numerosi ordigni esplosivi.

29. Golfo di Patti

Circa 10 m a N dello Scoglio di Patti, in 38°09.663' N – 014°59.320' E su fondali di circa 20 m, è stata segnalata la presenza di numerosi ordigni bellici. Fino alla rimozione/brillamento dei predetti ordigni, all'interno dello specchio acqueo di raggio 100 m e centrato sul punto sopra menzionato, sono interdetti il transito, la balneazione, la sosta, l'ancoraggio di qualsiasi unità navale nonché la pesca anche subacquea, le immersioni in apnea o con bombole, il posizionamento di attrezzi da pesca e non ed ogni altra attività marittima che comporti la presenza di persone o cose non autorizzate.

30. Sicilia - Golfo di Castellammare

1) Punta Leone - Nella zona di mare delimitata dai seguenti punti sono interdetti la navigazione, l'ancoraggio e la sosta a qualsiasi tipo di nave o natante e qualsiasi forma di pesca e di attività in mare per la presenza di un ordigno bellico:

a) 38° 06',0 N - 012° 47',9 E
b) 38° 06',2 N - 012° 48',4 E
c) 38° 05',8 N - 012° 48',7 E
d) 38° 05',6 N - 012° 48',3 E.

Mantenersi ad una distanza dalla zona non inferiore a 0,5 M.

2) Considerata la necessità di disporre cautele per prevenire eventuali danni alle persone e cose per la presenza sul fondo marino di proiettili di artiglieria, sono vietati fino a nuovo avviso, l'ancoraggio, l'esercizio della pesca con qualsiasi mezzo e l'attività balneare nella località denominata "Cala dei Muletti", circa 3,2 M a SSE di Capo Rama. Per lo stesso motivo la navigazione è pericolosa in tale zona.

31. Sicilia - Zona Trapani

La zona circolare di raggio 1 M, centrata in 37° 46' 30" N – 011° 58' 30"E, è interdetta a navigazione, sosta, ancoraggio e pesca per la presenza di un ordigno bellico.

A.N. n° 4

RITROVAMENTO DI ORDIGNI BELLICI

1. Nel corso dei più remoti[1] ma anche nei recenti[2] conflitti/crisi internazionali, i belligeranti hanno fatto un uso massiccio di Mine Navali e di altre armi subacquee; di conseguenza tuttora esistono aree marittime sui cui fondali è ancora viva la testimonianza di tali ordigni. In particolare, in prossimità della costa dei litorali italiani è ancora possibile trovare anche ordigni esplosivi di altra natura come ad esempio bombe d'aereo, proiettili, bombe da mortaio, bombe a mano ecc.

In zone, poste generalmente al di fuori di quelle a giurisdizione nazionale, lungo le quali sono state più o meno condotte attività di Contromisure Mine, sono state, a suo tempo, stabilite rotte bonificate di ampiezza opportuna al di fuori delle quali non può essere escluso un certo grado di pericolosità. Il pericolo è tra l'altro accentuato dalla possibile presenza di scafi affondati.

Quest'ultime rotte, denominate anche "canali dragati", sono, di massima, segnalate con boe e su di esse viene instradato, da anni, il traffico marittimo. Lungo esse è vietato l'ancoraggio, la pesca ed altre attività subacquee.

Le zone del Mar Mediterraneo e del Mar Nero tuttora pericolose sono elencate nei portolani.

Navigando in prossimità di predette aree si raccomanda di seguire le indicazioni/istruzioni riportate sulla documentazione specifica (portolani e carte nautiche) in modo da poter utilizzare, in caso di emergenza, gli ancoraggi e le rotte raccomandate.

Una zona minata posta in anni più recenti (e pertanto attiva) si trova nei paraggi di Tarabulus (Tripoli) in Libia; è segnata sulle carte nautiche inglesi n. 248 e 3403 INT 3216.

In prossimità delle coste nazionali e nel corso delle attività di pesca è accaduto, occasionalmente, di recuperare con le reti ordigni di vario genere e non solo mine ma anche siluri, bombe, razzi e cariche di profondità.

In tal caso bisogna tenere presente che essi costituiscono "sempre un pericolo" anche se sono in acqua da diversi decenni.

Non si devono, deliberatamente ed in alcun modo, recuperare ordigni esplosivi od oggetti ritenuti tali, bensì l'intervento sull'ordigno per la sua disattivazione/neutralizzazione deve esser lasciato ad esperti. Eventuali azioni volte ad affondare la cassa di una mina possono in realtà solo danneggiarne l'involucro/la cassa provocandone l'affondamento parziale o totale ma senza causarne l'esplosione.

In caso di recupero accidentale nelle reti occorre provvedere al rilascio in mare dell'arma in un'area posta al di fuori delle zone abituali di pesca.

In contemporanea occorrerà informare tempestivamente l'Autorità Marittima e le altre Unità circostanti comunicando con precisione la posizione di rilascio che dovrà altresì essere indicata in mare con apposito segnale.

Ad ogni modo, nel caso in cui l'ordigno venisse inavvertitamente issato a bordo si dovrà posizionarlo sul ponte, lontano da fonti di calore e dalle vibrazioni, prevenendo accidentali movimenti con mezzi di fortuna esponendo per il più breve tempo possibile il minor numero di persone alla fonte di rischio. Inoltre si dovrà far rotta verso il porto più vicino ed attendere ad una conveniente distanza da esso l'arrivo del personale qualificato per il recupero dell'ordigno: in nessun caso l'ordigno deve essere portato all'interno del porto.

2. Infine, i recenti eventi conflittuali nella ex-Iugoslavia (1991/95) hanno comportato che alcune aree dell'Adriatico settentrionale (prossimità di Chioggia) e centrale venissero utilizzate, per motivi di sicurezza, dagli aerei Alleati al rientro da missioni di bombardamento, per lo scarico di bombe non utilizzate. In passato si sono verificati alcuni eventi pericolosi nei confronti del personale dei motopesca nazionali allorquando sono stati maneggiati inavvertitamente alcuni componenti di dette bombe. Il successivo intervento del personale e dei mezzi della Marina Militare hanno consentito di bonificare gran parte delle aree interessate riducendo notevolmente il rischio anche se non può essere esclusa l'eventualità di rinvenire taluni ordigni rimasti.

In quest'ultimo caso ed a seconda delle situazioni seguenti occorrerà:

a) In caso di ordigno di piccole dimensioni impigliato nella rete non ancora issata a bordo:
   - mettere a mare l'attrezzatura e, senza posarla sul fondo, rimorchiarla verso il porto più vicino chiedendo all'Autorità Marittima l'indicazione di un'area sicura vicino alla costa dove adagiare la rete sul fondo indicandola con gavitello;
   - adagiare, qualora il rimorchio non risulti fattibile, delicatamente la rete sul fondo segnalandola con gavitello ed informare prontamente l'Autorità Marittima.

b) In caso di recupero e qualora l'ordigno venga posizionato in coperta occorrerà immobilizzare prontamente la rete in modo da evitare la fuoriuscita dalla rete stessa;

[1] I due conflitti mondiali, le guerre di Corea e Vietnam, i conflitti Arabo-Israeliani.
[2] Le crisi in Golfo Persico (1989, 1991 e 2003).

c) In caso in cui l'ordigno fuoriesca dalla rete sul ponte di poppa occorrerà impedirne il rotolamento bloccandolo con oggetti di legno o plastica.

Nei casi menzionati ai paragrafi b) e c) occorrerà:

- avvertire immediatamente, anche attraverso imbarcazioni vicine, l'Autorità Marittima dirigendo verso il porto più vicino senza peraltro entrarvi prima di essere espressamente autorizzati;
- non maneggiare in alcun modo l'ordigno;
- allontanare il personale di bordo non necessario all'operazione;
- evitare che lo stesso venga a contatto con fonti di calore o vibrazioni; all'occorrenza, in particolare in presenza di fumo, provvedere a tenerlo costantemente bagnato;
- evitare di disfarsi dell'ordigno rigettandolo in mare.

3. Può accadere, in prossimità delle coste siciliane (Capo Rasocolmo, Catania, Augusta), di quelle liguri (La Spezia e dintorni), di quelle della Sardegna meridionale (Capo Teulada e Perdasdefogu) e nel Golfo di Taranto, dove sono ubicate aree di esercitazione e poligoni delle UU.NN. militari, di rinvenire ordigni "da esercizio", simili a mine o siluri, che per motivi del tutto accidentali non si sono potuti recuperare durante l'esercitazione.

In particolare:

a) Le mine da esercizio italiane sono di colore arancione o giallo, riportano l'indicazione del tipo di mina, sono numerate e recano la scritta "Di proprietà della Marina Militare italiana". Le cariche di controminamento da esercizio sono invece tutte di colore arancione.
Queste armi da esercizio, pur essendo simili nella forma a quelle usate in guerra, non sono da considerarsi particolarmente pericolose, ma si raccomanda comunque di evitarne il maneggio, in quanto alcune di esse possono recare congegni pirici atti al rilascio di gavitelli di segnalazione, che possono dar luogo ad una piccola deflagrazione accidentale e/o ad artifici pirici di segnalazione.
Tutti questi dispositivi sono a spinta negativa e quindi possono essere ubicati solo sul fondo.

b) I siluri da esercizio italiani hanno testa di colore arancione, recano scritte identificative e sono inerti, tuttavia anche in questo caso se ne sconsiglia il recupero ed il maneggio perché possono portare dispositivi pirici per lo sgancio di zavorre (bulloni esplosivi), oppure possono rilasciare residui di combustibili tossici; anche le eliche sono una fonte di eventuale pericolo in quanto molto affilate. A differenza di mine e cariche da controminamento da esercizio, i siluri da esercizio possono essere ritrovati sia sul fondo che in superficie, appena affioranti.

c) Sono stati segnalati ritrovamenti sulle coste italiane e straniere di artifizi pirici di segnalazione fumo e/o luce. Questi dispositivi, utilizzati da numerose Forze Armate, italiane e straniere, dovrebbero galleggiare durante la fase di funzionamento e, una volta esauriti, inabissarsi; tuttavia è possibile che a causa di un malfunzionamento rimangano in superficie per un limitato periodo di tempo. Tali artifizi possono essere costruiti in metallo o legno, avere forma cilindrica o di parallelepipedo. Gli artifizi italiani recano scritte che li identificano e, solitamente, sono di colore verde con banda orizzontale bianca (indicante fosforo all'interno). Pur non essendo materiali esplosivi se ne sconsiglia il recupero ed il maneggio perché il loro contenuto (tipicamente candele di fosforo parzialmente incombuste) può dar luogo a fenomeni di autoaccensione a contatto con l'aria.

Eventuali ritrovamenti devono essere immediatamente segnalati all'Autorità Marittima attraverso i previsti canali di comunicazione indicando l'ora di avvistamento e la posizione dell'oggetto, onde consentire l'immediata diramazione di Avviso ai Naviganti.

A.N. n° 5

MARI D'ITALIA - ZONE DI MARE NORMALMENTE IMPIEGATE PER ESERCITAZIONI NAVALI, SUBACQUEE, DI TIRO E ZONE DELLO SPAZIO AEREO SOGGETTE A RESTRIZIONI

PREMESSA

Lungo le coste italiane esistono alcune zone di mare nelle quali sono saltuariamente eseguite esercitazioni navali di Unità di superficie e di sommergibili, di tiro, di bombardamento, di dragaggio ed anfibie.

Dette zone sono pertanto soggette a particolari tipi di regolamentazioni dei quali viene data notizia a mezzo di apposito Avviso ai Naviganti come specificato dettagliatamente più avanti.

I tipi di regolamentazione che possono essere istituiti sono:

- interdizione alla navigazione od avvisi di pericolosità all'interno delle acque territoriali;
- avvisi di pericolosità nelle acque extraterritoriali.

NORME PARTICOLARI PER LE NAVI

Le navi che si trovano a transitare in prossimità delle zone suddette dovranno attenersi, alle disposizione contenute nell'Avviso ai Naviganti che dà notizia di una esercitazione in corso od in programma ed in ogni caso, in mancanza di un Avviso particolare, dovranno navigare con cautela durante il transito nelle acque regolamentate, intensificando il normale servizio di avvistamento (ottico e radar).

Si richiama in particolare l'assoluta necessità di ottemperare alle comunicazioni di Unità di scorta a sommergibili in immersione intese ad evitare situazioni di emergenza.

COMPILAZIONE ED EMISSIONE DEGLI AVVISI RELATIVI A ZONE DI ESERCITAZIONE

Per tutte le zone sotto indicate e per altre eventuali non indicate nell'elenco, l'Avviso di interdizione alla navigazione oppure di pericolosità viene emanato di volta in volta dal competente Comando Marittimo a mezzo Avvisi ai Naviganti divulgati:

- via radio secondo la vigente procedura delle Stazioni elencate nel capitolo "Avvisi ai Naviganti" della pubblicazione Radioservizi per la Navigazione - Parte I;
- con ordinanza delle Autorità Marittime;
- con il Fascicolo Avvisi ai Naviganti, pubblicato dall'Istituto Idrografico della Marina, se si tratta di esercitazioni che riguardano vaste zone e lunghi periodi di tempo.

Il testo degli Avvisi ai Naviganti relativi a zone di mare normalmente impiegate per immersione dei sommergibili, esercitazioni navali e di tiro sarà composto da:

- sigla distintiva, seguita dal numero indicativo della zona come specificato in seguito;
- limiti geografici della zona;
- data ed orario di inizio e fine del divieto.

SEGNALI OTTICI USATI PER INDICARE IL PERICOLO, CONSEGUENTE AD ESERCITAZIONI IN CORSO, A NAVI OD AEROMOBILI

Le navi che scortano sommergibili che eseguono esercitazioni tengono alzato, per tutta la durata dell'esercitazione stessa, il segnale "NE 2" preceduto dal pennello "INTELLIGENZA" (Procedete con grande cautela; in questa zona vi sono sommergibili in esercitazione).

Le navi intente ad esercitazioni navali devono portare i segnali prescritti dal "Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare", Londra 1972.

Per le esercitazioni di tiro o di lancio siluri, i balipedi, i campi di lancio e le Unità Navali tengono normalmente alzata la bandiera "B" (BRAVO); inoltre possono anche alzare uno dei seguenti segnali del Codice Internazionale dei Segnali preceduto dal pennello "INTELLIGENZA":

MZ = La navigazione nella zona intorno a Lat.... Long.... è pericolosa.
NE4 = Procedete con grande cautela, restate fuori portata del tiro.
NF = State andando verso un pericolo.
NG = Siete in una posizione pericolosa.
PQ1 = Tenetevi più al largo della costa.
UY = Sto eseguendo esercitazioni: vi prego di tenervi lontano da me.

Infine, per avvisare un aeromobile che sta volando nelle vicinanze di una zona interdetta o pericolosa, vengono usati di notte o di giorno una serie di razzi lanciati ad intervalli di 10 sec mostranti, scoppiando, luci rosse o verdi oppure stelle. Questi ultimi possono anche essere emessi da terra o da bordo di un altro aeromobile.

AVVERTENZA

Può accadere che i pescherecci in prossimità delle zone di esercitazioni portino in superficie, nelle loro reti, ordigni o missili inesplosi o parti di essi. Al riguardo consultare l'A.N. (G) n°4 della presen te Premessa.

DENOMINAZIONE DELLE ZONE

Ciascuna zona è indicata con una lettera alfabetica seguita da cifre; il significato di tali sigle è il seguente:

- lettera distintiva:
  indica il tipo di attività che causa l'interdizione o la pericolosità della zona;
- i numeri:
  la prima delle cifre individua il tipo di zona ed è uguale per tutte le zone dello stesso tipo;
  la seconda cifra individua il Comando Marittimo di giurisdizione (0 per la Spezia, 1 per ex Marisardegna[3], 2 per Marisicilia, 3 per Taranto, 4 per ex Ancona[3]);
  le ulteriori cifre identificano la zona specifica.

La lettera distintiva di zona e la corrispondente prima cifra sono:

- T 8: zone impiegate per esercitazioni di tiro (Mare - Terra);
- E 3: zone impiegate per esercitazione di tiro (Terra - Mare);
- M 5: zone in cui sono presenti ostacoli subacquei (Esercitazioni di dragaggio);
- S 7: zone nelle quali vengono svolte esercitazioni con sommergibili.

Inoltre sono indicati con un asterisco (*) i poligoni, con fronte a mare, per esercitazioni di tiro con armi portatili.

Oltre alle zone oggetto di emissione di Avvisi ai Naviganti, identificate come sopra specificato, esistono altre zone soggette a restrizione dello spazio aereo e riportate nel presente Avviso per opportuna conoscenza (le relative informazioni sono state ricavate da: A.I.P. - Italia - Pubblicazione Informazioni Aeronautiche, edita dall'Ente Nazionale di Assistenza al Volo, ENR 5).

Tali zone sono identificate con una lettera, indicante il tipo di restrizione in atto, seguita da un numero che serve per individuare la zona specifica.

Le lettere impiegate sono:

- P: Zona vietata - Spazio aereo di dimensioni definite, al di sopra del territorio o delle acque territoriali di uno Stato, entro il quale il volo degli aeromobili è vietato.

- R: Zona regolamentata - Spazio aereo di dimensioni definite, al di sopra del territorio o delle acque territoriali di uno Stato, entro il quale il volo degli aeromobili è subordinato a determinate specifiche condizioni.

- D: Zona pericolosa - Spazio aereo di dimensioni definite, all'interno del quale possono svolgersi attività pericolose per il volo degli aeromobili durante periodi di tempo specificati.

Viene riportato di seguito l'elenco delle zone interdette o pericolose alla navigazione.

L'elenco delle zone è progressivo secondo l'ordine alfabetico (lettera distintiva della zona).

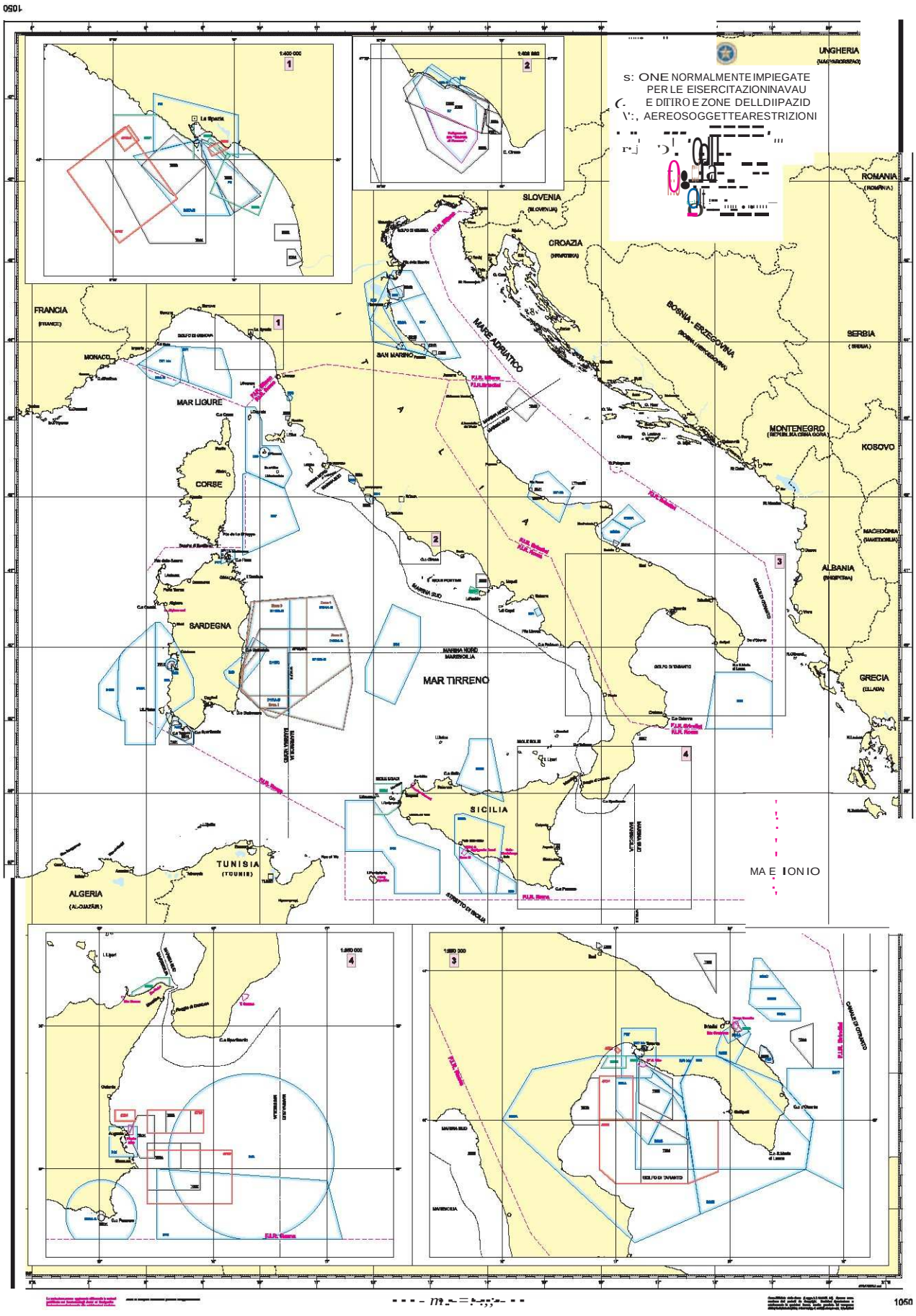
CARTA DELLE ZONE – N. 1050

Le zone interdette o pericolose alla navigazione sono graficamente riportate anche sulla carta n. 1050 (Zone normalmente impiegate per le esercitazioni navali e di tiro e zone dello spazio aereo soggette a restrizioni – Scala 1:1.700.000) edita dall'Istituto Idrografico della Marina.

Nuove zone o varianti alle preesistenti sono segnalate mediante emissione di A.N. di carattere generale (G), come aggiornamento della presente "Premessa".

Di tali Avvisi deve essere presa nota in calce alla carta stessa e la presente nuova edizione della "Premessa 2016" deve essere utilizzata per effettuare un controllo delle zone riportate sulla carta n. 1050, in possesso dell' utente. Segue un'immagine dimostrativa della carta n. 1050.

[3] A partire dal 1/7/2013 il Dipartimento M.M. dell'Adriatico di Ancona è soppresso e la relativa giurisdizione territoriale marittima è ripartita tra i Dipartimenti M.M. di La Spezia e Taranto. A partire dal 31/3/2014 il Comando Militare Marittimo Autonomo in Sardegna è soppresso e la relativa giurisdizione territoriale e marittima è affidata al Comando Marittimo Nord. I Dipartimenti M.M. di La Spezia e taranto sono riconfigurati rispettivamente in Comando Marittimo Nord e Comando Marittimo Sud.


