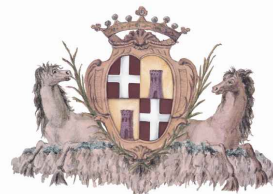


COMUNE DI SASSARI



REALIZZAZIONE DI UNA MEDIA STRUTTURA DI VENDITA DI PRODOTTI ALIMENTARI E NON ALIMENTARI RELATIVO AL COMPARTO G1 DEL PUC IN VIA BUDDI BUDDI



studio
Staik

Architettura
&
Ingegneria

Progettisti:
Ing. Ninni Chessa

Via Galvani 18, 07026
Olbia (OT)

Tel + Fax: 0789 620874

E_mail :
ninnichessa@gmail.com

sito:

Comune di Sassari (SS), Via Buddi Buddi 14
Fg. 53, Particelle 242, 810, 1353

Progettista:

Ing. Ninni Chessa

GeologoK

Ööæ Angelo Vigo

Committente:

Spesa Intelligente SPA

Relazione sulla pericolosità sismica di base

aggiornamento:

elaborato:

EG 03

05 2025

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3.1	Descrizione del progetto	Errore. Il segnalibro non è definito.
4	LINEAMENTI GEOLOGICI DELL'AREA VASTA.....	7
4.1	Contesto idrografico ed idrogeologico	7
5	DEFINIZIONE DEL MODELLO GEOLOGICO A SCALA D'INTERVENTO	8
5.1	Contesto geomorfologico e litostratigrafico locale	8
6	CARATTERIZZAZIONE SISMICA DI BASE.....	9

dott. geol. Angelo Vigo

Via Brigata Sassari, 31 - 09045 Quartu S.E. (CA)

Tel/Fax 070 680927 - Cell 388 7448274

P.I. 02940660927 - geol.angelo.vigo@gmail.com

1 PREMESSA

Il sottoscritto geol. Angelo Vigo (n.604 OGRS) ha ricevuto l'incarico per la redazione degli studi geologico, geotecnico e sismico a corredo del "Progetto di realizzazione di un insediamento commerciale in Comune di Sassari (Città Metropolitana di Sassari)".

Il presente elaborato, ed i relativi allegati, sono stati redatti in conformità alla normativa vigente, a corredo del Progetto summenzionato, del quale costituiscono parte integrante e non diversamente utilizzabile per scopi ed interventi differenti da quelli di destinazione brevemente illustrati di seguito. I risultati di indagini e prove, le elaborazioni dei dati e tutti i contenuti della presente relazione sono basati su indicazioni ed elementi progettuali forniti dalla Committenza, e riferibili solo ad essi.

Scopo del presente studio è fornire l'inquadramento della pericolosità sismica di base del sito così come definita nell'ambito delle NTC 2018, con specifico approfondimento delle tematiche elencate di seguito:

- ☐ *reperimento delle fonti circa gli eventi verificatisi in tempi storici;*
- ☐ *rilevamento in situ a scala locale e prime ipotesi sui rapporti crono-stratigrafici e sulla geometria delle discontinuità;*
- ☐ *pianificazione e direzione delle indagini in situ, sia indirette che dirette;*
- ☐ *definizione del modello geologico-stratigrafico*

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Lo scrivente ha redatto il presente studio ai sensi alle seguenti disposizioni di legge:

- ☐ DM 17 gennaio 2018, Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018: Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni.
- ☐ Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018. Gazzetta Ufficiale 11/2/2019, n. 35 - Suppl. ord. n. 5;
- ☐ Delib.G.R. 30 marzo 2004, n. 15/31, pubblicata nel B.U. Sardegna 21 agosto 2004, n. 23 Disposizioni preliminari in attuazione dell'O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".
- ☐ Legge 2 febbraio 1974 n. 64 – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche (art. 1).
- ☐ Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.
- ☐ D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni.

3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'area oggetto di intervento è ubicata nel comune di Sassari, in corrispondenza del settore urbanizzato più settentrionale che confina a nord con la SP60 coincidente, in questo tratto, con la via Buddi Buddi. Lungo la via si colloca quasi dirimpetto alla Piazza Vittorio Bottego, ed in particolare tra la via Martin Luther King e la predetta Piazza.

Presenta una forma quadrangolare con il lato lungo ubicato a sud parallelo alla via Buddi Buddi, dalla quale si accede, quello a nord confinante con un'altra proprietà e i due lati corti confinanti con strade chiuse che consentono l'accesso alle residenze limitrofe (Figura 3.1, Figura 3.1, Figura 3.3).

Nella Cartografia Tecnica Regionale (C.T.R.) in scala 1:10.000 essa ricade nel foglio 459070 – Sassari aggiornato nel DBGT10K2022 della RAS, e nella Cartografia IGM in scala 1:25.000 nel Foglio 459 Sez. I – Sassari. Per il modello digitale del terreno, oltre al rilievo fornito dalla Committenza, si fa riferimento al DTM ricavato dal volo LIDAR 2008 RAS con maglia 1 m.

I tematismi geologici sono stati derivati dalla Carta Geologica di base della RAS in scala 1:25.000.

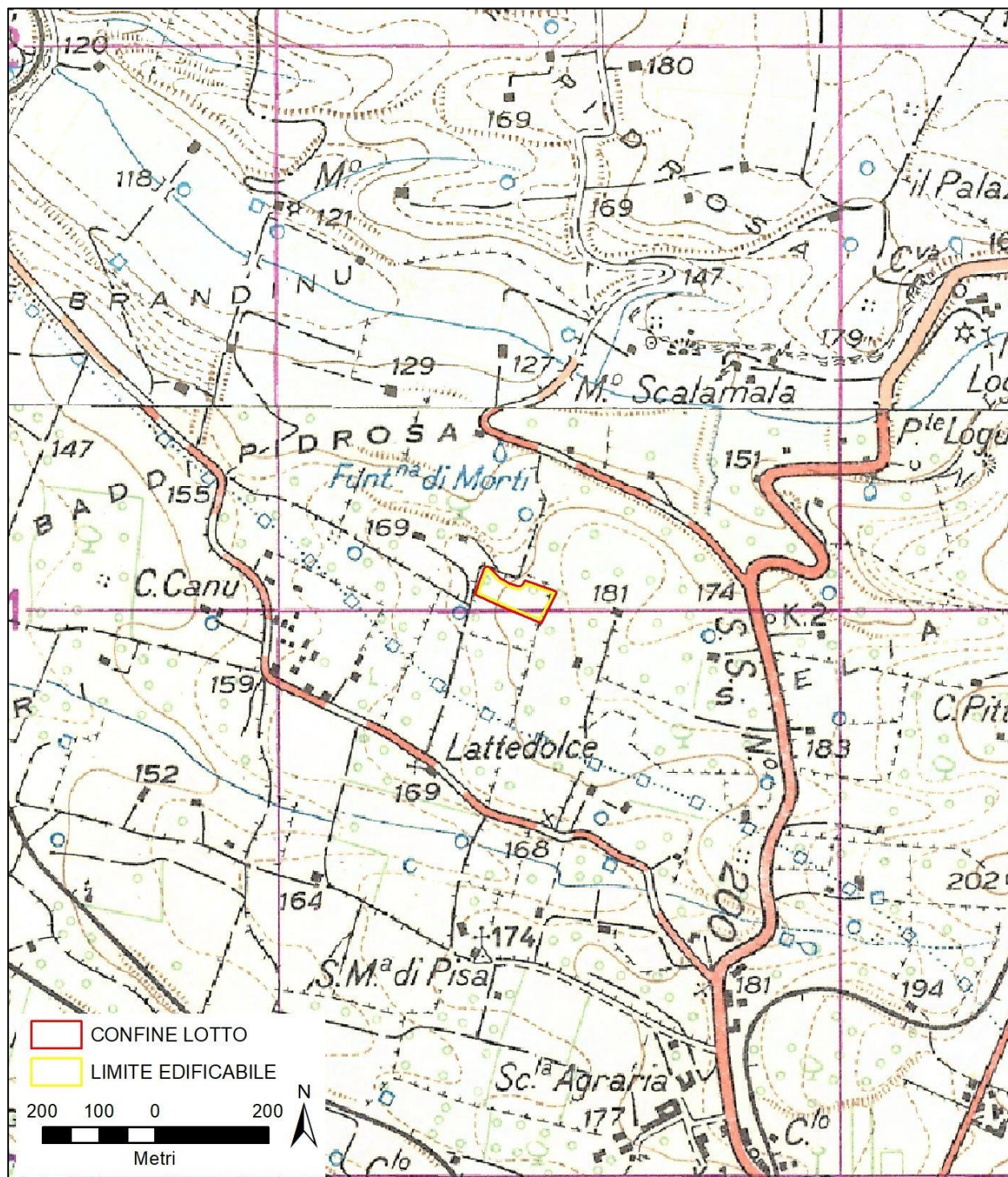


Figura 3.1. Inquadramento su cartografia IGM – Rev.25V



Figura 3.2. Inquadramento su ortofoto del 2022 AGEA Servizi WMS della Regione Sardegna.