1050
UNGHERIA
(MAGYARORSZAG)
s: ONE NORMALMENTE IMPIEGATE
PER LE EISERCITAZIONINAVAU
E DITIRO E ZONE DELLDIIPAZID
AEREOSOGGETTEARESTRIZIONI
SLOVENIA
(SLOVENIJA)
CROAZIA
(HRVATSKA)
ROMANIA
(ROMÂNIA)
FRANCIA
(FRANCE)
MONACO
MAR LIGURE
CORSE
SARDEGNA
SAN MARINO
MARE ADRIATICO
BOSNIA - ERZEGOVINA
(BOSNA I HERCEGOVINA)
SERBIA
(SRBIJA)
MONTENEGRO
(REPUBLIKA CRNA GORA)
KOSOVO
MACEDONIA
(MAKEDONIJA)
ALBANIA
(SHQIPERIA)
GRECIA
(ELLADA)
MAR TIRRENO
SICILIA
TUNISIA
(TOUNIS)
ALGERIA
(AL-DJAZÂIR)
MA E IONIO
1050

Comando Marittimo Nord: La Spezia

Zona	Limiti	Località	Note
D 40A	40°20’ 00” N - 008°10’ 00” E 38°40’ 00” N - 008°10’ 00” E 38°40’ 00” N - 007°38’ 00” E 39°00’ 00” N - 007°38’ 00” E 39°00’ 00” N - 007°34’ 00” E 39°13’ 00” N - 007°30’ 00” E 39°47’ 02” N - 007°30’ 58” E quindi arco di cerchio con raggio 15 M e centro in: 39°46’ 44” N - 007°50’ 29” E fino al punto in: 39°57’ 58” N - 007°37’ 32” E e poi fino al punto in: 40°20’ 00” N - 008°10’ 00” E	Decimomannu	Zona pericolosa da 1.000 piedi (circa 300 m) sino a quota illimitata per tiri aria/aria e addestramento al combattimento aereo. Orario: da 30 minuti prima dell’alba a 30 minuti dopo il tramonto, dal lunedì al venerdì; festivi esclusi.
D 40B	Dal punto in: 39°57' 58" N - 007°37' 32" E quindi arco di cerchio di 15 M con centro in: 39°46’ 44” N – 007°50’ 29” E quindi in senso antiorario fino al punto 39°47' 02" N - 007°30' 58" E 39°13' 00" N - 007°30' 00" E 39°00' 00" N - 007°34' 00" E 39°10' 00" N - 007°10' 00" E 39°30' 00" N - 007°10' 00" E 39°57' 58" N - 007°37' 32" E	Cagliari	Zona pericolosa da 1.000 piedi (circa 300 m) sino al livello di volo (flight-level-FL) 195 (circa 7.450 m) per tiri aria/aria e addestramento al combattimento aereo. Orario: da 30 minuti prima dell’alba a 30 minuti dopo il tramonto, dal lunedì al venerdì; festivi esclusi.
D 111A	40°00’ 00” N - 010°00’ 00” E 40°00’ 00” N - 010°30’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°30’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E 39°38’ 00” N - 009°38’ 00” E 40°00’ 00” N - 010°00’ 00” E	Est Sardegna Zona 1	Traffico aereo proibito eccetto autorizzazione di Roma ACC dalla superficie sino al livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 111B	40°00’ 00” N - 010°00’ 00” E 40°00’ 00” N - 010°30’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°30’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E 39°38’ 00” N - 009°38’ 00” E 40°00’ 00” N - 010°00’ 00” E	Est Sardegna Zona 1	Zona ‘AMC Manageable’. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 112A	40°15’ 00” N - 010°00’ 00” E 40°15’ 00” N - 011°31’ 00” E 40°11’ 00” N - 011°33’ 00” E 39°32’ 00” N - 011°38’ 00” E 38°52’ 00” N - 011°28’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E 39°28’ 00” N - 009°38’ 00” E 39°43’ 00” N - 009°40’ 00” E 40°15’ 00” N - 010°00’ 00” E	Est Sardegna Zona 2	Traffico aereo proibito eccetto autorizzazione di Roma ACC dalla superficie sino al livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.

Comando Marittimo Nord: La Spezia

Zona	Limiti	Località	Note
D 112B	40°15’ 00” N - 010°00’ 00” E 40°15’ 00” N - 011°31’ 00” E 40°11’ 00” N - 011°33’ 00” E 39°32’ 00” N - 011°38’ 00” E 38°52’ 00” N - 011°28’ 00” E 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E 39°28’ 00” N - 009°38’ 00” E 39°43’ 00” N - 009°40’ 00” E 40°15’ 00” N - 010°00’ 00” E	Est Sardegna Zona 2	Zona ‘AMC Manageable’. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 113A	40°37’ 00” N - 009°50’ 00” E 40°40’ 00” N - 010°35’ 00” E 40°40’ 00” N - 010°50’ 00” E 39°20’ 00” N - 010°50’ 00” E 39°20’ 00” N - 009°47’ 00” E 39°24’ 00” N - 009°40’ 00” E 40°37’ 00” N - 009°50’ 00” E	Est Sardegna Zona 3	Traffico aereo proibito eccetto autorizzazione di Roma ACC dalla superficie sino al livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 113B	40°37’ 00” N - 009°50’ 00” E 40°40’ 00” N - 010°35’ 00” E 40°40’ 00” N - 010°50’ 00” E 39°20’ 00” N - 010°50’ 00” E 39°20’ 00” N - 009°47’ 00” E 39°24’ 00” N - 009°40’ 00” E 40°37’ 00” N - 009°50’ 00” E	Est Sardegna Zona 3	Zona ‘AMC Manageable’. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 114A	40°37’ 00” N - 009°54’ 00” E 40°42’ 00” N - 011°17’ 00” E 40°11’ 00” N - 011°33’ 00” E 39°46’ 00” N - 011°36’ 00” E 39°02’ 00” N - 010°17’ 00” E 39°04’ 00” N - 010°08’ 00” E 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E 40°37’ 00” N - 009°54’ 00” E	Est Sardegna Zona 4	Traffico aereo proibito eccetto autorizzazione di Roma ACC dalla superficie sino al livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 114B	40°37’ 00” N - 009°54’ 00” E 40°42’ 00” N - 011°17’ 00” E 40°11’ 00” N - 011°33’ 00” E 39°46’ 00” N - 011°36’ 00” E 39°02’ 00” N - 010°17’ 00” E 39°04’ 00” N - 010°08’ 00” E 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E 40°37’ 00” N - 009°54’ 00” E	Est Sardegna Zona 4	Zona ‘AMC Manageable’. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno dal lunedì al venerdì 0700-1700; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
D 115A	40°39' 25" N - 010°31' 48" E 40°42' 00" N - 011°17' 00" E 40°11' 00" N - 011°33' 00" E 39°32' 00" N - 011°38' 00" E 38°52' 00" N - 011°28' 00" E 39°03' 49" N - 010°30' 32" E 40°39' 25" N - 010°31' 48" E	Tirreno EFA	Traffico aereo proibito eccetto autorizzazione di Roma ACC da 2.000 piedi (circa 600 m) sino al livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) per intensa attività aerea militare. Orario: dal lunedì al venerdì 0500-2200; festivi esclusi.

Comando Marittimo Nord: La Spezia

Zona	Limiti	Località	Note
D 115B	40°39' 25" N - 010°31' 48" E 40°42' 00" N - 011°17' 00" E 40°11' 00" N - 011°33' 00" E 39°32' 00" N - 011°38' 00" E 38°52' 00" N - 011°28' 00" E 39°03' 49" N - 010°30' 32" E 40°39' 25" N - 010°31' 48" E	Tirreno EFA	Zona 'AMC Manageable'. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare. Orario: dal lunedì al venerdì 0500-2200; festivi esclusi.
D 115C	40°39' 25" N - 010°31' 48" E 39°03' 49" N - 010°30' 32" E 39°10' 00" N - 010°00' 00" E 39°24' 00" N - 009°40' 00" E 40°37' 00" N - 009°54' 00" E 40°39' 25" N - 010°31' 48" E	Tirreno EFA	Zona 'AMC Manageable'. Zona pericolosa dal livello di volo (flight-level-FL) 240 (circa 7.400 m) sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare. Orario: dal lunedì al venerdì 0500-2200; festivi esclusi.
E 311	38°55' 10" N - 008°42' 30" E 38°50' 00" N - 008°48' 00" E 38°46' 15" N - 008°48' 00" E 38°43' 30" N - 008°41' 15" E 38°49' 00" N - 008°26' 00" E Isola La Vacca 38°57' 00" N - 008°37' 06" E C 311 (sottozona): 38°57' 00" N – 008°37' 06" E 38°56' 00" N – 008°31' 42" E 38°54' 00" N – 008°30' 42" E 38°51' 48" N – 008°31' 24" E 38°50' 00" N – 008°32' 48" E 38°49' 00" N – 008°37' 00" E 38°48' 54" N – 008°41' 18" E 38°50' 36" N – 008°44' 42" E 38°52' 18" N – 008°45' 48" E 38°55' 10" N – 008°42' 30" E	Capo Teulada	
P 17	41°18' 30" N – 009°19' 00" E 41°18' 30" N – 009°34' 00" E 41°11' 00" N – 009°34' 00" E 41°07' 00" N – 009°19' 00" E 41°18' 30" N – 009°19' 00" E	La Maddalena	Proibito il traffico aereo civile.
R 39	39°54' 40" N - 009°44' 20" E 40°08' 00" N - 009°52' 50" E 40°00' 00" N - 010°08' 00" E 39°48' 00" N - 010°00' 00" E 39°26' 30" N - 009°37' 00" E 39°34' 27" N - 009°24' 35" E 39°39' 55" N - 009°21' 54" E 39°54' 40" N - 009°44' 20" E	Salto di Quirra	Proibito traffico aereo ad eccezione degli aeromobili partecipanti ad esercitazioni militari dalla superficie sino a quota illimitata per intensa attività aerea militare ed esercitazioni di tiri a fuoco. Orario: dal 21 settembre al 20 giugno: dal lunedì al venerdì 0700-1900; festivi esclusi. Vedi anche A.N. (G) n. 6.
R 46	39°05' 00" N - 008°29' 00" E 38°57' 00" N - 008°43' 00" E 38°50' 00" N - 008°51' 00" E 38°41' 00" N - 008°51' 00" E 38°41' 00" N - 008°45' 00" E 38°50' 00" N - 008°23' 00" E 39°05' 00" N - 008°29' 00" E	Capo Teulada	Proibito il traffico aereo dalla superficie sino a livello di volo (flight-level-FL) 250 (circa 8.000 m) per esercitazioni di tiro a fuoco. Orario: dal lunedì 0001 al sabato 1200; sabato 1201-2400: festivi con preavviso a mezzo NOTAM con limite superiore livello di volo (flight-level-FL) 200 (circa 6.400 m).

Comando Marittimo Nord: La Spezia

Zona	Limiti	Località	Note
R 54	40°20’ 00” N - 008°10’ 00” E 40°20’ 00” N - 008°15’ 00” E 40°09’ 00” N - 008°27’ 30” E 39°35’ 02” N - 008°49’ 49” E 39°19’ 00” N - 008°51’ 00” E 39°06’ 00” N - 008°26’ 14” E 38°45’ 00” N - 008°10’ 00” E 40°20’ 00” N - 008°10’ 00” E * eccetto l’area congiungente 39°37’ 00” N – 008°31’ 30” E 39°23’ 00” N – 008°42’ 00” E 39°06’ 00” N – 008°26’ 14” E 39°01’ 00” N – 008°22’ 30” E 39°07’ 30” N – 008°10’ 00” E 39°37’ 00” N – 008°31’ 30” E il cui limite inferiore è 500 piedi (circa 150 m)	Oristano	Spazio aereo regolamentato dalla superficie *sino a livello di volo (flight-level-FL) 600 (circa 19.200 m), per intensa attività aviogetti militari e traino manica. Orario: continuo, dal lunedì al venerdì, esclusi i festivi.
R 59	Cerchio di raggio 5 M e centro in 39°46’ 00” N - 008°27’ 00” E	Capo Frasca	Traffico aereo proibito durante i periodi di reale occupazione dalla superficie sino a livello di volo (flight-level-FL) 150 (circa 4.500 m), per esercitazioni di tiro a fuoco aria/terra. Orario: dal lunedì al venerdì H24; sabato 0001-1200. Festivi esclusi.
T 811	38°55’ 10” N - 008°42’ 30” E 38°50’ 00” N - 008°50’ 00” E 38°40’ 00” N - 008°50’ 00” E 38°40’ 00” N - 008°39’ 00” E 38°40’ 00” N - 008°24’ 30” E Isola del Toro Isola La Vacca 39°00’ 00” N - 008°29’ 00” E 39°00’ 00” N - 008°32’ 00” E Punta Menga Suddivisa nelle seguenti sottozone: m) Punta Menga 39°00’ 00” N - 008°32’ 00” E 39°00’ 00” N - 008°29’ 00” E Isola La Vacca Isola del Toro 38°40’ 00” N - 008°24’ 30” E 38°40’ 00” N - 008°39’ 00” E Capo Teulada z) Capo Teulada 38°40’ 00” N - 008°39’ 00” E 38°40’ 00” N - 008°50’ 00” E 38°50’ 00” N - 008°50’ 00” E 38°55’ 10” N - 008°42’ 30” E	Capo Teulada	

Comando Marittimo Nord: La Spezia

Zona	Limiti	Località	Note
T 812	39°42’ 48” N - 008°26’ 48” E 39°42’ 48” N - 008°23’ 12” E 39°44’ 18” N - 008°22’ 30” E 39°46’ 00” N - 008°22’ 42” E 39°47’ 30” N - 008°23’ 48” E 39°48’ 30” N - 008°25’ 12” E 39°49’ 00” N - 008°28’ 00” E 39°48’ 06” N - 008°30’ 00” E 39°44’ 12” N - 008°28’ 54” E	Capo Frasca	In tale zona sono permanentemente interdetti la navigazione e la sosta con navi e/o natanti di qualsiasi genere e tipo, la pesca ed i mestieri relativi, il turismo nautico, la balneazione, nonché tutte le attività connesse con il pubblico uso del mare, tutti i giorni lavorativi, ad esclusione del sabato, dal 07 Gennaio al 30 Giugno e dal 01 Settembre al 21 Dicembre dalle 0730 OL alle 1730 OL con la possibilità di estensione temporanea della finestra oraria da avanzare con preavviso di 10 (dieci) giorni. Detta zona, nei casi in cui il Poligono non sarà impiegato per un periodo uguale o superiore ai 10 (dieci) giorni, potrà essere disattivata su iniziativa dell'Ente responsabile del Poligono di Capo Frasca, mediante comunicazione all'Ufficio Circondariale Marittimo, con almeno 10 giorni di preavviso.

Nota - A levante della Sardegna esiste un’ampia zona per esercitazioni militari con lancio di missili e razzi. Consultare l’A.N. (G) n. 6 della presente Premessa.

*	40°30’ 00” N - 008°20’ 25” E 40°29’ 48” N - 008°21’ 30” E 40°29’ 00” N - 008°22’ 00” E 40°29’ 00” N - 008°19’ 00” E 40°30’ 00” N - 008°19’ 00” E 40°30’ 00” N - 008°20’ 25” E	A Sud di Alghero	Poligono di tiro. La zona può essere temporaneamente vietata al transito per la presenza di ostacoli subacquei ed in superficie e per esercitazioni di tiro con armi portatili.

MAR TIRRENO E SARDEGNA ORIENTALE ZONE DI ESERCITAZIONE

Le seguenti zone di mare:

Zona 1
a) 40°00’ 00” N - 010°00’ 00” E
b) 40°00’ 00” N - 010°30’ 00” E
c) 39°10’ 00” N - 010°30’ 00” E
d) 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E
e) 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E
f) 39°38’ 00” N - 009°38’ 00” E

Zona 2
a) 40°15’ 00” N - 010°00’ 00 ” E
b) 40°15’ 00” N - 011°31’ 00 ” E
c) 40°11’ 00” N - 011°33’ 00” E
d) 39°32’ 00” N - 011°38’ 00” E
e) 38°52’ 00” N - 011°28’ 00” E
f) 39°10’ 00” N - 010°00’ 00” E
g) 39°28’ 00” N - 009°38’ 00” E
h) 39°43’ 00” N - 009°40’ 00” E

Zona 3
a) 40°37’ 00” N - 009°50’ 00” E
b) 40°40’ 00” N - 010°35’ 00” E
c) 40°40’ 00” N - 010°50’ 00” E
d) 39°20’ 00” N - 010°50’ 00” E
e) 39°20’ 00” N - 009°47’ 00” E
f) 39°24’ 00” N - 009°40’ 00” E

Zona 4
a) 40°37’ 00” N - 009°54’ 00 ” E
b) 40°42’ 00” N - 011°17’ 00 ” E
c) 40°11’ 00” N - 011°33’ 00 ” E
d) 39°46’ 00” N - 011°36’ 00 ” E
e) 39°02’ 00” N - 010°17’ 00 ” E
f) 39°04’ 00” N - 010°08’ 00” E
g) 39°26’ 00” N - 009°38’ 00” E

possono essere interdette alla navigazione, all’ancoraggio, alla pesca ed ai mestieri affini entro il limite delle acque territoriali, e dichiarate pericolose oltre tale limite, per esercitazioni militari con lancio di missili e razzi.

Dal 21 luglio al 21 settembre le zone saranno attive solo dal lunedì al venerdì, festivi esclusi (vedi anche zone D 111A, D 111B, D 112A, D 112B, D 113A, D 113B, D 114A e D 114B).

Apposite ordinanze di sgombero ed AVURNAV sono emessi dalle Autorità Marittime.

Le navi, le imbarcazioni ed i natanti in genere che devono attraversare le zone vietate per accedere alla costa ed in particolare al porto di Arbatax, devono contattare l’Ufficio Circondariale Marittimo di Arbatax in VHF, canale 16, dalle ore 08.00 alle ore 20.00 di ogni giorno e/o tramite Cagliari Radio per tutto l’arco delle 24 ore, richiedendo il numero telefonico 0782/667093.

ALLEGATO A

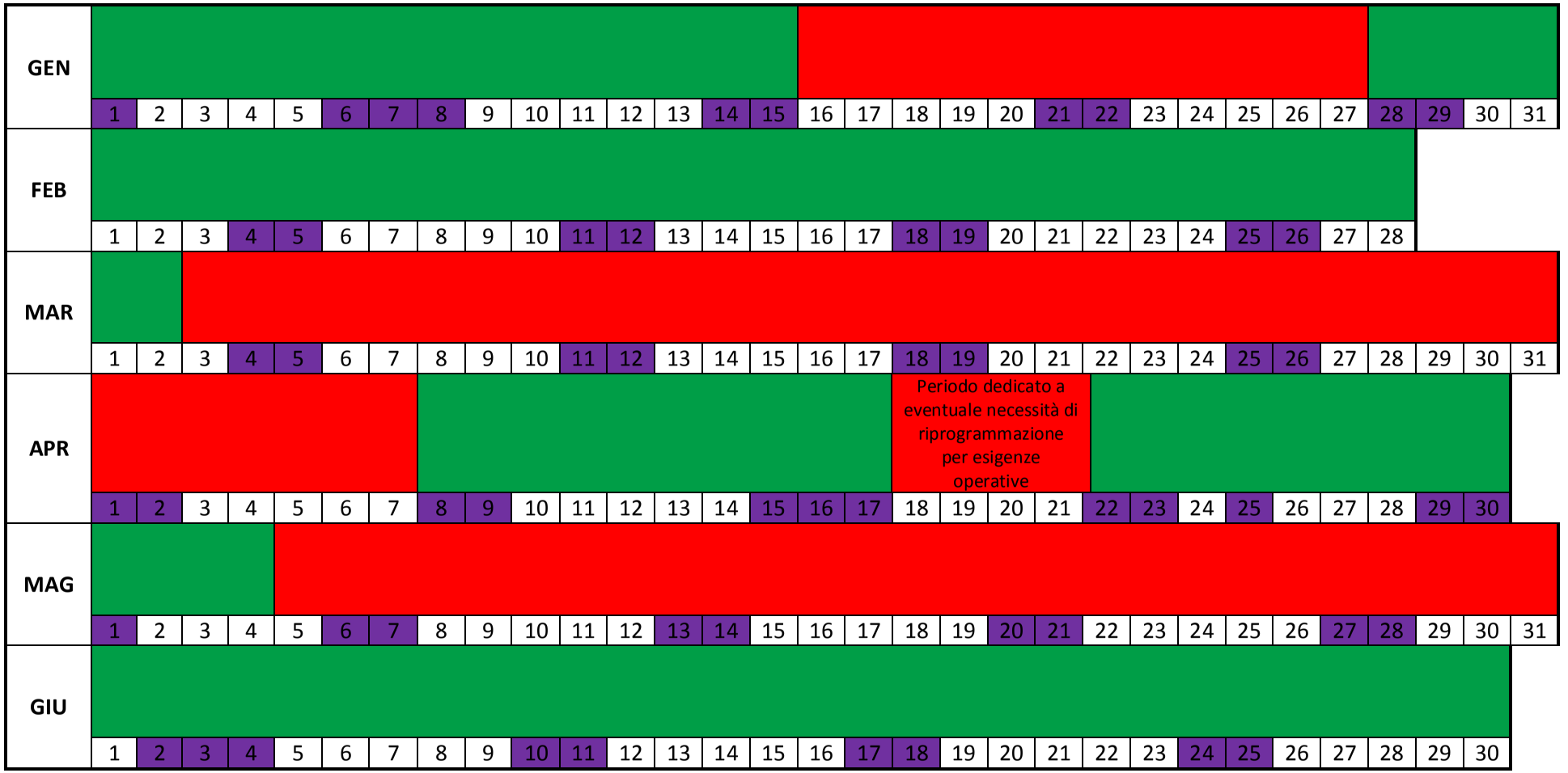
POLIGONO DI “CAPO FRASCA”

Programma di utilizzo 1° semestre 2017

Appendice 1 all'allegato A

PROGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL POLIGONO DI CAPO FRASCA

1° SEMESTRE 2017



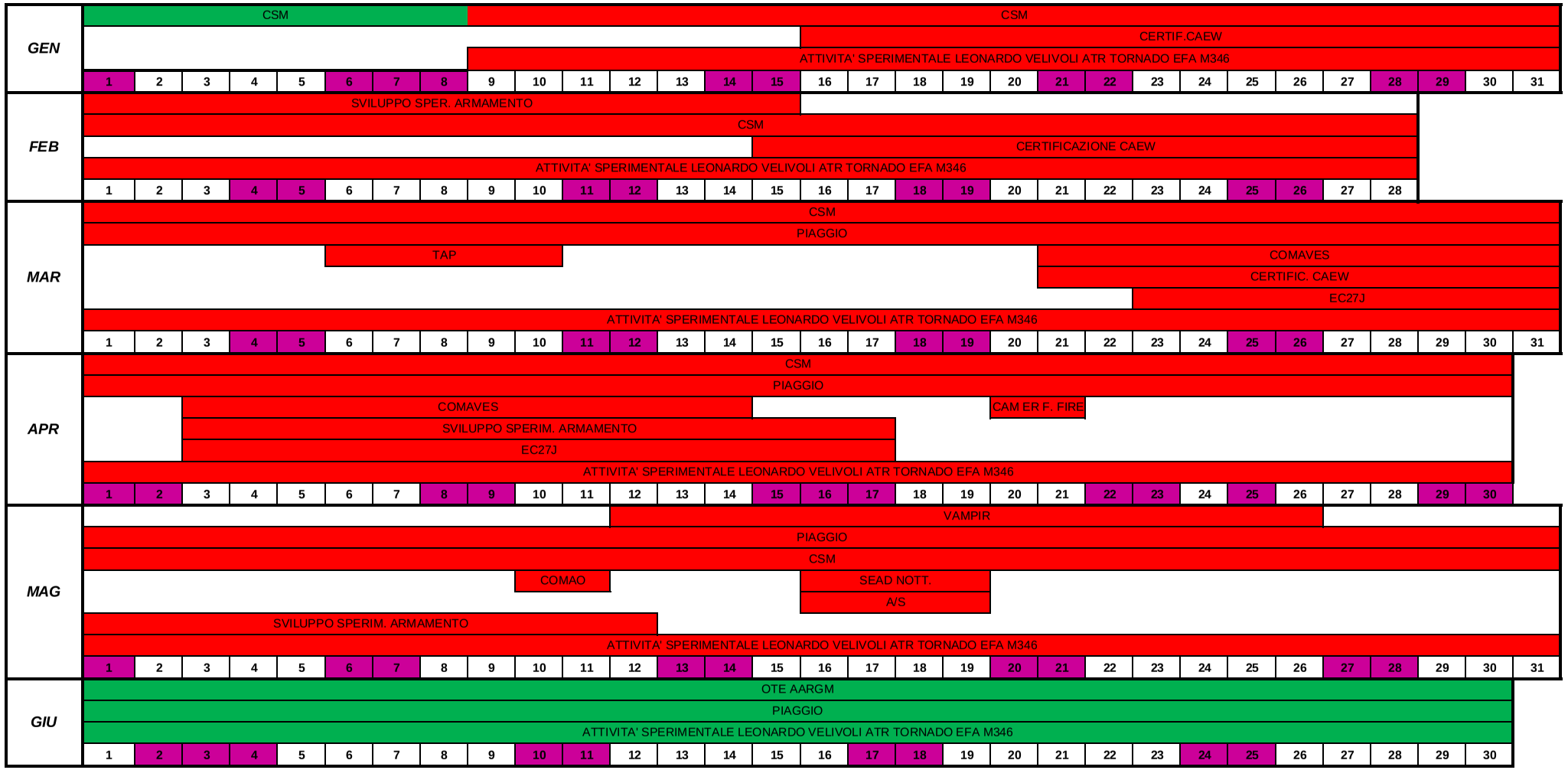
LEGENDA	
	Festivo
	Attività a fuoco
	Attività in bianco condotte con impiego di munizionamento a salve
NOTE	**Attività soggette a possibile riprogrammazione (cambi di date, diminuzioni o aumenti, nuovi assetti)**

ALLEGATO B

POLIGONO SPERIMENTALE INTERFORZE DI “SALTO DI “QUIRRA”

Programma di utilizzo 1° semestre 2017

PROGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL POLIGONO DI SALTO DI QUIRRA (PERDASDEFOGU)
1°SEMESTRE 2017

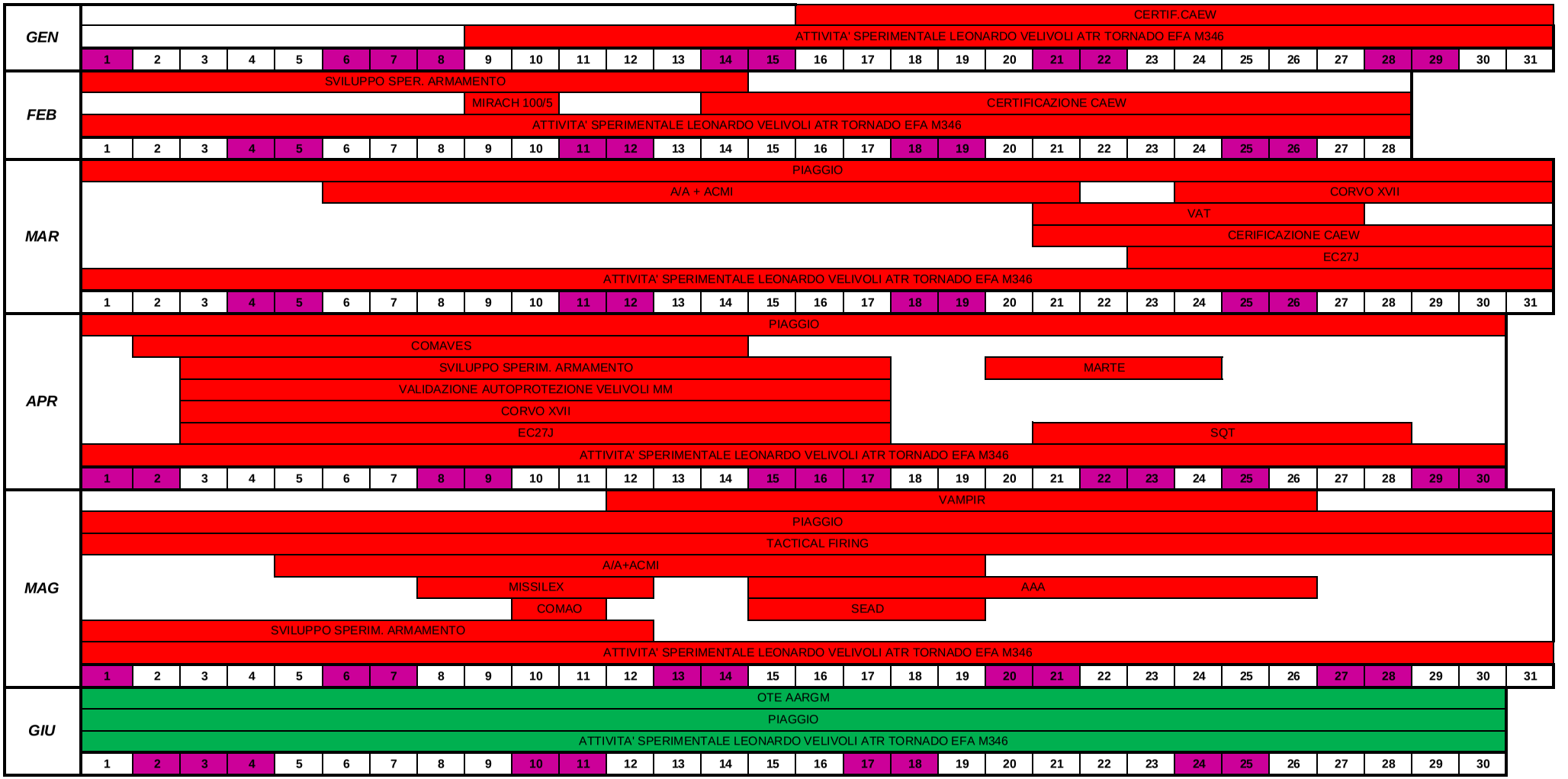


LEGENDA:

- Festivo
- Attività a fuoco
- Attività in bianco condotte con impiego di munizionamento a salve

NOTE:

PROGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL POLIGONO DI MARE (CAPO S. LORENZO)
1°SEMESTRE 2017



LEGENDA:

- Festivo
- Attività a fuoco
- Attività in bianco condotte con impiego di munizionamento a salve

NOTE:

ALLEGATO C

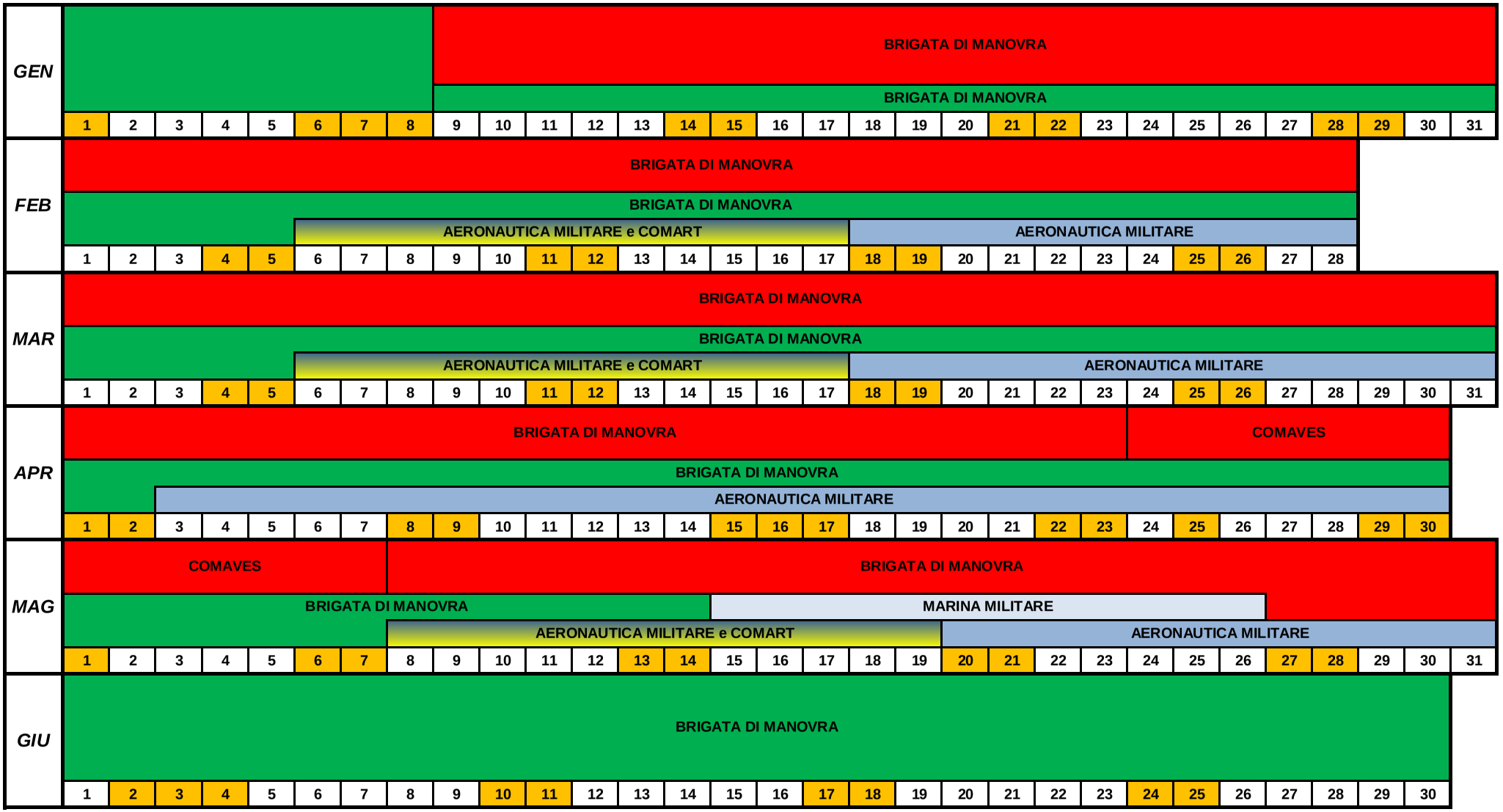
POLIGONO DI CAPO TEULADA

Programma di utilizzo 1° semestre 2017

PROGRAMMA DI UTILIZZO DEL POLIGONO DI CAPO TEULADA

Appendice 1 all'allegato C

1° SEMESTRE 2017



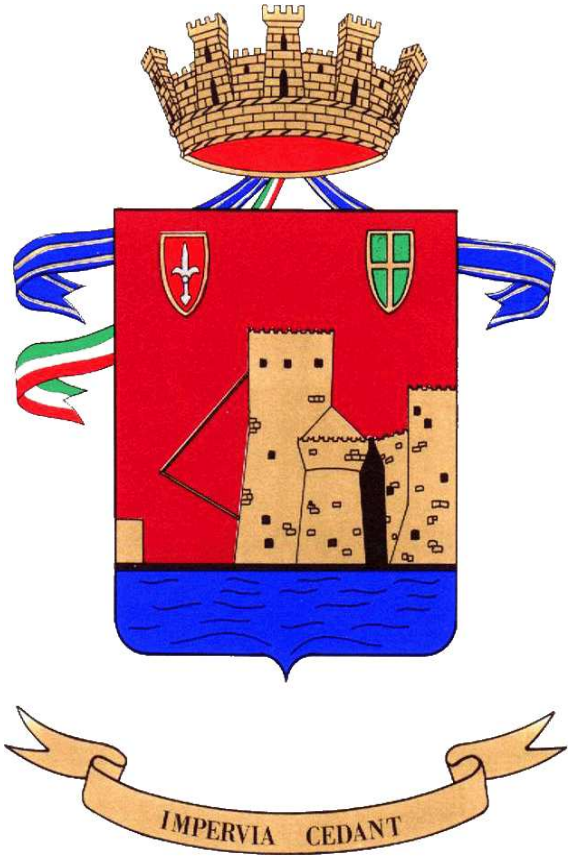
LEGENDA:

- Festivo
- Attività a fuoco
- Attività in bianco

NOTE: **I periodi riferiti ad AM e MM consistono in due slot giornaliere di 30' comprese nelle finestre orarie 09.00-10.00 e 12.00-13.00 da concordare con la centrale poligono.**

Le giornate non richieste, o a seguito di rinuncia dei reparti richiedenti, verranno assegnate alla B. SASSARI al fine di utilizzare tutte le giornate impiegabili

ALLEGATO D



POLIGONO DI “S’ENA RUGGIA”

Programma di utilizzo 1° semestre 2017

PROGRAMMA DI UTILIZZO DEL POLIGONO DI S' ENA RUGGIA
1°SEMESTRE 2017

GENNAIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
FEBBRAIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
MARZO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
APRILE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
MAGGIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GIUGNO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

LEGENDA

- Festivo
- Attività a fuoco
- Attività a fuoco condotte con impiego di munizionamento a salve

AERONAUTICA MILITARE

2° REPARTO GENIO A.M.

Ufficio Demanio e Patrimonio

Ciampino

PROGETTO PRELIMINARE

Progetto di imposizione di limitazioni alla proprietà privata da imporre a tutela dell'impianto A.M. di MONTE LIMBARA sito in territorio di giurisdizione dei Comuni di BERCHIDDA (OT) e TEMPIO PAUSANIA (OT).

(AI SENSI DEL CODICE DELL'ORDINAMENTO MILITARE EMANATO CON IL D.LGS. N° 66 DEL 15 MARZO 2010)

AERONAUTICA MILITARE
2° REPARTO GENIO A.M.
UFFICIO DEMANIO E PATRIMONIO
VIALE DI MARINO, S.N.C. 00043 CIAMPINO (RM)

RELAZIONE TECNICA

A corredo del progetto per l'imposizione delle limitazioni alla proprietà privata a tutela dell'impianto A.M. di MONTE LIMBARA sito in territorio di giurisdizione dei Comuni di BERCHIDDA (OT) e TEMPIO PAUSANIA (OT).

1. PREMESSA

Il presente progetto riguarda l'imposizione delle limitazioni alla proprietà privata a protezione dell'impianto A.M. ubicato in territorio di giurisdizione dei Comuni di BERCHIDDA (OT) e TEMPIO PAUSANIA (OT).
Il locale Comando di Decimomannu (CA), che ha giurisdizione territoriale sul sito A.M. in argomento, con foglio M_D ACA001 0016827 del 06.10.2014, ha comunicato il perdurare della necessità di mantenimento delle limitazioni in titolo.
All'interno dell'impianto sono installate attrezzature destinate ad essere utilizzate per esigenze di difesa nazionale in quanto facenti parte del sistema di segnalazione e di ausilio alla navigazione marittima ed aerea.
I vincoli che si intendono imporre sono quelli indicati nell'allegato elenco, precisati specificatamente nella loro entità.
I motivi che hanno determinato l'imposizione delle limitazioni sulle proprietà circostanti l'impianto A.M., sono dovuti alla necessità di evitare l'installazione nella zona di ulteriori linee elettriche e telefoniche aeree, nonché la costruzione di manufatti o altri ostacoli che potrebbero compromettere la piena funzionalità delle installazioni.

2. Criteri di progettazione

L'impianto in argomento è ubicato nel territorio di giurisdizione di Tempio Pausania (OT) ed insiste su un sedime posto alla quota media di m. 1362 s.l.m. dell'estensione di circa Ha 3.00.22, intestato al Catasto Terreni del Comune di Tempio Pausania (OT) al Demanio dello Stato Ramo Difesa Aeronautica, tuttavia il vincolo, in considerazione della sua estensione, interessa anche aree ricadenti nel comune di Berchidda (OT).
Per quanto concerne la qualità catastale i terreni assoggettati alla servitù sono in gran parte censiti come incolti produttivi e incolti sterili e ricadono nei seguenti fogli di mappa:

- nn. 3 e 4 del Comune di Berchidda (OT),
- n. 208 del Comune di Tempio Pausania (OT),

come risulta nell'allegato stralcio catastale.

2.1. Definizione di vincoli

Il presente progetto è stato redatto nel rispetto dei seguenti dispositivi normativi:

- D.Lgs. n. 66 del 15.03.2010 - Codice dell'Ordinamento Militare, che ha abrogato e sostituito le precedenti fonti legislative in materia di servitù militari (ex L. 898/76 e seguenti);
- D.P.R. n. 90 del 15.03.2010 - Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di Ordinamento Militare, a norma dell'art. n. 14 della Legge n. 246 del 28.11.2005;
- D.I. del 23.04.1996 - Norme Tecniche per l'imposizione o modificazione delle servitù militari.

Nella valutazione delle porzioni di territorio da vincolare si è cercato di conciliare le esigenze di Forza Armata con quelle relative al contenimento dell'impatto sul territorio circostante.

Tali considerazioni hanno determinato il particolare andamento della curva che delimita la superficie di vincolo, in quanto l'orografia del terreno nella parte nord presenta un declivio tale da non rendere necessario l'imposizione del vincolo.

I vincoli considerati sono quelli previsti, per installazioni del tipo in argomento, dall'art.13 del D.I. 23.04.1996 ovvero quelli per i ponti radio di qualsiasi tipo compresi Scatter e relativi ripetitori e centri nodali e confermano quanto già stabilito con l'imposizione precedente di cui al decreto n. 03/11 del 04.02.2011.

A fronte di parametri consentiti dalle norme tecniche di cui al D.I. del 23.04.1996, sulla base delle esigenze operative si è ritenuto di dover imporre una limitazione aggiuntiva che tiene conto dei manufatti esistenti e della particolare orografia del terreno circostante. Tale fascia contraddistinta con il colore viola sull'allegata planimetria catastale, di larghezza di 150 m posta tra i 200 m e i 350 m, prevede una ulteriore limitazione in altezza come meglio specificato nell'elenco vincoli.

In relazione alle finalità istituzionali da raggiungere con l'imposizione dei vincoli in questione, non si ravvisa la necessità di rimuovere o modificare gli ostacoli presenti nelle zone interessate. Pertanto, sono esclusi dall'imposizione dei vincoli tutti i fabbricati già esistenti e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge.

Le aree interessate dal vicolo risultano essere contraddistinte al P.R.G. dei comuni di Tempio Pausania (OT) e di Berchidda (OT) come *"Zona Boschiva e di Montagna"*, salvo diverse prescrizioni recepite dagli strumenti urbanistici attualmente in corso di acquisizione.

Inoltre si segnala che l'area del Monte Limbara negli ultimi anni è stata inserita negli elenchi (ultimo aggiornamento del 3 dicembre 2014) dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) per la regione biogeografica Mediterranea, recependo la direttiva europea 92/43/CEE detta Direttiva "Habitat" con il codice ITB011109, con la finalità di salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali nonché delle specie di flora e di fauna selvatiche riportate negli allegati della menzionata direttiva. A seguito di ciò l'Amministrazione Comunale di Tempio Pausania ha avviato la realizzazione del

Piano di Gestione dell'area SIC Monte Limbara, ritenendolo uno strumento indispensabile per la gestione del territorio e per promuovere lo sviluppo economico dello stesso.

2.2. Calcolo indennizzi

Ai proprietari degli immobili assoggettati alle limitazioni saranno corrisposti, previa istanza presentata dagli stessi, gli indennizzi previsti dall'art. 325, comma 1 del decreto legislativo n. 66 del 15.03.2010.

In particolare:

- ai proprietari dei fondi ricadenti nelle zone colorate di rosso, verde, arancione e viola, sottoposti alle limitazioni comprese sia nel gruppo di cui al comma 1, che nel gruppo di cui al comma 2 dei divieti elencati nell'art. 321 del Codice dell'Ordinamento Militare, sarà sottoposto l'indennizzo nella misura del 100% in rapporto dell'intero reddito di cui al paragrafo precedente, secondo le procedure stabilite per legge;
- ai proprietari dei fondi ricadenti nelle zone colorate in azzurro, sottoposti alle limitazioni comprese solo nel gruppo di cui al comma 2 dei divieti elencati nell'art. 321 del Codice dell'Ordinamento Militare, sarà corrisposto l'indennizzo nella misura del 50% in rapporto dell'intero reddito calcolato come sopra.

Inoltre, in base a quanto disposto dall'art. 329 del Codice dell'Ordinamento Militare, ai Comuni di Berchidda (OT) e di Tempio Pausania (OT), sul territorio del quale insistono i terreni limitrofi all'impianto A.M. da assoggettare alle limitazioni previste dall'art. 321 della stessa legge, competerà un contributo annuo pari al 50% dell'ammontare complessivo degli indennizzi annuali calcolati per i proprietari dei terreni ubicati nel rispettivo Comune.

Al riguardo si precisa che gli indennizzi ed i contributi annui calcolati in via presuntiva per l'intero quinquennio ammontano a:

- indennizzi ai proprietari	€	420,00
- contributi ai Comuni	€	210,00

Si rappresenta inoltre che sull'area interessata dall'imposizione gravano altri vincoli di seguito meglio rappresentati negli allegati A, B,C, D.

Gli importi di cui sopra potranno essere suscettibili di variazioni marginali in sede di calcolo definitivo nel corso di attivazione del provvedimento di asservimento.

3. Elaborati Progettuali

Il progetto delle servitù, redatto secondo i criteri e le valutazioni di cui al punto precedente, si costituisce dei seguenti documenti:

1. Relazione tecnica;
2. Elenco dei vincoli;
3. Immagine satellitare;
4. Stralcio della C.T.R.;
5. Stralcio catastale;
6. Tavole di inquadramento ambientale.

IL PROGETTISTA
Cap. G.A.r.s. MINERVINI Ing. Martamaria

IL CAPO UFFICIO DEMANIO E PATRIMONIO
T.Col. G.A.r.n. COMETA Ing. Francesco

IL COMANDANTE
Col. G.A.r.n. CASSATA Ing. Mauro

AERONAUTICA MILITARE
2° REPARTO GENIO A.M.
UFFICIO DEMANIO E PATRIMONIO
VIALE DI MARINO, S.N.C. 00043 CIAMPINO (RM)

ELENCO DEI VINCOLI

Progetto per l'imposizione delle limitazioni alla proprietà privata a tutela dell'impianto A.M. di MONTE LIMBARA sito in territorio di giurisdizione dei Comuni di BERCHIDDA (OT) e TEMPIO PAUSANIA (OT).

In ottemperanza delle disposizioni contenute nei seguenti testi di legge e decreti:

- D.Lgs. n. 66 del 15.03.2010 - Codice dell'Ordinamento Militare, che ha abrogato e sostituito le precedenti fonti legislative in materia di servitù militari (ex L. 898/76 e seguenti);
- D.P.R. n. 90 del 15.03.2010 - Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di Ordinamento Militare, a norma dell'art. n. 14 della Legge n. 246 del 28.11.2005;
- D.I. del 23.04.1996 - Norme Tecniche per l'imposizione o modificazione delle servitù militari.

Nelle zone di terreno di cui all'allegata planimetria catastale, saranno imposte le seguenti limitazioni:

a) **ZONA COLORATA IN ROSSO**

Entro tale zona, della larghezza di metri 20 a partire dalla recinzione dell'impianto, è fatto divieto di:
- costituire ostacoli in elevazioni di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto e di fare colture arboree e legnose di alto, medio e basso fusto, ivi comprese quelle a carattere arbustivo e cespuglioso;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

b) **ZONA COLORATA IN VERDE**

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in rosso, della larghezza di metri 100 (cento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a metri 6 (sei) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

c) **ZONA COLORATA IN ARANCIONE**

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in verde, della larghezza massima di metri 200 (duecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a metri10 (dieci) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm 50 (cinquanta).

d) **ZONA COLORATA IN VIOLA**

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in arancione, della larghezza massima di metri 350 (trecentocinquanta), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza sporga o possa sporgere al di sopra di una superficie conica avente quota di + 3,33 (più tre vrigola trentatre) rispetto all'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne, in corrispondenza del bordo interno (bordo posto alla distanza di m. 200 (duecento) dal centro della base dell'antenna, e quota + 5,00 (più cinque), in corrispondenza del bordo esterno (bordo posto alla distanza di m. 350 dal centro della base dell'antenna);
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

e) **ZONA COLORATA IN AZZURRO**

entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in viola, della larghezza massima di metri 500 (cinquecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

Sono esclusi dall'imposizione dei suddetti vincoli tutti i fabbricati eventualmente già esistenti e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge.

IL PROGETTISTA
Cap. G.A.r.s. MINERVINI Ing. Martamaria

IL CAPO UFFICIO DEMANIO E PATRIMONIO
T.Col. G.A.r.n. COMETA Ing. Francesco

IL COMANDANTE
Col. G.A.r.n. CASSATA Ing. Mauro

AERONAUTICA MILITARE
2° REPARTO GENIO A.M.
Ufficio Demanio e Patrimonio
Ciampino (RM)

ELENCO DEGLI ALLEGATI

Progetto di imposizione di limitazioni alla proprietà privata da imporre a tutela dell'impianto A.M. di MONTE LIMBARA sito in territorio di giurisdizione dei Comuni di BERCHIDDA (OT) e TEMPIO PAUSANIA (OT).

- **ALLEGATO A: Tavola del vincolo idrogeologico R.D. 3297/23**
- **ALLEGATO B: Tavola del vincolo Parco Regionale L.R.31/89**
- **ALLEGATO C: Tavola del vincolo di tutela forestale**
- **ALLEGATO D: Tavola del vincolo di tutela naturalistica**

REGIONE AUTONOMA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE

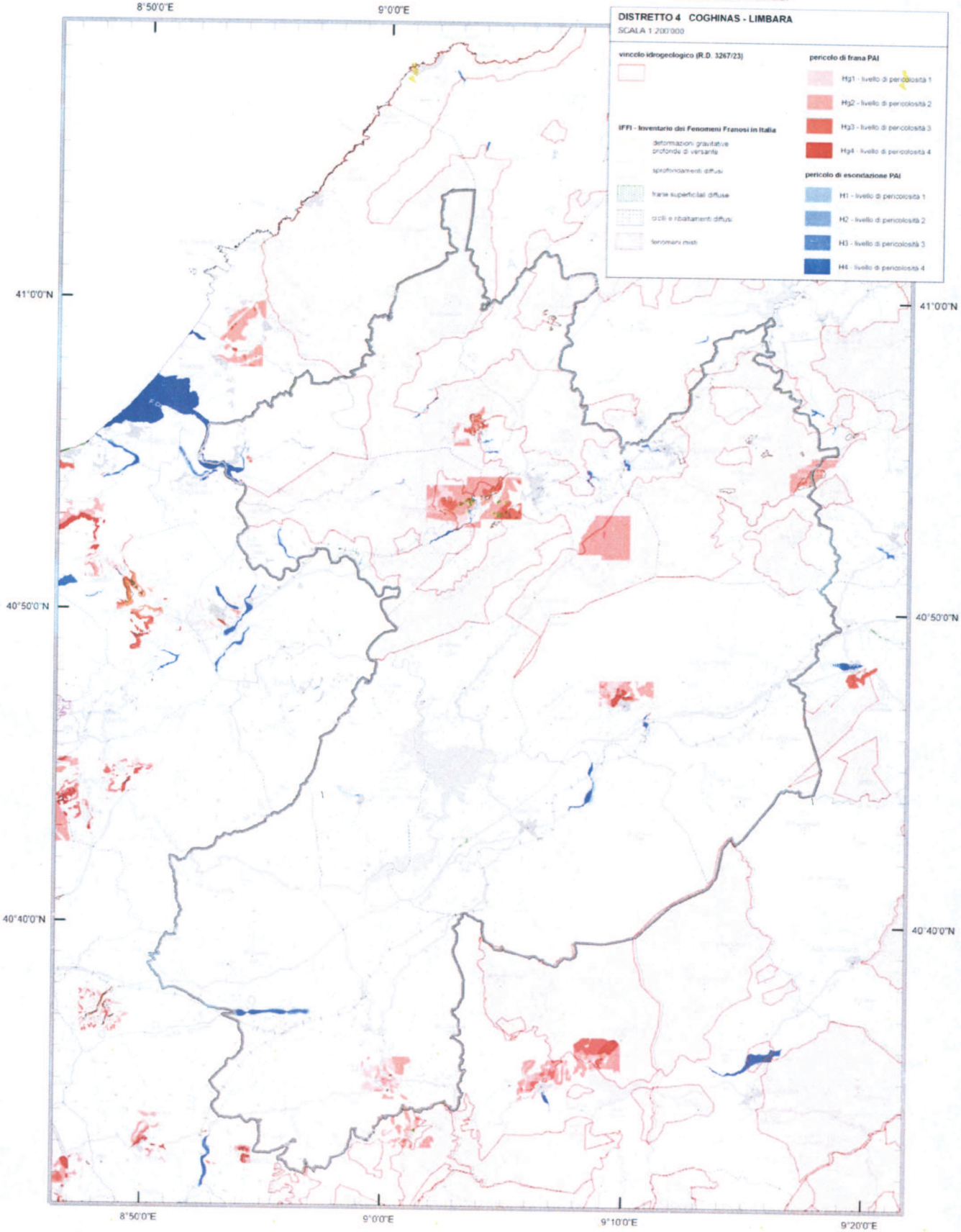
ALL.1 SCHEDE DESCRITTIVE DI DISTRETTO

DISTRETTO 04 – COGHINAS - LIMBARA

settembre 2007

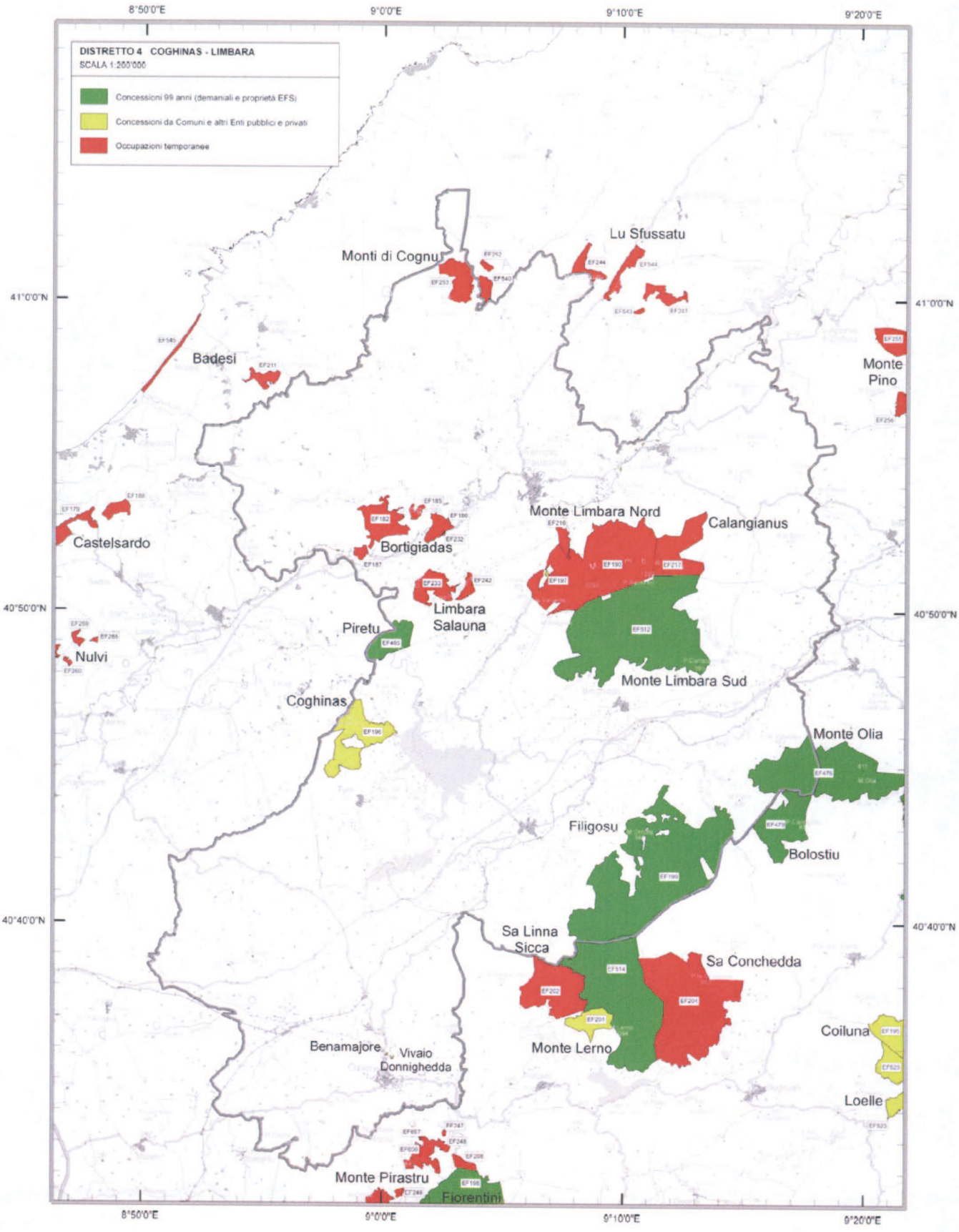
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE

TAV. 7 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)
Aree a pericolosità idrogeologica (L. 267/98)
Fenomeni franosi



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE

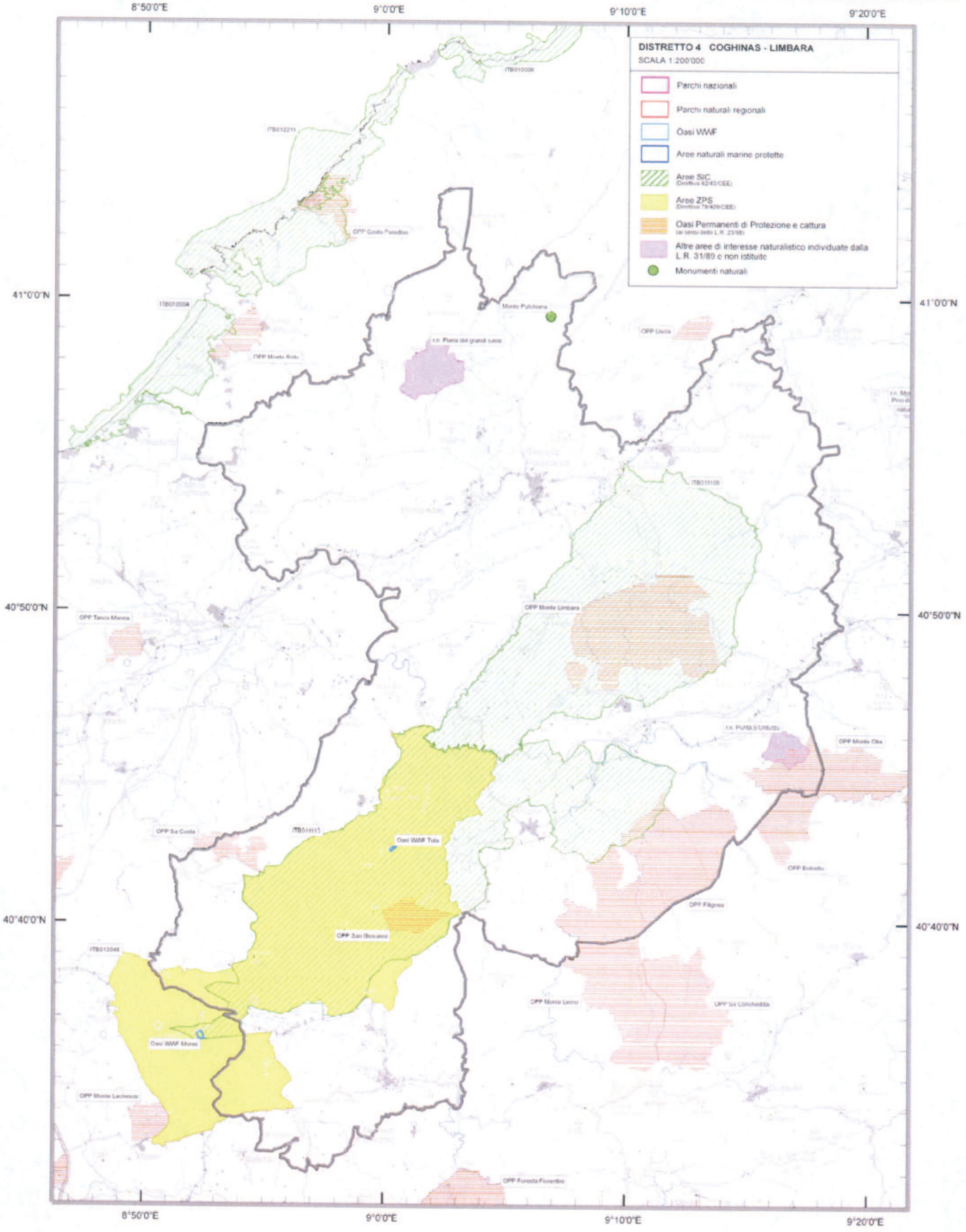
TAV. 6 Gestione forestale pubblica EFS



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

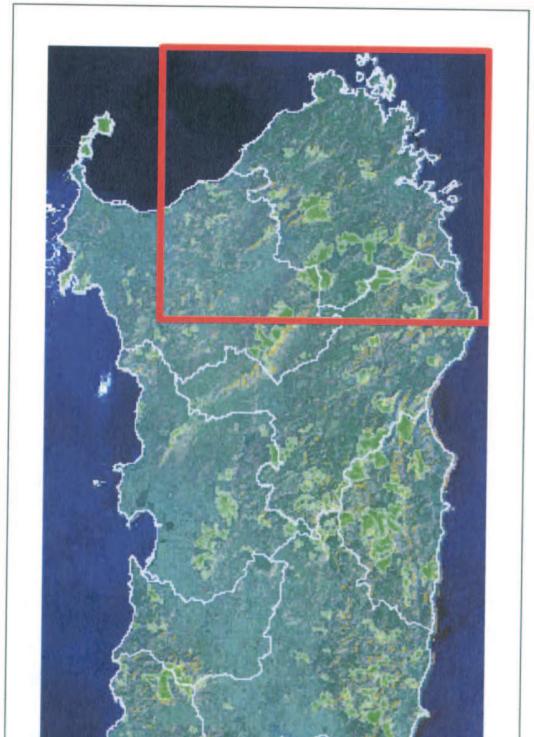
PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE

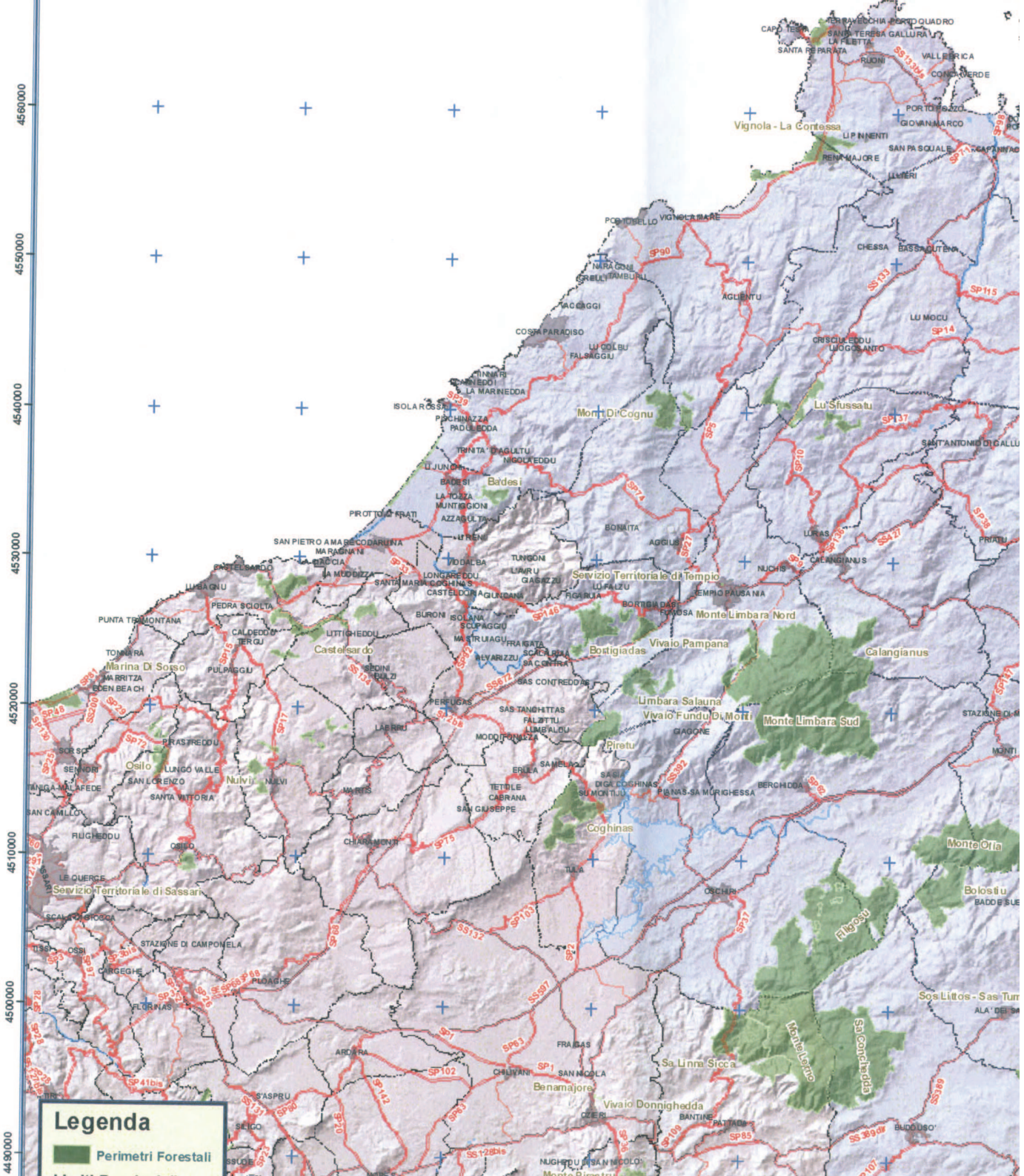
TAV. 5 Aree istituite di tutela naturalistica



ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO TECNICO E DELLA PREVENZIONE
Ufficio Pedologico - Cartografico - GIS

Carta dei Perimetri Forestali Gestiti





AERONAUTICA MILITARE

TELEPOSTO A.M. di MONTE LIMBARA

SERVITU' MILITARE

Argomento: Imposizione di servitù militare ai sensi del Codice dell'Ordinamento Militare emanato con il D.lgs. n. 66 del 15 marzo 2010.

Livello: PROGETTO PRELIMINARE	Elaborato: IMMAGINE SATELLITARE
Data: 27.09.2016	Scala: 1:2000
Localita' MONTE LIMBARA	Province: OLBIA-TEMPIO
Stralcio Mappale aggiornato al mese di SETTEMBRE 2016	comune di BERCHIDDA (OT) fogli n. 3, 4
	comune di TEMPIO PAUSANIA (OT) fogli n. 208

2° REPARTO GENIO A.M.

Il Progettista
Cap. G.A.r.s. MINERVINI Ing. Martamaria

Il Capo Ufficio Demanio e Patrimonio
T.Col. G.A.r.n. COMETA Ing. Francesco

Il Comandante
Col. G.A.r.n. CASSATA Ing. Mauro

AREE SOGGETTE A SERVITU'

ZONA COLORATA IN ROSSO

Entro tale zona, della larghezza di mt. 20 a partire dalla recinzione dell'impianto, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazioni di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto e di fare colture arboree e legnose di alto, medio e basso fusto, ivi comprese quelle a carattere arbustivo e cespuglioso;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VERDE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in rosso, della larghezza di mt. 100 (cento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 6 (sei) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN ARANCIONE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in verde, della larghezza massima di mt. 200 (duecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 10 (dieci) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VIOLA

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in arancione, della larghezza massima di mt. 350 (trecentocinquanta), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

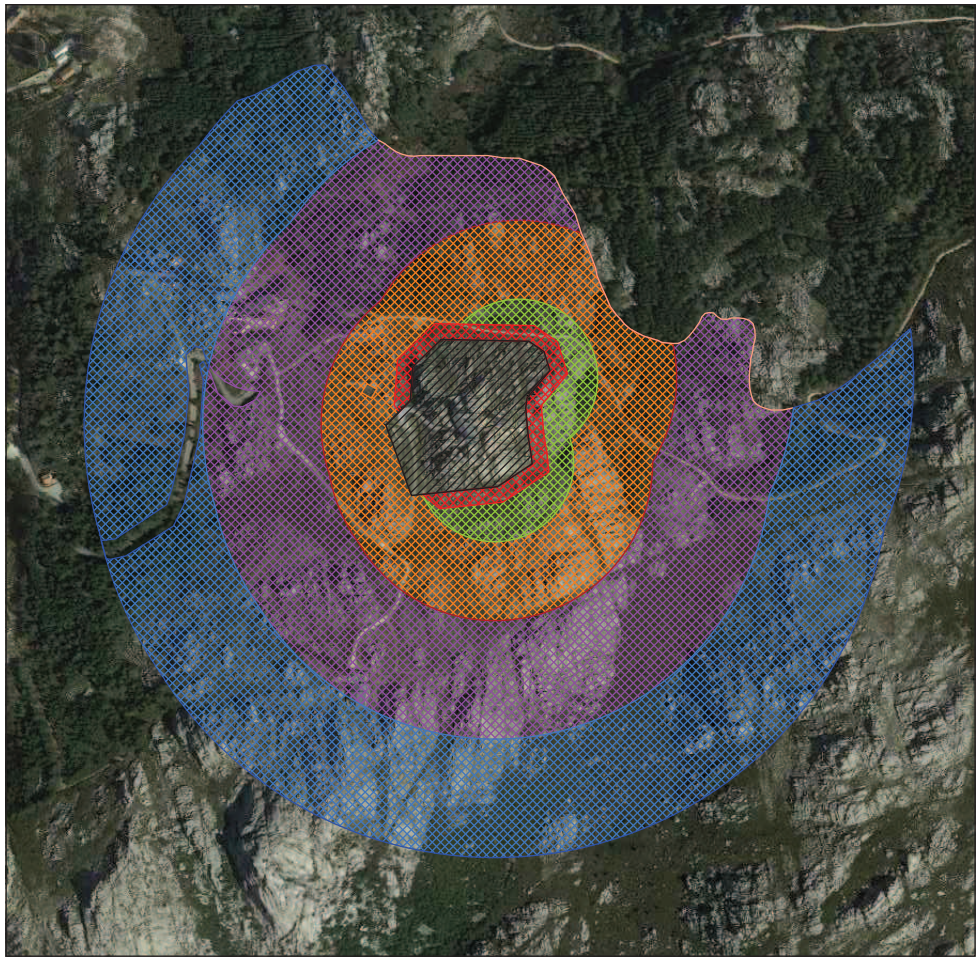
- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza sporga o possa sporgere al di sopra di una superficie conica avente quota di + 3,33 (più tre vrigola trentatre) rispetto all'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne, in corrispondenza del bordo interno (bordo posto alla distanza di m. 200 (duecento) dal centro della base dell'antenna, e quota + 5,00 (più cinque), in corrispondenza del bordo esterno (bordo posto alla distanza di m. 350 dal centro della base dell'antenna);
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN AZZURRO

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in viola, della larghezza massima di mt. 500 (cinquecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

Sono esclusi dall'imposizione delle servitù, tutti i fabbricati già esistenti e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge.



AERONAUTICA MILITARE

TELEPOSTO A.M. di MONTE LIMBARA

SERVITU' MILITARE

Argomento: Imposizione di servitù militare ai sensi del Codice dell'Ordinamento Militare emanato con il D.lgs. n. 66 del 15 marzo 2010.

Livello: PROGETTO PRELIMINARE	Elaborato: STRALCIO C.T.R.
Data: 27.09.2016	Scala: 1:2000
Localita': MONTE LIMBARA	Province: OLBIA-TEMPIO
Stralcio Mappale aggiornato al mese di SETTEMBRE 2016	comune di BERCHIDDA (OT) fogli n. 3, 4
	comune di TEMPIO PAUSANIA (OT) fogli n. 208

2° REPARTO GENIO A.M.

Il Progettista
Cap. G.A.r.s. MINERVINI Ing. Martamaria

Il Capo Ufficio Demanio e Patrimonio
T.Col. G.A.r.n. COMETA Ing. Francesco

Il Comandante
Col. G.A.r.n. CASSATA Ing. Mauro

AREE SOGGETTE A SERVITU'

ZONA COLORATA IN ROSSO

Entro tale zona, della larghezza di mt. 20 a partire dalla recinzione dell'impianto, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazioni di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto e di fare colture arboree e legnose di alto, medio e basso fusto, ivi comprese quelle a carattere arbustivo e cespuglioso;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VERDE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in rosso, della larghezza di mt. 100 (cento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 6 (sei) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN ARANCIONE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in verde, della larghezza massima di mt. 200 (duecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 10 (dieci) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VIOLA

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in arancione, della larghezza massima di mt. 350 (trecentocinquanta), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

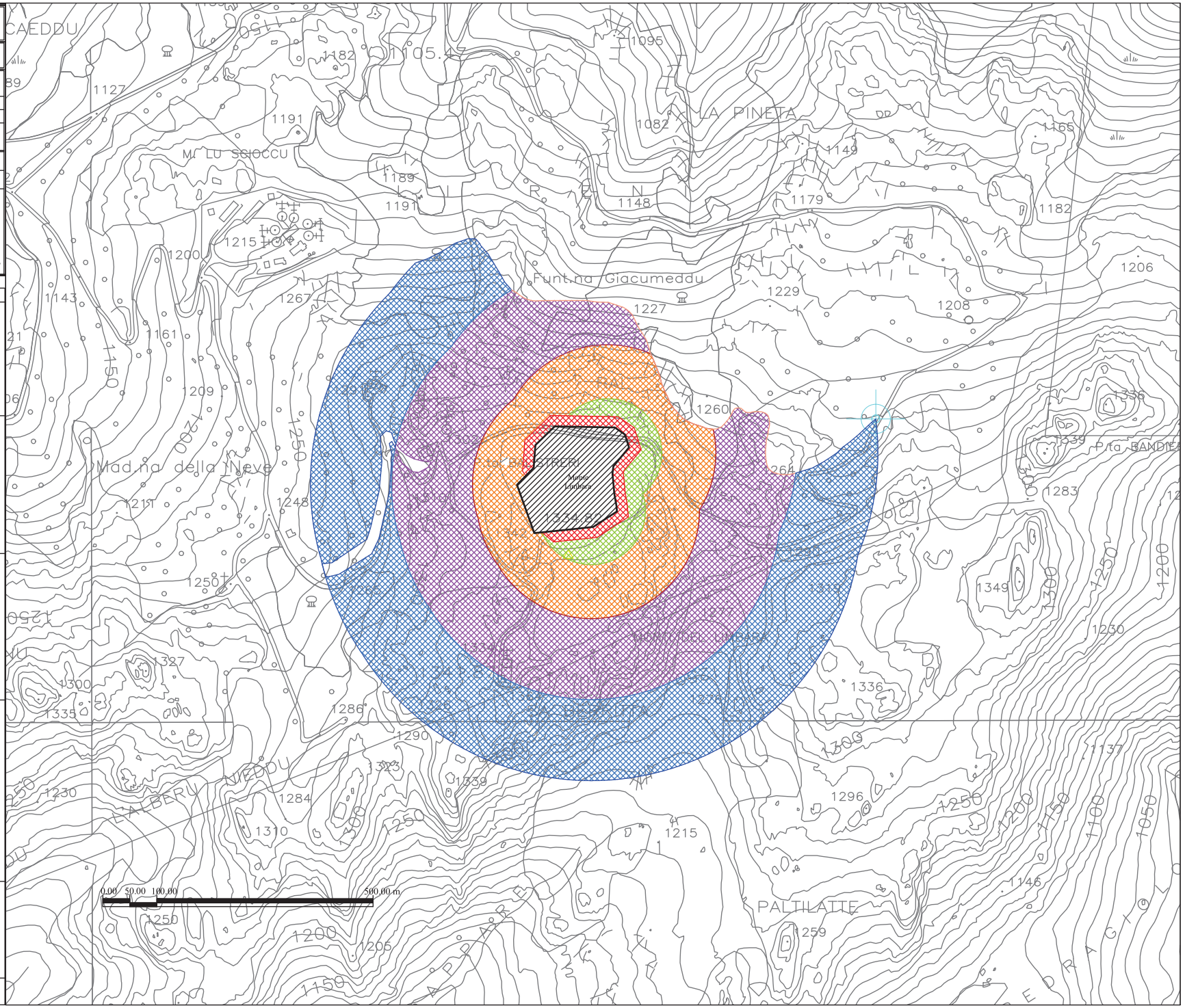
- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza sporga o possa sporgere al di sopra di una superficie conica avente quota di + 3,33 (più tre virgola trentatre) rispetto all'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne, in corrispondenza del bordo interno (bordo posto alla distanza di m. 200 (duecento) dal centro della base dell'antenna, e quota + 5,00 (più cinque), in corrispondenza del bordo esterno (bordo posto alla distanza di m. 350 dal centro della base dell'antenna);
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN AZZURRO

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in viola, della larghezza massima di mt. 500 (cinquecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

Sono esclusi dall'imposizione delle servitù, tutti i fabbricati già esistenti e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge.



AERONAUTICA MILITARE

TELEPOSTO A.M. di MONTE LIMBARA

SERVITU' MILITARE

Argomento: Imposizione di servitù militare ai sensi del Codice dell'Ordinamento Militare emanato con il D.lgs. n. 66 del 15 marzo 2010.

Livello: PROGETTO PRELIMINARE	Elaborato: STRALCIO CATASTALE
Data: 27.09.2016	Scala: 1:2000
Localita' MONTE LIMBARA	Province: OLBIA-TEMPIO
Stralcio Mappale aggiornato al mese di SETTEMBRE 2016	comune di BERCHIDDA (OT) fogli n. 3, 4
	comune di TEMPIO PAUSANIA (OT) fogli n. 208

2° REPARTO GENIO A.M.

Il Progettista
Cap. G.A.r.s. MINERVINI Ing. Martamaria

Il Capo Ufficio Demanio e Patrimonio
T.Col. G.A.r.n. COMETA Ing. Francesco

Il Comandante
Col. G.A.r.n. CASSATA Ing. Mauro

AREE SOGGETTE A SERVITU'

ZONA COLORATA IN ROSSO

Entro tale zona, della larghezza di mt. 20 a partire dalla recinzione dell'impianto, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazioni di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto e di fare colture arboree e legnose di alto, medio e basso fusto, ivi comprese quelle a carattere arbustivo e cespuglioso;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VERDE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in rosso, della larghezza di mt. 100 (cento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 6 (sei) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN ARANCIONE

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in verde, della larghezza massima di mt. 200 (duecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza superi il piano orizzontale passante a mt. 10 (dieci) sotto l'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne;
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN VIOLA

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in arancione, della larghezza massima di mt. 350 (trecentocinquanta), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

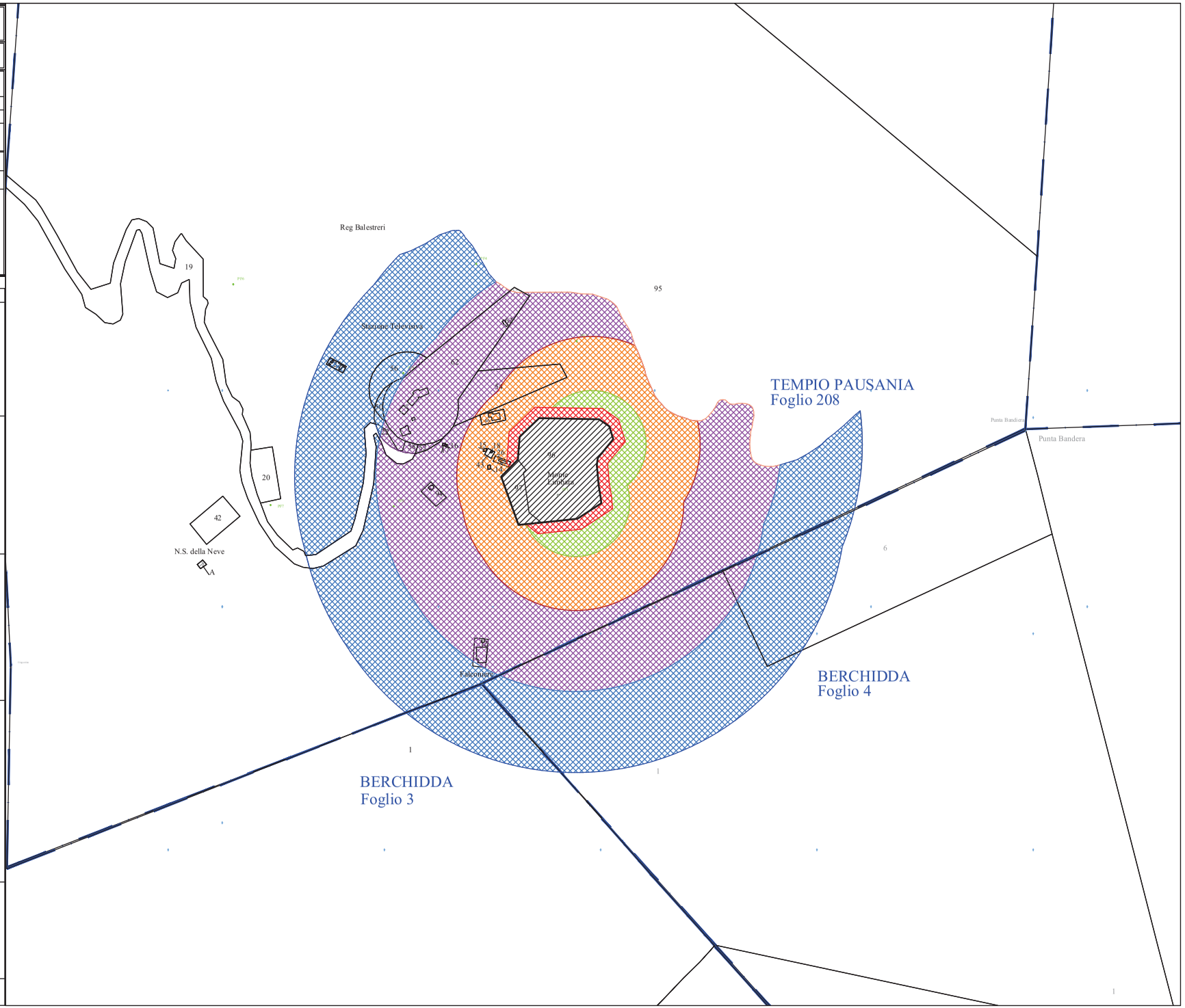
- costituire ostacoli in elevazione di qualsiasi genere, che possano pregiudicare la funzionalità dell'impianto, la cui altezza sporga o possa sporgere al di sopra di una superficie conica avente quota di + 3,33 (più tre vrigola trentatre) rispetto all'estremità inferiore della struttura alla quale sono fissate le antenne, in corrispondenza del bordo interno (bordo posto alla distanza di m. 200 (duecento) dal centro della base dell'antenna, e quota + 5,00 (più cinque), in corrispondenza del bordo esterno (bordo posto alla distanza di m. 350 dal centro della base dell'antenna);
- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

ZONA COLORATA IN AZZURRO

Entro tale zona, che si estende dal termine della precedente zona in viola, della larghezza massima di mt. 500 (cinquecento), a partire dal centro della base del supporto di ciascuna antenna, è fatto divieto di:

- installare, o comunque tenere in esercizio condotte elettriche o telegrafoniche sopraelevate, macchinari ed apparati che possano irradiare nello spazio disturbi elettromagnetici, trasmettitori radio di qualsiasi tipo e potenza;
- i tratti di condotta che dovessero eventualmente attraversare tale zona devono essere interrati ad una profondità di almeno cm. 50 (cinquanta).

Sono esclusi dall'imposizione delle servitù, tutti i fabbricati già esistenti e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni di legge.



SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA
(TELEDIFE)

PROGETTO NATO "COMPLETE BRASS BASELINE IMPLEMENTATION SOUTH - ADEGUAMENTO DELLE STAZIONI HF DELLA M.M."

SITO
STAZIONE TRASMITTENTE M.M. DI S. IGNAZIO (CA)

RELAZIONE A CORREDO

RADIOCOMM S.r.l.
Sede legale Via G. Avezzana, 6 - 00195 Roma
Tel. 065084759-Fax 0623328190 info@radiocommsrl.com

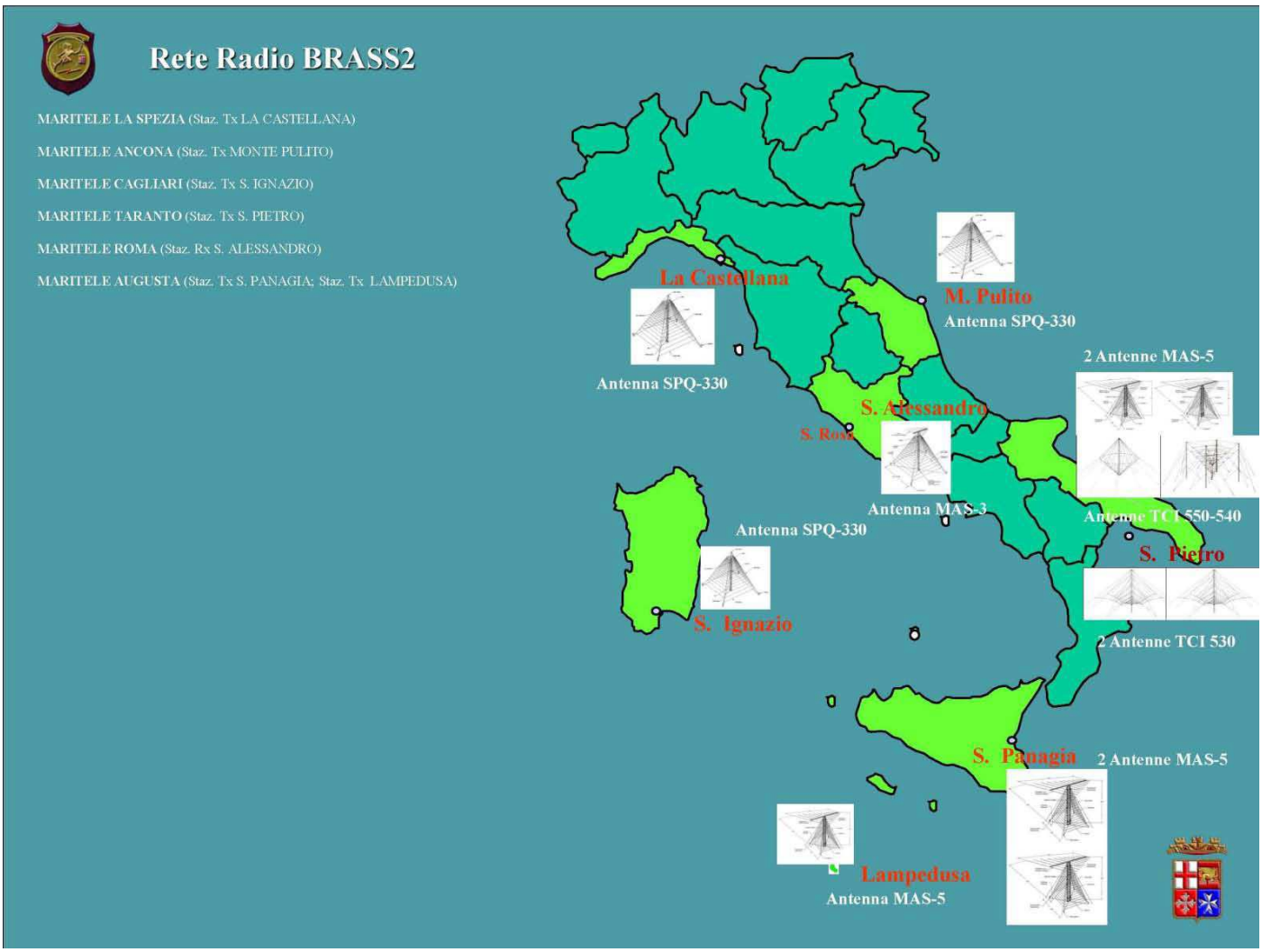


Figura 1 – Rete Radio BRASS2

SOMMARIO

RELAZIONE A CORREDO 4
1. Scopo del documento. 4
2. Premessa. 4
3. Composizione del progetto. 5
4. Descrizione delle attività d'impianto di S. Ignazio. 6
5. Considerazioni specifiche per S. Ignazio. 8
6. Conclusioni e richieste 8
7. Allegati 8
   a. Relazione di impatto ambientale. 8
   b. Specifica tecnica progetto di adeguamento – porzione S. Ignazio (Lavori civili e Parte TLC) 8

SITO
STAZIONE TRASMITTENTE M.M. DI S. IGNAZIO (AN)

RELAZIONE A CORREDO

1. Scopo del documento.

   La presente relazione ha lo scopo di fornire al Comitato Paritetico Misto della Regione Sardegna gli elementi descrittivi necessari per permettere un approfondito esame e la successiva approvazione del progetto in titolo.
   Nella fattispecie, viene con il presente documento presentato per l'approvazione il rinnovamento della stazione radio HF di S. Ignazio (Cagliari), come quota del progetto di razionalizzazione e rinnovo della rete di comunicazioni navali HF della Marina Militare Italiana, necessario per consentire il necessario supporto di comunicazioni per le operazioni navali Nazionali e della NATO nelle loro zone di interesse operativo (Mediterraneo e Golfo Persico).

2. Premessa.

   L'Italia ha partecipato ad un programma NATO, con contribuzione anche nazionale, per la realizzazione di un moderno sistema di comunicazioni Navali radio in HF. Tale programma, da realizzare in due fasi, deve garantire alle Marine Militari nazionali e della NATO la disponibilità di un adeguato supporto radio in HF, per lo scambio di messaggi con classifica "NATO Segreto", necessari per la corretta gestione di operazioni navali eseguite nelle aree di rispettiva competenza operativa, sia per compiti attinenti ad operazioni nazionali, sia a supporto di operazioni navali della Flotta dell'Alleanza NATO.
   In dettaglio, il requisito operativo da soddisfare, consiste nella fornitura di un sistema che consenta la effettuazione della trasmissione in contemporanea, 24 ore su 24, di 3 "diffusioni" NATO ed 1 Nazionale (Broadcast), dei relativi 4 circuiti di ritorno (MRL), dei 17 totali collegamenti nave-terra (Ship-Shore), e di altre comunicazioni punto-punto, descritte nei requisiti operativi approvati dalla NATO e da SMD per la MMI, a fronte del presente progetto. I requisiti devono essere soddisfatti mediante l'impiego di un totale di 47 trasmettitori HF da 10 kW, e da 33 ricevitori HF associati, da distribuire sul territorio nazionale.
   Nell'ambito della prima fase, già completata a seguito di una procedura di appalto aggiudicata nel 2001 ad un consorzio nazionale, sono state realizzate le capacità di gestione automatizzata di risorse radio riceventi e trasmittenti HF, situate in stazioni radio nazionali e NATO preesistenti, ed i relativi Centri di Comunicazioni principali (denominati ACMS – Automated Communications Management Systems).
   La seconda fase, prevede il rinnovo e la razionalizzazione della rete di 10 Stazioni Radio HF esistente, controllata dalla M.M.I., ed il suo inserimento in un unico, tecnologicamente aggiornato, sistema di gestione e controllo, realizzato in due centri, uno principale ed uno alternato.
   I criteri seguiti nella scelta delle configurazioni dei nuovi impianti radio e delle varie località parte del disegno finale della rete, sono i seguenti:
   - Permettere la risoluzione delle problematiche di "inquinamento elettromagnetico, rilevate presso le vecchie stazioni radio HF, eliminando tutti i potenziali rischi, come richiesto dalle recenti normative in materia;
   - Eseguire tutti gli studi preliminari necessari alla validazione delle soluzioni prescelte per le nuove installazioni;

- Eliminare la concentrazione di apparati trasmittenti HF in località come la Stazione Radio di S. Rosa e di S. Panagia, attualmente più critiche dal punto di vista delle emissioni e.m.;
- Realizzare le necessarie trasmissioni, utilizzando configurazioni dei sistemi radianti tali da allontanare al massimo dal confine dei sedimi interessati, gli elementi radianti;
- Acquisire gli strumenti necessari alla verifica in continuo dei livelli di radiazione effettivi, per evitare il superamento delle soglie di legge e per monitorare h24 le emissioni della stazione nelle aree più critiche;
- Eseguire tutti i lavori di realizzazione dei nuovi impianti (installazione antenne ecc.), in modo da ridurre l'impatto ambientale degli attuali vecchi impianti.

Il progetto estimativo predisposto secondo i criteri suindicati, è stato a suo tempo sottoposto all'attenzione degli organismi internazionali NATO, che lo hanno approvato dal punto di vista tecnico-operativo e finanziario e quindi autorizzato, secondo la formula del "cost sharing", con una ripartizione del costo secondo la formula 55% nazionale/45% NATO. Confermata la pianificazione della quota nazionale dagli Enti programmatori (SMD-UGPPB), sono state avviate le procedure di appalto e quindi predisposti i necessari progetti preliminari.

3. Composizione del progetto.

Il progetto in titolo prevede l'ammodernamento delle stazioni Radio M.M.I. esistenti nei siti Trasmittenti principali HF di S. Rosa (RM), S. Pietro (TA), S. Panagia (SR), ed in quelle periferiche di La Castellana (SP), S. Ignazio (CA), Monte Pulito (AN), Lampedusa (AG), riceventi HF di S. Alessandro (RM), Serro (TA) e Palombara (SR); prevede inoltre lo smantellamento delle antenne esistenti presso i siti TX/RX NATO di S. Anna d'Alfaedo, Vaccamozzi, Castel Volturno e Licola; prevede infine la realizzazione di due centri di controllo rete a S. Rosa e Taranto.
Per l'ammodernamento delle stazioni radio, sono previste attività di smantellamento dei tralicci delle antenne preesistenti, di smontaggio dei vecchi apparati TX HF da 1 kW, di revisione e reinstallazione di un certo numero di trasmettitori da 10 kW esistenti, la fornitura ed installazione di un certo numero di nuovi apparati TX HF a stato solido, l'installazione di antenne di nuovo tipo "multi porta" di dimensioni ed impatto fisico minori, l'esecuzione di lavori di predisposizione dei sedimi e di installazione di prefabbricati per gli impianti tecnici. L'entità di tali attività è sostanzialmente uguale in tutte le stazioni periferiche, mentre per le stazioni principali di S. Pietro e S. Panagia è stato previsto un intervento volto ad ottimizzare al massimo l'impiego dei mezzi trasmissivi, per ottenere il soddisfacimento del requisito con un minimo di apparecchiature e di interventi. Riguardo la stazione di S. Rosa, i lavori consistono essenzialmente nello smantellamento di parte delle antenne esistenti, tipicamente cioè di quelle a maggiore impatto elettromagnetico.
Per tutti i siti interessati agli impianti radio, sono stati eseguiti studi preliminari di previsione e.m. e saranno eseguite progettazioni dettagliate e.m., per accertare l'effettiva situazione prodotta dai nuovi impianti. L'obiettivo di progetto è comunque consistito, come risulta dalle valutazioni preliminari, nel conseguimento di una riduzione sostanziale dell'impatto elettromagnetico delle varie stazioni rispetto alla situazione precedente, e parallelamente anche la riduzione dell'attuale impatto ambientale nei rispettivi siti.
Lo schema di massima del progetto e la dislocazione geografica degli impianti, è riportata nella Figura 1 (vedi pag. 2).

4. Descrizione delle attività d'impianto di S. Ignazio.

Per l'ammodernamento della Stazione Radio TX HF della MMI di S. Ignazio (CA) esistente, devono essere eseguite le seguenti attività:

- Smantellamento di tutte le antenne HF esistenti, distribuite sul sedime, e di tutte le vecchie apparecchiature radio ed accessorie esistenti nel sito.
- Sistemazione del sedime (livellamento, piazzola) per predisposizione all'installazione della nuova antenna Tx HF 2 porte TCI-619 installata nella stessa posizione di un'antenna esistente.
- Realizzazione dei plinti in cemento armato ed installazione della nuova antenna.
- Realizzazione impianti di sorveglianza ed illuminazione perimetrale.
- Fornitura di un prefabbricato per alloggiamento gruppi GGEE.
- Fornitura ed installazione dei nuovi apparati trasmittenti HF 1 kW ed impianti tecnici per alimentazione, illuminazione, interconnessione e telecontrollo, antintrusione, videosorveglianza ecc.
- Fornitura in opera di impianto di monitoraggio dei campi e.m..

Una descrizione più dettagliata delle attività, è contenuta nella Specifica di Gara/progetto preliminare predisposto per il sito, corredato della "Relazione di Impatto Ambientale", più avanti citata ed allegata al presente documento.

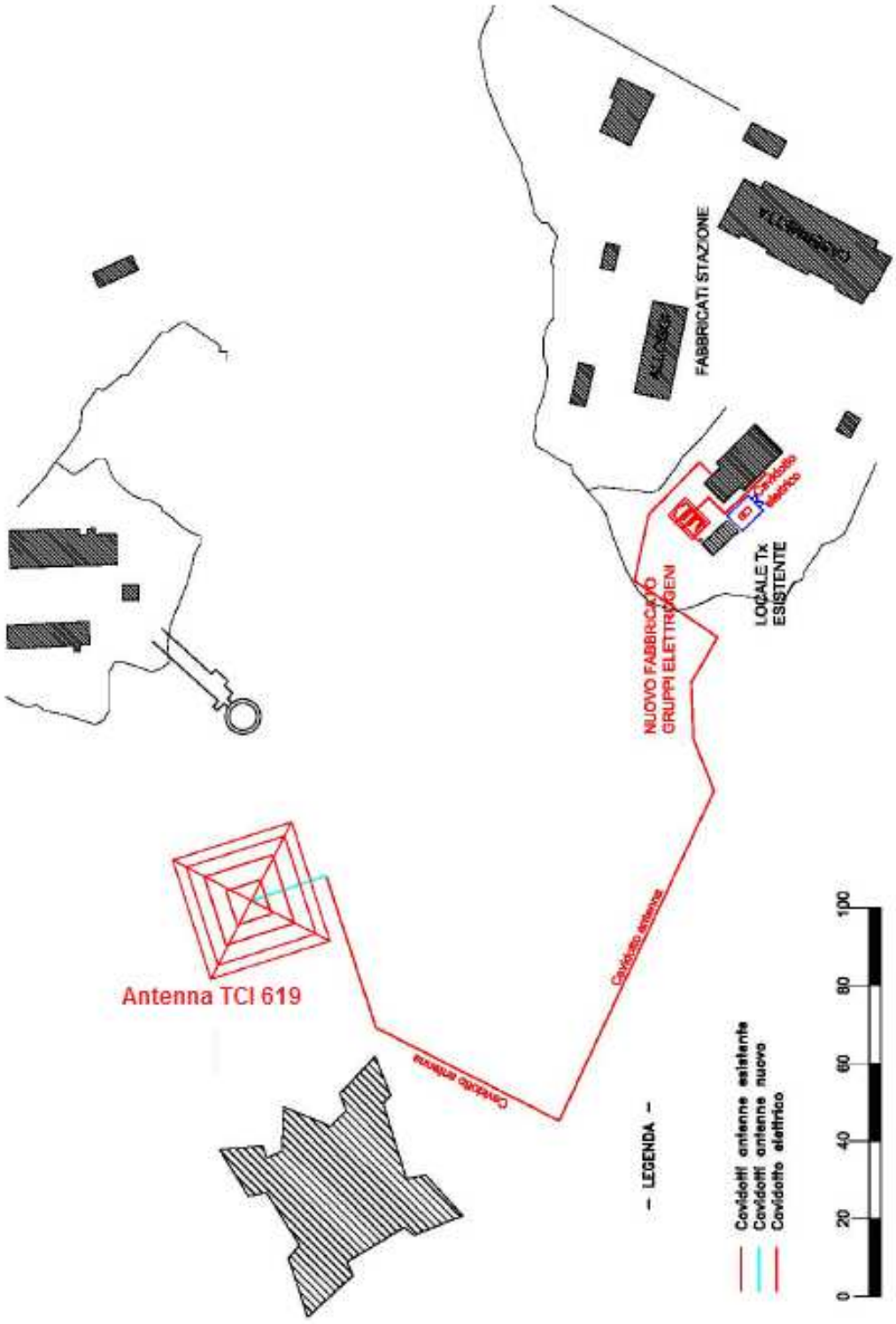


Figura 2 – Planimetria della Stazione

5. Considerazioni specifiche per S. Ignazio.

L'Amministrazione appaltante, sulla base di molteplici precedenti esperienze condotte nella realizzazione di impianti similari per impiego militare sul territorio nazionale, ha proceduto alla individuazione di tutte le possibili problematiche imposte dalle leggi nazionali, per poterne adeguatamente dare conto nella realizzazione del progetto, a partire dalle primissime fasi.
E' stato infatti richiesto preliminarmente ed eseguito un completo studio di impatto elettromagnetico, per decidere sulla idoneità della stazione radio della M.M.I. esistente, a supportare le nuove esigenze.
La dislocazione della nuova antenna Tx HF 2 porte TCI-619, è stata decisa sul sedime in funzione della esigenza di riduzione entro i limiti di legge dei livelli di RF trasmessi dal sistema nelle peggiori condizioni. Non ci sono pertanto punti al confine del sedime dove il campo e.m. superi i limiti di esposizione della popolazione, previsti dalla legge.
In aggiunta, il sistema di monitoraggio del campo e.m. installato nell'ambito del progetto, consente la effettiva verifica e registrazione dei livelli effettivamente presenti, nei punti strategici e critici.
Dal punto di vista di impatto ambientale, la relazione è stata prodotta e allegata al presente documento.
Dal punto di vista geologico, il nuovo impianto è compatibile con la natura dei suoli e non provoca modifiche alla situazione dell'area, risultando anzi meno invasivo di quello preesistente.
Da un punto di vista ambientale, va detto che il presente lavoro ripristina nella sommità di S. Ignazio un antenna piccola, con una struttura leggera, quasi invisibile, di altezza max pari a 12,3 mt. . La soluzione adottata pertanto permette di mantenere tutte le funzioni operative necessarie, riducendo ad una frazione l'impatto sul paesaggio causato attualmente dai vecchi sistemi. Non saranno inoltre richiesti lavori di disboscamento o similari, per cui l'impatto sul territorio, peraltro già utilizzato per scopi tecnici militari, è sostanzialmente minimo o nullo.

6. Conclusioni e richieste

Sulla base di tutto quanto sopra detto, la tesi dell'Amministrazione appaltante è che la realizzazione del nuovo impianto presso la Stazione Radio di S. Ignazio (CA), verrà eseguita nel rispetto di tutte le normative Nazionali applicabili sia e.m., sia ambientali, consentendo il soddisfacimento di un fondamentale e prioritario requisito di comunicazioni navali nazionali e NATO, senza produrre conseguenze negative né per la popolazione circostante, né per l'ambiente stesso.
L'Amministrazione appaltante, **SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA – (TELEDIFE),** chiede pertanto al Comitato Misto Paritetico della Regione Sardegna, l'autorizzazione a procedere all'avvio dei lavori in questione.

7. Allegati

a. Relazione di impatto ambientale.
b. Specifica tecnica progetto di adeguamento – porzione S. Ignazio (Lavori civili e Parte TLC)

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DI CAGLIARI

COMUNE DI CAGLIARI

Committente:

MINISTERO DELLA DIFESA - TELEDIFE

Progetto:

Adeguamento delle Stazioni HF della M.M. per supporto delle comunicazioni navali NATO/Nazionali

STAZIONE RADIO Tx SANT'IGNAZIO

Elaborato:

RAPPORTO AMBIENTALE

Tecnico incaricato:

Dott. geologo Roberto Simonetti

SIMONETTI TECNOLOGIE S.R.L.

Frazione cabia, 2 Arta Terme (UDINE)

Data:

GIUGNO 2011

INDICE

1 - PREMESSA 3
2 – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 4
2.1 Pianificazione territoriale comunale e sovracomunale 4
3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE 5
4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 6
4.1 Inquadramento geografico 6
4.2 Atmosfera: caratterizzazione meteoclimatica 7
4.3 Ambiente idrico 8
4.4 Suolo e sottosuolo 9
4.5 Vegetazione e fauna 9
5 - IMPATTI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO SULL'AMBIENTE 10
6 - MITIGAZIONI 11
7 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 12

ALLEGATI AL TESTO

1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE
2 - COROGRAFIA
3 - ESTRATTO DAL P.U.C. DI CAGLIARI
4 - CARTA GEOLOGICA
5 - PLANIMETRIA
6 - VISTA ASSONOMETRIC ADELL'ANTENNA TCI – 619
7 e 7.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

1 - PREMESSA

La finalità del presente rapporto ambientale è quella di individuare, descrivere e valutare gli effetti diretti ed indiretti degli interventi in progetto nella Stazione radio Tx - “Sant’Ignazio” sui seguenti fattori: l’uomo, la fauna, la flora, il suolo, l’acqua, l’aria, il clima, il paesaggio, i beni materiali, il patrimonio culturale e l’interazione tra i vari fattori.
Per la stesura dell’elaborato si è fatto riferimento alla legislazione nazionale sull'inquinamento elettromagnetico.
In particolare si è fatto riferimento alle seguenti leggi e decreti:

- Decreto 10 Settembre 1998 n. 381 "Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana";
- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 ”Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualita' per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"

Per una migliore comprensione dell’argomento trattato questo rapporto ambientale è stato redatto seguendo lo schema metodologico proposto dal D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, ed è stato suddiviso nei seguenti “quadri di riferimento”:

1. quadro di riferimento programmatico: illustra gli aspetti di pianificazione e programmazione territoriale;
2. quadro di riferimento progettuale: descrive il progetto proposto ed il suo inserimento nell’ambito territoriale prescelto;
3. quadro di riferimento ambientale: definisce le componenti e i sistemi ambientali potenzialmente interessati dal progetto, stima gli impatti indotti dall’intervento e propone, eventuali, mitigazioni

2 – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Pianificazione territoriale comunale e sovracomunale

Il comune di Cagliari è dotato di un Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) e delle relative "Norme tecniche di attuazione" aggiornate al novembre 2010.

Dall'analisi della cartografia allegata al P.U.C. risulta che l'area di interesse progettuale rientra nella "Zona H", "Sottozona HG": Parco territoriale di salvaguardia.

La Zona H è normata dall'art. 30 delle Norme tecniche di attuazione che così recita:

Sono classificate zone omogenee H le parti del territorio non classificabili secondo i criteri in precedenza stabiliti e che rivestono un particolare pregio ambientale, naturalistico.

Della "Sottozona HG" *fanno parte le "Aree di salvaguardia con previsione di riconversione per un uso economicamente produttivo del territorio".*

La sigla identifica aree nelle quali sono ammesse opere finalizzate alla valorizzazione e alla fruizione turistica e/o culturale del territorio, inteso come risorsa economica, proteggendone le riconosciute peculiarità naturalistiche.

Pertanto, in tali sottozone sono consentiti gli usi e le funzioni tipiche della Sottozona HG, nei limiti imposti dalle esigenze di salvaguardia e di conservazione dell'habitat naturale. Per conseguire obiettivi di rilevante interesse per lo sfruttamento economico del territorio, in grado di incrementare quantità e qualità dei livelli occupazionali, sono consentiti, mediante la predisposizione di Programmi Integrati estesi all'intero ambito territoriale, interventi di iniziativa pubblica o privata, che ammettano la variazione dei Parametri Urbanistici che seguono, da approvarsi in variante al Piano.

Parametri urbanistici e modalità di attuazione

Per le nuove costruzioni, ampliamenti e ricostruzioni devono osservarsi le seguenti prescrizioni, fatte salve quelle diverse riportate nei Quadri Normativi,

ovvero in Programmi Integrati approvati dall'Amministrazione Comunale:

− indice di edificabilità territoriale generalizzato 0,001 mc/mq;

− indice di edificabilità territoriale in regime di deroga per attrezzature pubbliche 0,01 mc/mq;

− distacchi: gli edifici devono distare almeno ml. 15 da tutti i confini;

− Sugli edifici esistenti sono consentiti gli interventi di cui ai punti a), b), c), h), di cui all'art. 13.
E' prescritto lo studio di compatibilità ambientale per i nuovi interventi.

Nell'allegato 3 viene riportato lo stralcio della zonizzazione del P.U.C. con sovrapposte le aree di pertinenza della Marina Militare di Cagliari che nel P.U.C. non rientrano nella "Sottozona GM – aree per attrezzature militari", identificanti le aree del demanio Militare, per le quali vigono le prescrizioni per le opere destinate alla difesa, ma nella "Sottozona HG – parco territoriale di salvaguardia".

Con la Delibera n. 12/24 del 25/032010 la Regione Sardegna ha approvato "Le direttive regionali in materia di inquinamento elettromagnetico". L'art. 3 delle direttive norma l'"Ambito di applicazione ed esclusioni" e così recita:
Sono esentate dalle disposizioni delle presenti linee guida le seguenti tipologie di impianti e di attività:
Gli impianti per usi militari e quelli in dotazione alle forze di Polizia, fermo restando il rispetto dei regolamenti comunali in merito alla pianificazione urbanistica e dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e dei valori di attenzione di cui alla L. 36/2001, sono esclusi dalle procedure autorizzative descritte nella parte terza delle presenti direttive, mantenendo esclusivamente l'obbligo di comunicazione dei dati riguardanti gli impianti al "Catasto degli impianti fissi che generano campi elettromagnetici" di cui alla delibera di G.R n. 25/26 del 3.6.2004.

3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel settore meridionale della pertinenza della Stazione R.T. Sant'Ignazio (MARITELE – CA) è prevista la realizzazione di un'antenna strallata che sostituisce un analogo manufatto danneggiato nel corso di una tempesta di vento.
L'antenna, alta una dozzina di metri, sarà di tipo TCI – 619 (vedasi allegato 6) con struttura a traliccio e stralli in funi di acciaio.
Per l'antenna è prevista una fondazione in c.a. a plinto di forma rettangolare.

Anche per gli ancoraggi degli stralli è prevista la costruzione di plinti in c.a.

Gli interventi in progetto non apportano modifiche alla situazione morfologica esistente, trattandosi di strutture che per la loro realizzazione richiedono scavi di modesta cubatura.

4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 Inquadramento geografico

La Stazione radio di “Sant’Ignazio” è situata a Sud-Est di Cagliari in corrispondenza del promontorio che divide l'omonimo golfo in due parti: il Golfo degli Angeli e il Golfo di Quartu, rispettivamente ad Ovest e ad Est.

Il punto più elevato del promontorio coincide con la sommità del M.te S. Elia (q. 138 m slm) che rappresenta il "punto panoramico o di vista" più importante del paesaggio cagliaritano. Da tale punto è, infatti, possibile avere una visione a 360° della porzione meridionale della provincia cagliaritana, sia della parte che si affaccia sul mare (da capo Carbonara a oriente a capo Spartivento a occidente), sia dell'entroterra (dai rilievi montuosi del Sarrabus, ad Est, a quelli del Sulcis ad Ovest, con i rilievi collinari e pedemontani e la vasta pianura del Campidano che li separa).

In virtù delle sue caratteristiche di baluardo naturale, il promontorio fu determinante per le sue funzioni di difesa costiera della città e grazie al prevalere della funzione militare e difensiva, che ne ha garantito la salvaguardia, la zona conserva gli originali connotati ambientali e paesaggistici.

Tra i resti delle varie opere militari realizzate sul promontorio, degni di nota sono quelli del Forte di Sant’Elia, oggi conosciuto, seppur impropriamente, come Fortino di Sant’Ignazio, la cui costruzione, utilizzando la pietra del luogo, risale alla fine del 1792.

Sito a circa 94 metri sul livello del mare, il forte fu progettato ispirandosi ai principi della più moderna architettura militare di scuola Vaubaniana, concependo una fortificazione efficiente, a pianta pentagonale, dotata di una potenza di fuoco eccezionale per l'epoca. Contrariamente a quanto previsto, il Fortino non venne mai ultimato: solo una delle torri divenne casamattata, il fossato non fu completato, mentre la cisterna non fu mai costruita.

Durante la seconda Guerra Mondiale, il Fortino riacquistò importanza militare come postazione di un aerofono per l'"avvistamento acustico" dei temuti bombardieri alleati. Nel 1943 venne istituito il centro telegrafico che successivamente è diventato il Centro di telecomunicazioni della Marina Militare (Stazione R.T. Sant'Ignazio M.M.).

Il Centro radio è servito da una strada asfaltata che lo collega alla periferia meridionale di Cagliari. Dal piazzale del Centro una scala metallica consente di raggiungere l'area di installazione delle antenne, posta una quindicina di metri più in alto. Quest'area, racchiusa dalla curva di livello dei 90 m slmm, occupa il tratto di crinale esteso tra la base stessa ed il Fortino di S. Ignazio.

4.2 Atmosfera: caratterizzazione meteoclimatica

La Sardegna presenta una piovosità in media scarsa e irregolare. In generale, nel clima dell'isola si possono individuare una stagione secca e una stagione piovosa, la prima è compresa tra i mesi di maggio e settembre, la seconda tra ottobre ed aprile. Tuttavia, nelle zone più meridionali dell'isola, la stagione secca si può estendere fino a novembre e cominciare già in aprile. I rilievi giocano un ruolo importante nella distribuzione delle piogge, tuttavia non va sottovalutata la posizione dell'isola rispetto alle traiettorie prevalenti delle depressioni portatrici di pioggia.

Le zone con la piovosità minore sono quelle più distanti dai rilievi e con la posizione più meridionali come la zona di Cagliari, dove tra il 1922 ed il 1992 la pioggia media annuale è sta pari 4 435 mm. Oltre alla lontananza dai rilievi, la carenza di precipitazioni è dovuta è dovuta alla posizione sottovento rispetto alle correnti principali che interessano l'isola quali il Maestrale (NW), Ponente (W) e Libeccio (SW).

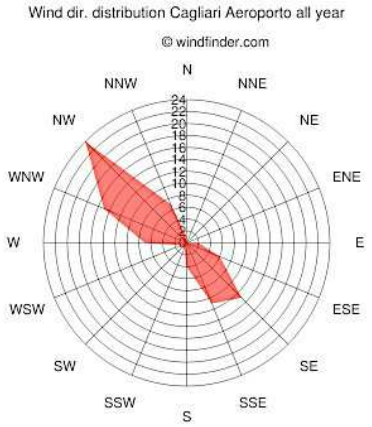
La Sardegna presenta un tipico clima Mediterraneo, tuttavia la posizione particolare, interamente circondata dal mare e lontana dai continenti, porta ad una accentuata variabilità termica, comunque il clima isolano risulta mite persino nella stagione fredda.

Cagliari ha le medie termiche invernali tra le più alte d'Italia (12÷13°C). Frequenti sono le correnti d'aria calda portate dal vento di scirocco che si presenta particolarmente afoso nella zona di Cagliari. La Sardegna è investita per quasi tutto l'anno da venti provenienti da tutte le direzioni. Le maggiori frequenze si registrano per i venti occidentali, soprattutto quelli del quarto quadrante. Nelle coste occidentali, settentrionali e meridionali sono prevalenti i venti di Maestrale (Nord-Ovest), di Ponente (Ovest) e di Tramontana (Nord). Nelle località costiere è molto attivo il regime delle brezze di mare e di terra, in particolare nelle ore centrali della giornata.

Sia il maestrale che lo scirocco possono raggiungere velocità orarie elevate di poco inferiori a 100 km. Nel maggio del 2008 il vento a Cagliari ha raggiunto punte orarie di 90 km. Altri recenti episodi di venti superiori a 70 km/h sono stati registrati nei mesi di marzo, maggio e giugno 2010.

Di seguito vengono riportate le elaborazioni statistiche basate su osservazioni eseguite all'aeroporto di Cagliari fra il mese di ottobre del 200 ed il giugno 2011, giornalmente dalle 7am alle 7pm orario locale.

Mese dell´anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Maggio	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	SUM
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Dominante Direzione del vento													
Probabilita´del vento > = 4 Beaufort (%)	23	36	41	44	47	51	56	45	37	29	24	25	**38**
Media Velocita´ del vento (nodi)	8	9	10	10	11	11	11	10	9	8	8	8	**9**
Temperatura dell´aria media (°C)	12	12	15	17	22	26	29	29	25	21	17	13	**19**



4.3 Ambiente idrico

In relazione alle condizioni morfologiche e litologiche del territorio indagato e alla bassa piovosità, l'idrografia superficiale è poco sviluppata. Il sito di ubicazione dell'antenna corrisponde ad una zona di crinale, costituita da bancate calcareo-dolomitiche permeabili per fessurazione, che non consente lo sviluppo di un reticolo idrografico.

4.4 Suolo e sottosuolo

Per quanto concerne l'aspetto geologico, l'intera zona è costituita dalla Formazione miocenica dei Calcari organogeni di scogliera ("pietra forte"). Trattasi di calcari cristallini di colore bianco, con abbondanti resti organogeni. In generale queste rocce si presentano compatte, tuttavia localmente possono essere interessate da fenomeni carsici e, in coincidenza con i disturbi tettonici, da fratture e zone di cataclasi. La resistenza meccanica è medio/alta con valori della compressione uniassiale σc pari a 500 kg/cm^2.

L'ammasso roccioso risulta permeabile per fratturazione e carsismo, gli affioramenti della "pietra forte" costituiscono acquiferi di ridotta potenza. Malgrado la loro modesta potenzialità questi acquiferi in passato rivestivano una certa importanza testimoniata dai numerosi pozzi scavati nella pietra forte, andati in seguito in parte distrutti o murati. In genere si trattava di scavi del diametro di alcuni metri e della profondità di 30÷40 m nei quali si raccoglievano le acque piovane che vi affluivano attraverso le fratture più o meno incarsite della roccia.

Sotto l'aspetto sismico, l'area oggetto di studio è classificata come a bassissima pericolosità. Cagliari, come il resto della Sardegna, ad eccezione di alcuni siti, è fra le zone d'Italia praticamente asismiche.

4.5 Vegetazione e fauna

I vincoli militari che da tempo gravano sui dintorni del Forte di Sant'Ignazio hanno permesso il mantenimento e lo sviluppo di una vegetazione di tipo termoxerofilo di estremo interesse fitogeografico e fitosociologico in quanto si possono trovare comunità vegetali ascrivibili a flore orientali come a quelle occidentali.

Malgrado il substrato roccioso sia solo sporadicamente coperto da un esiguo strato di suolo, nella zona si riscontra una copertura vegetale stabile costituita da una “macchia foresta” a ginepro (*Juniperus turbinata*) alla cui composizione floristica partecipa in modo massiccio l’euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*), l’olivastro (Olea europea)e il carrubo (*Ceratonia siliqua*). Laddove vi è un maggior spessore di detrito argilloso sono presenti cespugli di cisto di Monepellier (*Cistus monspeliensis*), di lentisco (*Pistacia lentiscus*) e di ginestra della Corsica (*Genista corsica*).

I dintorni del forte si caratterizzano anche sotto l’aspetto floristico con specie che testimoniano una significativa impronta orientale e/o africana,resa possibile dalle connessioni territoriali presenti nel Messiniano periodo geologico nel quale il Mediterraneo aveva un’estensione minore rispetto all’attuale.

Notevole è anche il numero delle piante officinali tra le quali *Ceterah officinarum, Urginea maritima, Smilax aspera, Opuntia ficus-indica, Papaver hybridum.*

In prossimità delle strutture militari è presente una vegetazione antropica costituita da rimboschimenti messi in essere nell’arco di un secolo a *Pinus halepensis* e *Eucalyptus* sp.pl..

La situazione morfologica della zona che digrada verso il mare con ripide falesie ha consentito di dare rifugio e ospitalità ad una molteplice fauna, soprattutto avicola, stanziale e migratoria nelle stagioni autunnale e primaverile.

Verso la costa si può osservare una vasta gamma di uccelli marini come il marangone dal ciuffo e una moltitudine di gabbiani sia reali che comuni ed anche il falco pellegrino.

I mammiferi sono rappresentati da conigli selvatici, da alcune specie di roditori e di insettivori.

Tra i rettili è presente il Colubro ferro di cavallo.

5 - IMPATTI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO SULL'AMBIENTE

Gli interventi in progetto possono comportare essenzialmente due tipi di impatto sull’ambiente:

1) impatto dovuto all'inquinamento elettromagnetico prodotto dalle trasmissioni radio.

Si rammenta che il Decreto 10 Settembre 1998 n. 381 "Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana", all'art. 4 così recita:

"in corrispondenza di edifici a permanenze non inferiori a 4 ore non devono essere superati i valori di 6 V/m per il campo elettrico".

2) impatto di tipo scenico-percettivo. La costruzione dell'antenna potrebbe alterare lo skyline che caratterizza il paesaggio a Nord del forte di Sant'Ignazio.

6 - MITIGAZIONI

Non sono necessari interventi di mitigazione in quanto:

1) inquinamento elettromagnetico

- l'intervento in progetto contempla, soltanto, la sostituzione di una antenna esistente con un'altra di analoghe caratteristiche;
- gli edifici con presenza umana sono posti posto ben al di fuori dall'area soggetta al campo elettromagnetico dei 6 Volt/metro.

2) impatto scenico-percettivo

La nuova antenna sostituisce una struttura simile, quindi non si apportano variazioni alla trama del paesaggio.

7 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dalle considerazioni svolte si evince che l'intervento in progetto, mantenendo le caratteristiche geometriche e funzionali dell'antenna preesistente, non comporta modifiche della situazione paesaggistica della parte meridionale della pertinenza della Stazione R.T. che si estende a monte del forte di Sant'Ignazio.
Dal momento che la nuova antenna sostituisce una struttura similare, la sua costruzione non modifica lo "skyline" del crinale che ospita i resti del vecchio forte.
In una nota del Fondo per l'Ambiente Italiano, relativa ad una escursione proposta dalla delegazione di Cagliari al Capo Sant'Elia, nell'ottobre del 2008, viene espressamente sottolineato il ruolo che i vincoli militari hanno nel mantenimento di una zona di gran pregio sia per quanto concerne il paesaggio, ormai integrato nel tessuto urbano di Cagliari, sia per quanto attiene la varietà della vegetazione, soprattutto dal lato floristico.

Per quanto esposto, si ritiene vi sia compatibilità tra l'intervento in progetto e le valenze paesaggistiche del sito interessato.

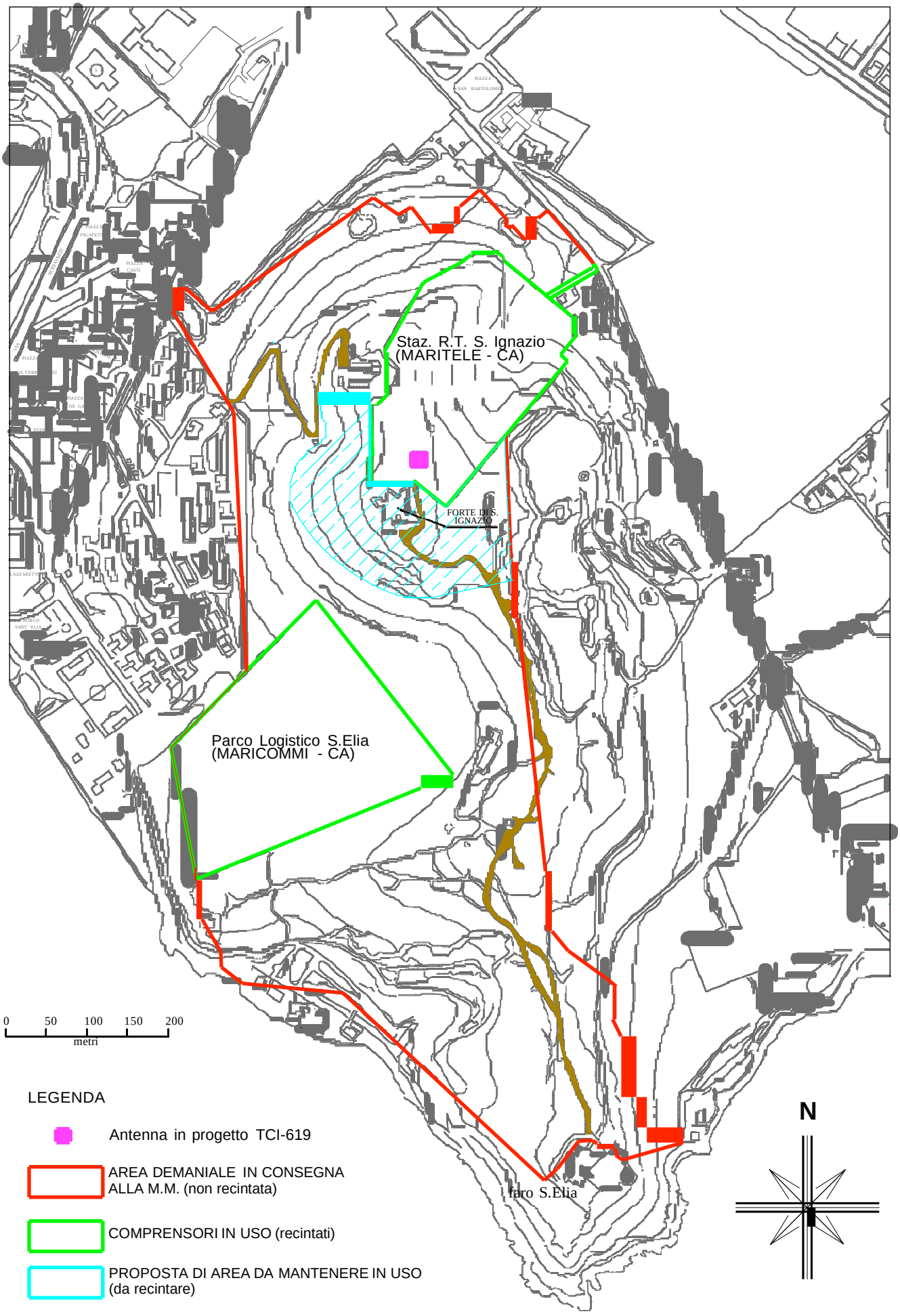
scala 1:200.000

Area indagata

Immagine satellitare (da Google Earth)

STAZIONE RADIO R.T. S.IGNAZIO
INQUADRAMENTO TERRITORIALE

ALLEGATO 1

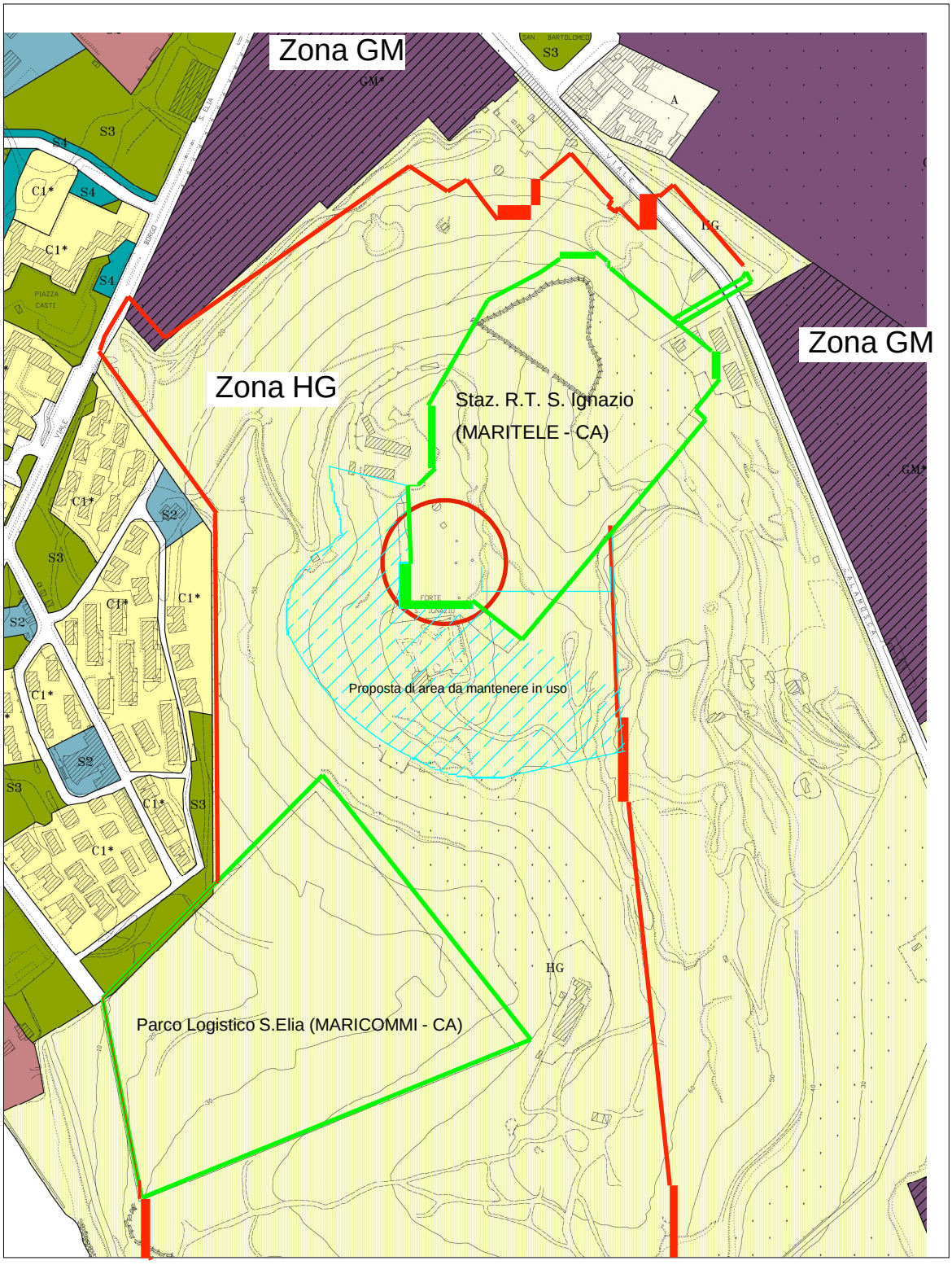


LEGENDA

- Antenna in progetto TCI-619
- AREA DEMANIALE IN CONSEGNA ALLA M.M. (non recintata)
- COMPRENSORI IN USO (recintati)
- PROPOSTA DI AREA DA MANTENERE IN USO (da recintare)
- strada sterrata

STAZIONE R.T. S. IGNAZIO
COROGRAFIA

ALLEGATO 2

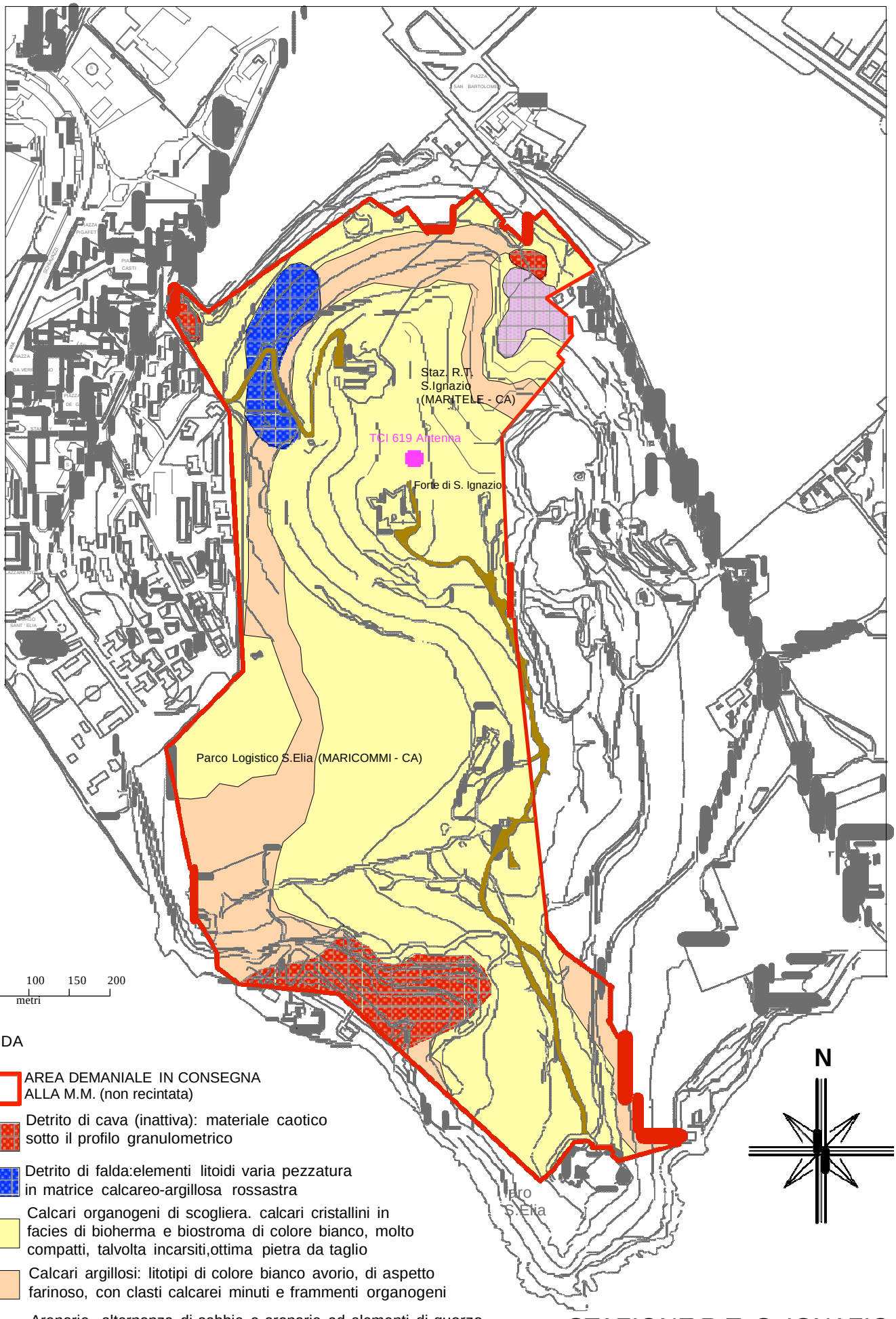


Area di interesse progettuale

Zonizzazione diel P.U.C.
Zona HG: Parco territoriale di salvaguardia
Zona GM: Aree per attrezzature militari

ESTRATTO DAL PIANO URBANISTICO COMUNALE
P.U.C. DI CAGLIARI
(sono state sovrapposte le aree di pertinenza della Marina Militare)

ALLEGATO 3



LEGENDA

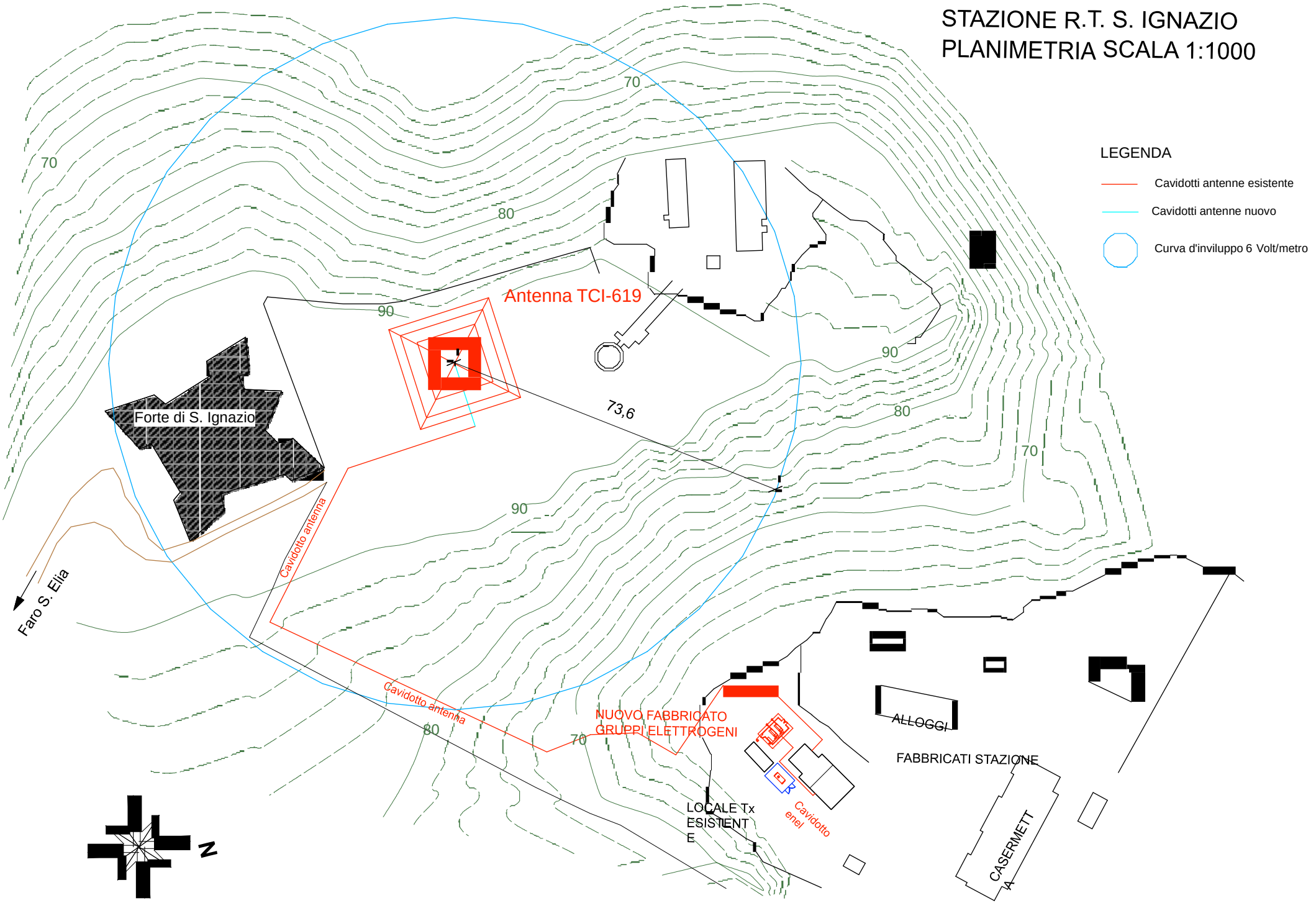
- AREA DEMANIALE IN CONSEGNA ALLA M.M. (non recintata)
- Detrito di cava (inattiva): materiale caotico sotto il profilo granulometrico
- Detrito di falda:elementi litoidi varia pezzatura in matrice calcareo-argillosa rossastra
- Calcari organogeni di scogliera. calcari cristallini in facies di bioherma e biostroma di colore bianco, molto compatti, talvolta incarsiti,ottima pietra da taglio
- Calcari argillosi: litotipi di colore bianco avorio, di aspetto farinoso, con clasti calcarei minuti e frammenti organogeni
- Arenarie. alternanza di sabbie e arenarie ad elementi di quarzo feldspato e mica subordinatamente di calcite clastica a cemento calcareo

(da "Carta geologico-tecnica di Cagliari", a cura di G. Barrocu e T. Crespellani)

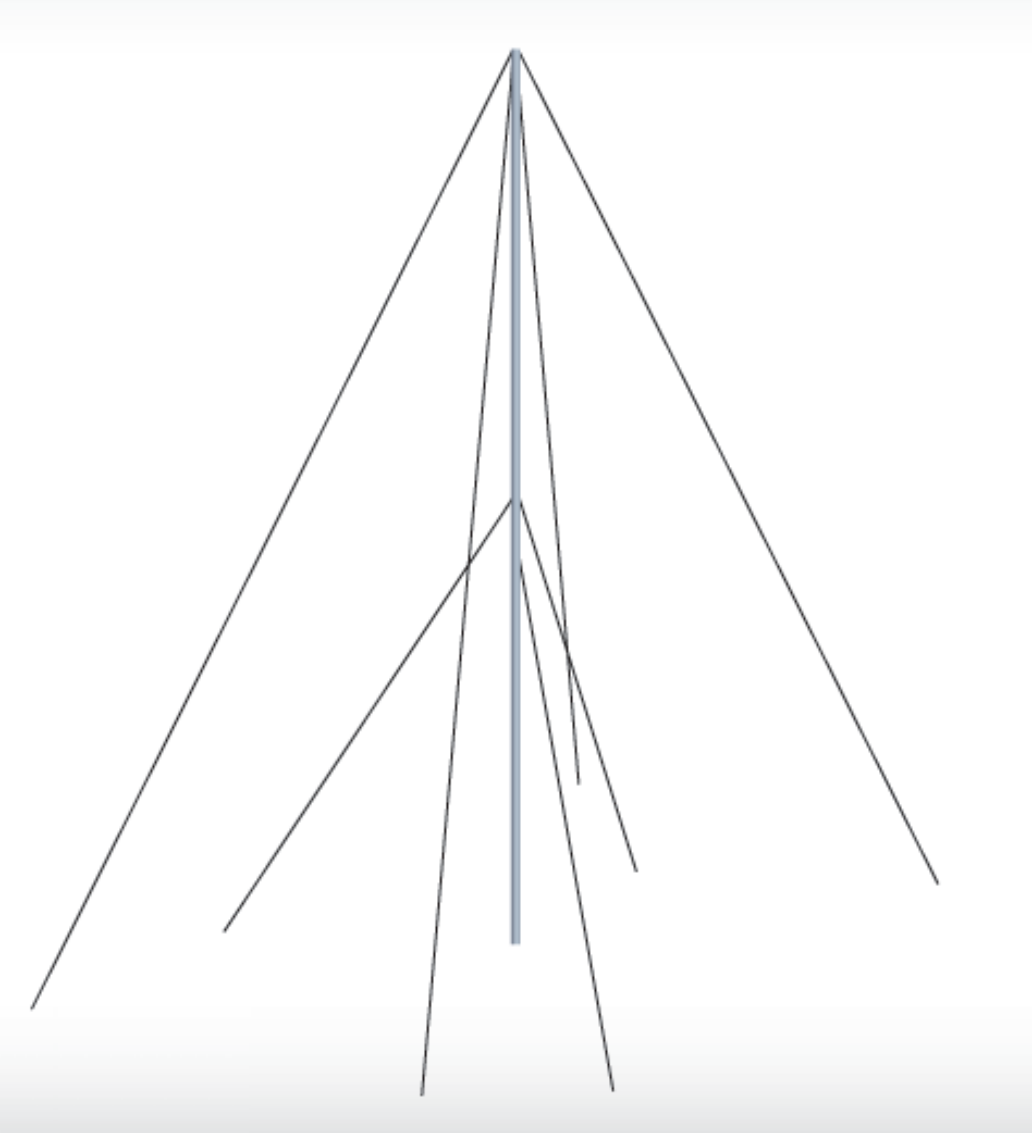
STAZIONE R.T. S. IGNAZIO
CARTA GEOLOGICA

ALLEGATO 4

STAZIONE R.T. S. IGNAZIO
PLANIMETRIA SCALA 1:1000



ALLEGATO 5



Specifications	
Frequency – each mode	2 - 30 MHz
Input Power – each mode	1 kW average, 2 kW PEP
Input Impedance	50 Ohms
RF Connector	Type N (two)
VSWR	2.5:1 maximum
Directive Gain	4.8 to 8.1 dBi low angle 4.8 to 8.0 dBi high angle
Azimuth Pattern	Essentially omnidirectional, both modes
Isolation Between Modes	25 dB minimum, 30 dB typical
Size	7.6 m x 4.6 m (25 ft x 15 ft)
Height	12.3 m (40.5 ft)

ANTENNA TCI 619
VISTA ASSONOMETRICA

Panoramica del forte di S.Ignazio e del limite meridionale dell'area di pertinenza della Stazione R.T. S. Ignazio - MARITELE - CA: Stato di fatto

Panoramica del forte di S.Ignazio e del limite meridionale dell'area di pertinenza della Stazione R.T. S. Ignazio - MARITELE - CA: Stato di progetto

(foto da Google Earth)

STAZIONE R.T. S. IGNAZIO
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ALLEGATO 7

Antenna esistente demolita – L’antenna TCI-619 sarà istallata nella stessa posizione

SPECIFICA TECNICA PROGETTO DI ADEGUAMENTO – PORZIONE DI S. IGNAZIO (CA)

PROGETTO TLC

V. 5 Lotto 2 Sublotto 2.4 - Sottosistema Radio Stazione TX di S. Ignazio (CA).

Componenti TX da irradiare: **2** NATO + **1** MMI
Totale Apparati TX → Nr. **3** TX da 1 KW (di cui **1** TX quale riserva tecnica)

Apparati / Componenti TLC	QUANTITA'	NOTE
Trasmettitore radio HF 1 KW	n. 3	
Radio Gateway RRI (Audio / Data Switching Unit)	n. 1	
Modem	n. 4	
GPS receiver con antenna	n. 1	
Antenna TX HF 2 porte TCI-619	n. 1	
Cavo RF Cellflex 1-5/8"	m. 760	
Connettore EIA 1-5/8" per cavo 1-5/8"	n. 4	
Dispositivo antiscarica Tx 1-5/8"- 1-5/8"	n. 3	
Code in Cavo RF 7/8" - 1 5/8"	n. 6	
Console Locale di C&C	1	
Remote Control System	1	
Comunicazioni Intersito *	1	Ciascun sistema è costituito da n.3 telefoni IP della rete infrastrutturale terrestre MMI abilitati all'impiego su rete Difesa/NATO

***** Tra Centro Trasmittente, Ricevente e l'ALT-COMCENTER (Maritele Taranto) ed il COMCENTER (S. Rosa)

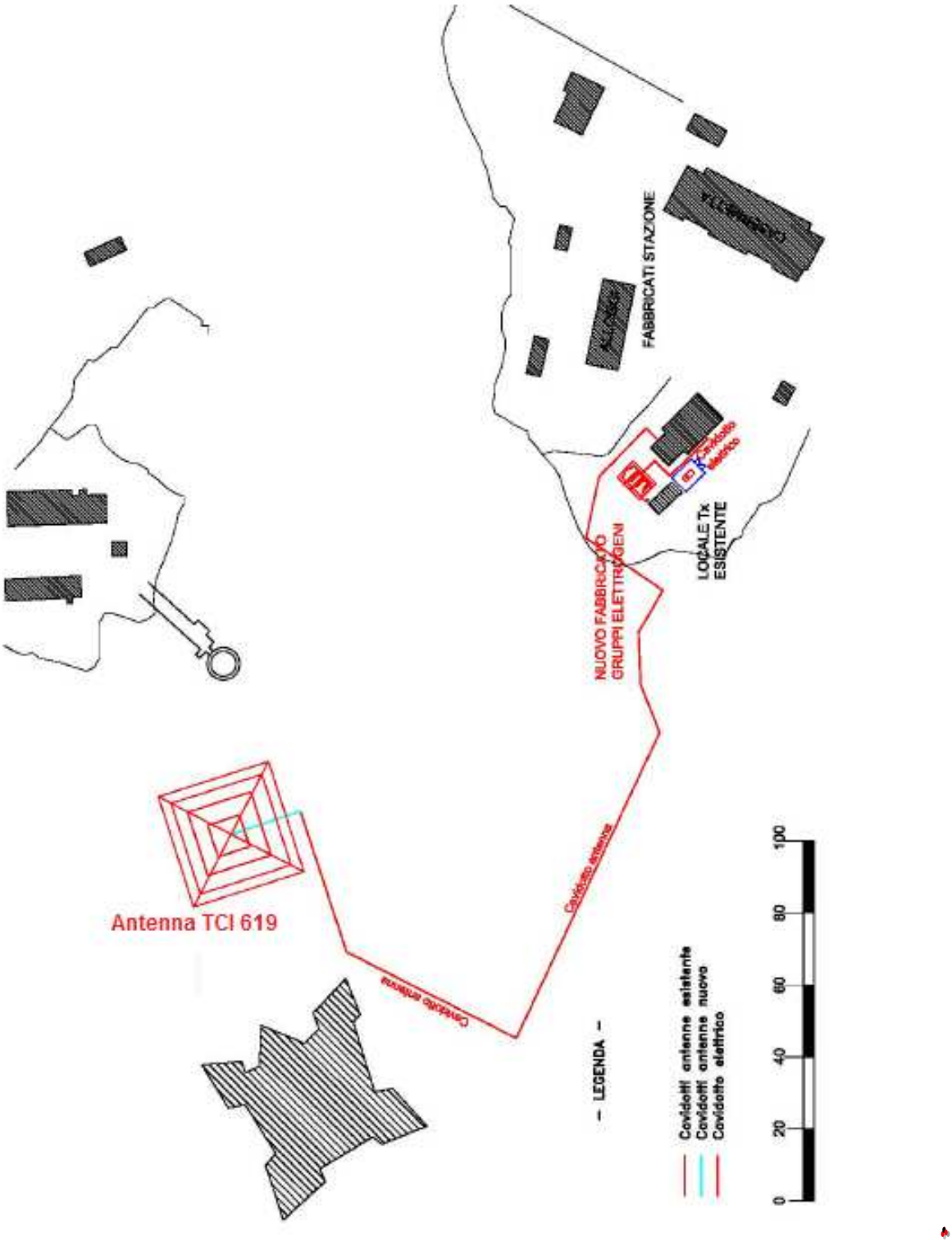


Figura 10
Planimetria Parco Antenne [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

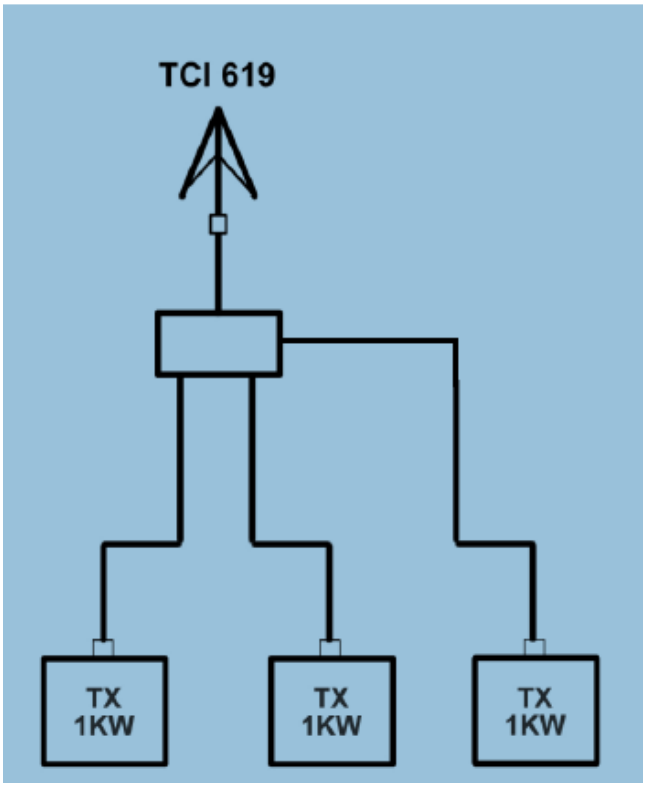


Figura 11
Schema collegamenti Apparati TX - Antenna [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

PROGETTO LAVORI CIVILI

II. 5 Lotto 3 Sublotto 3.4 - Sottosistema Radio Stazione TX di S. Ignazio (CA).

Componenti TX da irradiare: **2** NATO + **1** MMI
Totale Apparati TX → Nr. **3** TX da 1 KW (di cui **1** TX quale riserva tecnica)

LAVORI CIVILI	QUANTITA'	NOTE
Fondazioni per antenne HF	mc 20	
Cavidotto per cavi RF, elettrici (LOA)	mt 60	
Smontaggio delle vecchie antenne esistenti	a corpo	
Smontaggio di tutte le apparecchiature dell'impianto Tx esistente	a corpo	
Impianto di monitoraggio campi elettromagnetici	a corpo	
Impianto di ventilazione e aria condizionata per Tx	a corpo	
Nuovo fabbricato per GGEE	a corpo	
Gruppi GGEE da 150 kVA (n. 2) completi di quadro di parallelo	n. 1	
Cavidotto per cavi elettrici	a corpo	
Cavo a BT	a corpo	
UPS da 25 kVA	n. 1	

II. 5.1 Fondazioni per antenne HF

L'antenna HF da installare nella Stazione è quella riportata nella planimetria in **Fig. 38** e precisamente:

Antenna Tx HF 2 porte TCI-619	n	1

Le caratteristiche dei basamenti sono riportate nel "INSTRUCTION MANUAL" di installazione dell'antenna riportato negli ALLEGATI TECNICI al Progetto.

II. 5.2 Cavidotto per cavi RF ed elettrici (LOA).

Per la stesura dei cavi R.F. ed elettrici (LOA), sarà sfruttato in buona parte l'esistente cavidotto ripulito dei cavi attualmente posati. Il nuovo cavidotto sarà conforme alla **Fig. 40**. Il percorso di massima del cavidotto è riportato nella planimetria in **Fig. 38.**

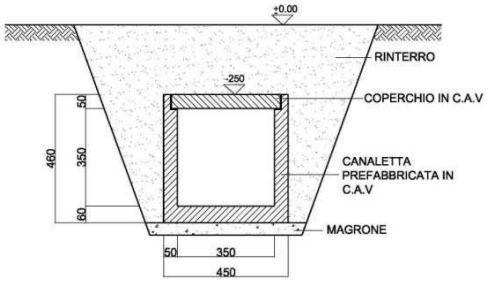


Figura 40
Cavidotto per cavi RF, elettrici (LOA) [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

II. 5.3 Smontaggio delle vecchie antenne esistenti

Tutte le esistenti antenne situate nell'attuale Parco Antenne della Stazione Radio dovranno essere smantellate ed i residui portati alle PPDD.

II. 5.4 Smontaggio di tutte le apparecchiature dell'impianto Tx esistente
Tutte le esistenti apparecchiature della Stazione Radio dell'impianto radio da 1 kW dovranno essere smantellate e consegnate nei magazzini della MM. I residui dello smantellamento dovranno essere portati alla PPDD.

II. 5.5 Impianto di monitoraggio campi elettromagnetici
Nelle vicinanze dell'antenna, in posizione da concordare in fase di installazione sarà fornito ed installato un impianto di monitoraggio dei campi elettromagnetici avente le seguenti caratteristiche:

N. 1 Misuratore/Sonda di campi elettrico e magnetico NARDA mod. EHP 200WEU per esterno con alimentazione autonoma a pannello solare e batteria tampone
- Range di frequenza 9kHz-30MHz
- Intervallo di misura per campo elettrico:da 0,02V/m a 1000V/m
- intervallo di misura per campo magnetico:da 0,6 mA/m a 300A/m
- Risoluzione: Campo Elettrico 0,01 V/m
- Campo Magnetico 0,1 mA/m
- Isotropicità: 0,8dB
- Accuratezza: 0,8 dB
- Certificato di taratura ISO

Software di gestione del sistema di rilevamento per consentire l'impostazione della frequenza di misura e la memorizzazione periodica dei valori acquisiti dagli analizzatori modello EHP200-WEU completo di Access Point a copertura 1 Km in tecnologia WiFi da esterno e da interno.

Le caratteristiche complete dell'apparecchiatura sono riportate negli **ALLEGATI TECNICI** al Progetto.

II. 5.6 Fabbricato Tx completo di impianto elettrico
Per consentire l'installazione delle apparecchiature dell'impianto radio, sarà usato l'attuale locale Radio esistente nella struttura come indicato nella **Fig. 41**.
Il locale sarà dotato di un impianto di rilevazione incendio che invii il segnale allarmante su rete TCP/IP della M.M. verso il COMCENTER (o l'ALT-COMCENTER se operativamente già delegato dal COMCENTER primario) oltre che al MARITELE di competenza.

Figura 41
Locale Trasmettitori [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

QUADRO ELETTRICO A NORME CEI: DI ALIMENTAZIONE APPARATI E IMPIANTI
All'interno del nuovo fabbricato Tx dovrà essere fornito ed installato un quadro elettrico come riportato in **Fig. 42.** Saranno realizzati anche tutti i collegamenti elettrici di alimentazione..
Dovrà essere realizzato un impianto di terra conforme alle norme.

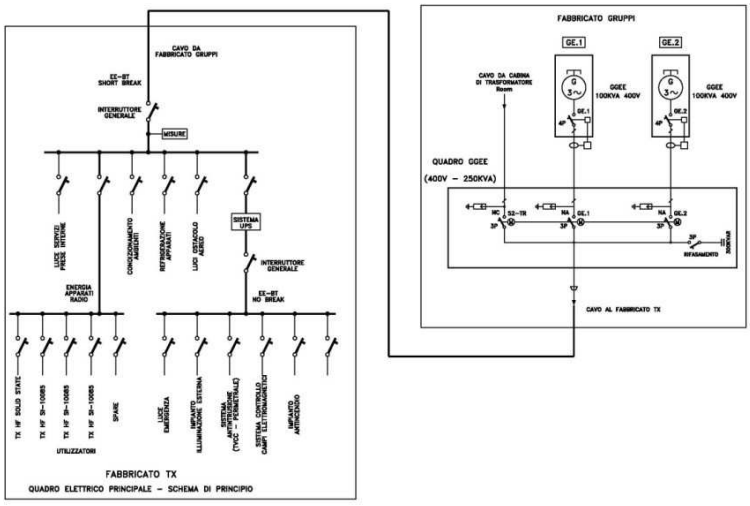


Figura 42
Locale Trasmettitori – Quadro elettrico Principale [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

II. 5.7 Impianto di ventilazione e aria condizionata per fabbricato Tx
Il fabbricato sarà dotato di un impianto di climatizzazione ed estrazione aria dei trasmettitori a valvola e costituito di massima da:

- Gruppo refrigeratore tipo PM;
- N. 1 Unità Trattamento Aria: Portata 35.000 mc/h completo di filtri, prefiltri recuperatore di calore, sezione ventilante ecc;
- Canali di mandata aria completo di staffaggio (parete e/o soffitto) coibentato con materassino tipo Almaflex, in lamiera zincata;
- Canale di ripresa aria completo di staffaggio (parete e/o soffitto) in lamiera zincata;
- Bocchette di immissione aria in alluminio anodizzato di idonee dimensioni;
- Bocchette di ripresa aria in alluminio anodizzato di idonee dimensioni;

Gli impianti devono prevedere una riattivazione automatica in caso di black out, al momento di innesco dell'alimentazione d'emergenza.

II. 5.8 Nuovo fabbricato per GRUPPI ELETTROGENI

Per consentire l'alimentazione in emergenza delle apparecchiature dell'impianto radio, dovrà essere fornito ed installato un nuovo fabbricato come riportato in **Fig 41.**

Il fabbricato sarà dotato di un impianto di rilevazione incendio che invii il segnale allarmante su rete TCP/IP della M.M. verso il COMCENTER (o l'ALT-COMCENTER se operativamente già delegato dal COMCENTER primario) oltre che al MARITELE di competenza.

Sarà realizzato un impianto di estrazione dei gas di scarico prodotti dai gruppi elettrogeni.

N. 2 Canalizzazioni in acciaio inox coibentato in lana di roccia resistente al calore per un altezza pari a 3 m oltre il colmo del fabbricato, opportunamente ancorato e controventato.

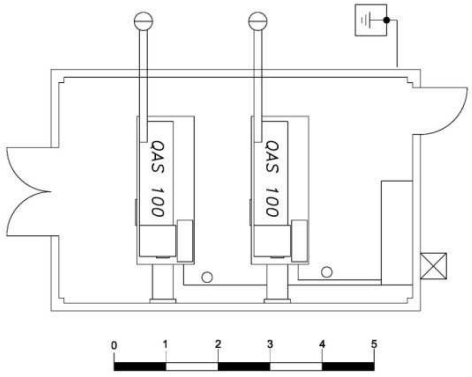
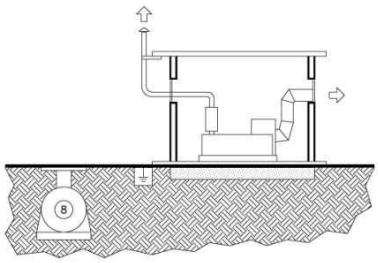


Figura 43
Nuovo Fabbricato per gruppi elettrogeni [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

Il fabbricato conterrà n. 2 gruppi elettrogeni da 100 kVA cadauno completo di quadro di parallelo e di tutti gli accessori per il corretto funzionamento.

A titolo di esempio si riportano in **Figg. 44 e 45** cataloghi e caratteristiche di massima di detti gruppi.



Fabbricato per gruppi elettrogeni – gas di scarico (particolari)

Figura 44
Gruppo elettrogeno da 100 kVA [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

Technical Data[1]

Type		QAS 60		QAS 80		QAS 100	
		50 Hz	60Hz (2)	50 Hz	60Hz (2)	50Hz	60Hz (2)
Rated speed	r/min	1500	1800	1500	1800	1500	1800
Rated power factor (lagging)		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Rated prime power (1)	kVA	60	68	80	91	100	115
	kW	48	54.6	64	73	80	92
Rated standby power	kVA	66.7	75	88	100	112	127
Rated voltage (line to line)	V	400	480	400	480	400	480
Rated current	A	84.9	82.2	115.5	109.5	144.3	138.3
Maximum sound power level (LWA) according to 2000/14/EC OND	dBA	87	90	92	95	92	95
Maximum sound pressure level at 7m and 75% load	dBA	62	65	67	70	67	70
Fuel autonomy at full load - standard frame	Hours	16.5	TBD	13.5	11.5	10.5	9
Fuel autonomy at full load - high frame	Hours	39	TBD	32	27	24.5	21.8
Fuel consumption at full load	Liters / hour	14	TBD	17	20	22	25
Capacity fuel tank - standard frame	Liters			230			
Capacity fuel tank - high frame	Liters			545			

Engine - PERKINS		QAS 60	QAS 80	QAS 100
Model		1104C-44TG3	1104C-44TAG1	1104C-44TAG2
Rated net power at 1500rpm	kW	53	71	89
Rated net power at 1800rpm	kW	61	80	100
Number of cylinders		4	4	4
Coolant		Parcool	Parcool	Parcool
Aspiration		Turbo	Turbo Intercooled	Turbo Intercooled
Displacement	Liters	4.4	4.4	4.4

Alternator - STAMFORD	QAS 60	QAS 80	QAS 100
Model	UCI224-E	UCI224-G	UCI-274-C
Degree of protection / Insulation class		IP23 / H	

Weight - ready-to-operate		QAS 60	QAS 80	QAS 100
Basic unit - standard frame	kg	1805	1925	1950
Basic unit - high frame	kg	2155	2275	2300
Trailer mounted	kg	2195	2315	2340

Dimensions (L x W x H)		QAS 60 - 80 - 100
Basic unit – skid	m	2,85 x 1,1 x 1,5
Basic unit - high frame	m	2,85 x 1,1 x 1,62
Trailer mounted	m	5,02 x 1,67 x 2,13

Electrical options	QAS 60	QAS 80	QAS 100
Qc1002™ (remote start)	○	○	○
Qc2002™ (AMF)	○	○	○
Qc4002 (Paralell)	○	○	○
Battery charger	○	○	○
Coolant heater	○	○	○
Battery switch	○	○	○
IT-protection	○	○	○
Neutral EDF	○	○	○
3 Phase sockets (1 x CEE63A + 1 x CEE32A + 1 x CEE16A)	○	○	○
3 Phase sockets (2 x CEE63A + 1 x CEE32A + 1 x CEE16A)	○	○	○
3 Phase sockets (1 x CEE125A + 1 x CEE63A + 1 x CEE32A + 1 x CEE16A)	○	○	○
1-phase socket 16 A (rim, pin or CEE version)	○	○	○
Electronic governor	○	●	●
Cosmos™	○	○	○
Multi voltage variants with selector switch (*)	○	○	○
Dual frequency 50/60Hz with selector switch	○	○	○
Wireless remote start (*)	○	○	○

Mechanical options	QAS 60	QAS 80	QAS 100
External fuel tank connection (EFT)	○	○	○
Quick couplings for external fuel tank connection	○	○	○
Trailer with adjustable towbar and road signalisation	○	○	○
Towing eye (DIN, NATO, Ball, ITA, ISO, BNA)	○	○	○
High frame (longer fuel autonomy >24h)	○	○	○
Spark arresteor	○	○	○
Customer colour (RAL)	○	○	○

(*) availability to be advised
Option: ○ / Standard feature: ●

(1) Reference conditions:
For engine performance to ISO 3046/1-1995.
Air inlet temperature from -18°C to 50°C
Maximum altitude above sea level: 4000 m

(2) 60Hz available as dual frequency variant

Built and tested to ISO 9001 quality assurance standards
Atlas Copco's stringent manufacturing standards follow ISO 9001 quality assurance regulations. All components are produced and tested to exacting standards for optimum performance in the most demanding conditions.

Standard features
- Digital controller Qc1002™ with over- and under voltage protection
- Earth leakage relay with earth pin
- Terminal board
- 4 poles main circuit breaker (B curve)
- IP54 electric cubicle with dedicated door
- Sound attenuated and rugged Zincor steel enclosure
- Big doors & service plates for superior accessibility
- Spillage free frame (integrated forklift pockets, 110% containment)
- Rigid lifting beam with eye in center of gravity
- EU emission compliant engine
- Dual stage heavy duty airfilter with safety cartridge
- Dual stage fuel filter system with water separation
- High capacity metal fuel tank with integrated cleaning and draining points

Subject to modifications without prior notice. Printed in Belgium. Copyright 2006, Atlas Copco Airpower n.v. Wilrijk, Belgium.

Figura 45

Gruppo elettrogeno da 100 kVA QAS100 [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

Per l'alimentazione del gasolio di detti gruppi sarà fornito ed installato un adeguato serbatoio interrato come riportato nella **Fig. 46**

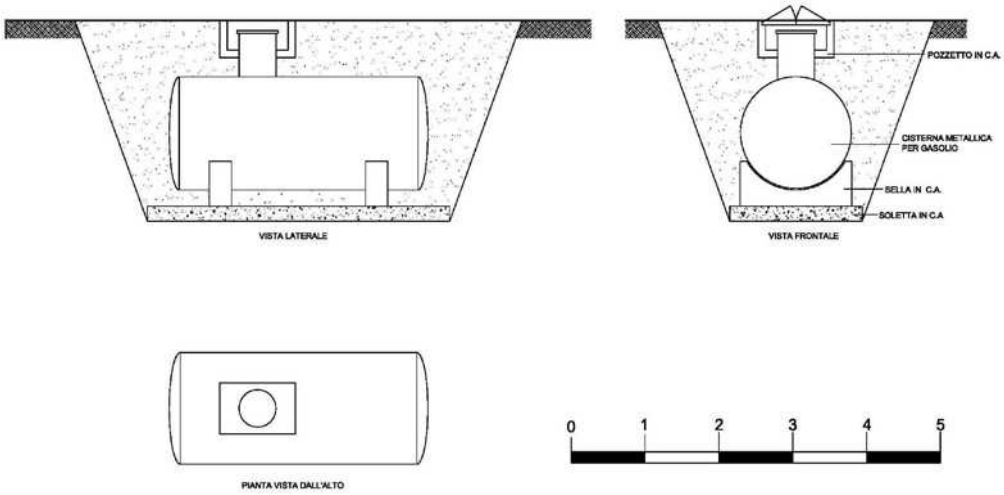
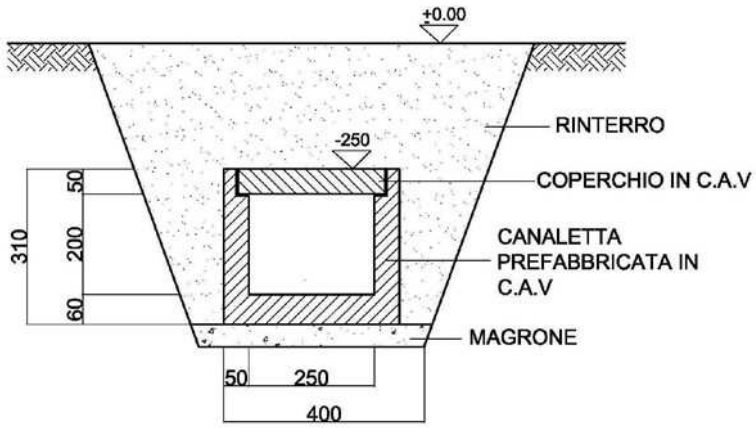


Figura 46
Serbatoio di alimentazione GGEE [Stazione TX di S. Ignazio (CA)]

Il serbatoio sarà installato nella posizione riportata in **Fig. 41**

II. 5.9 Cavidotto per cavi elettrici

Il cavidotto per il contenimento dei cavi elettrici. sarà conformi alla figura sottostante. Il percorso di massima del cavidotto è riportato nella planimetria.



Cavidotto per cavi elettrici]

II. 5.10 UPS

All'interno del Locale Trasmettitori per gli usi necessari sarà fornito ed installato un UPS da 25 kVA.

PEC Presidenza Regione Sardegna

Da: lucamassimomaurizio cottogno <cma_sardegna@postacert.difesa.it>
Inviato: martedì 8 novembre 2016 10:47
A: presidenza@pec.regione.sardegna.it
Oggetto: Riunione del 23 novembre 2016 del Comitato Misto Paritetico per le Servitù Militari in Sardegna. Invio documentazione per preventivo esame.
Allegati: Let. invio documentazione digitale riunione Co.Mi.Pa..pdf; Fascicolo 1°Sem. 2017.pdf; Progetto Antenna S. Ignazio.pdf; Progetto impianto A.M. Monte Limbara.pdf

Buongiorno,
si invia in allegato foglio prot. n. 20656 di pari data.
Buona giornata.