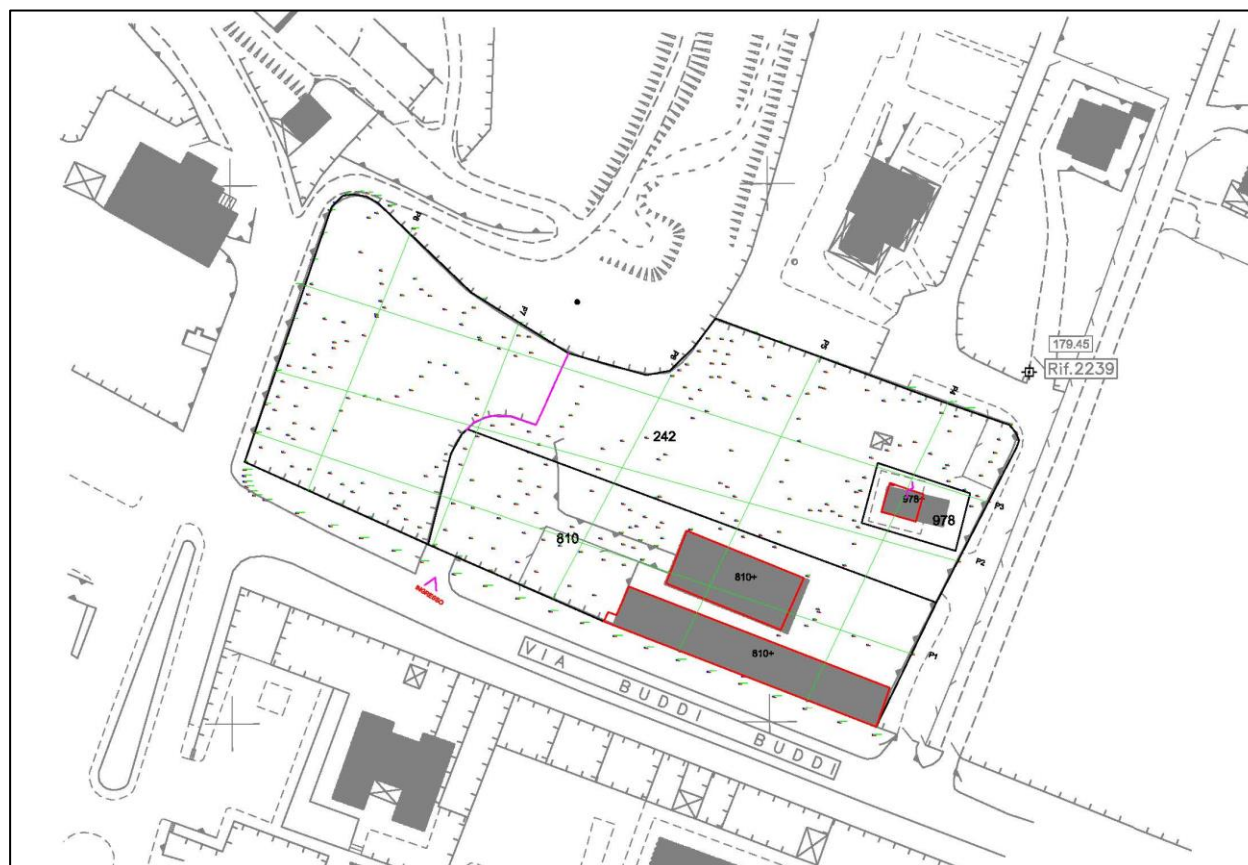


Figura 3.3. Rilievo topografico sovrapposto all'aerofotogrammetrico comunale.

3.1 Descrizione del progetto

Il progetto, distinto in due fasi, prevede la realizzazione di un padiglione commerciale con annessi parcheggi e viabilità interna. La superficie del lotto di proprietà Eurospin misura circa 6.126 mq, ripartiti tra 1.434 occupati dal fabbricato, 1.015 destinati alla superficie netta di vendita e 4.686 adibiti a viabilità e parcheggi (Figura 3.4).

Il fabbricato sarà realizzato mediante una struttura intelaiata in travi e pilastri poggianti su fondazioni, previste in prima istanza dirette con plinto a base quadrata (Figura 3.4, Figura 3.5, Figura 3.6, Figura 3.7). Le tamponature saranno realizzate con pannelli prefabbricati rivestiti in muratura in laterizi mentre la copertura sarà realizzata in tegoli in c.a.

PARAMETRI		
Superficie Lotto Proprietà Eurospin	Mq.	6126
Superficie Prefabbricato	Mq.	1434
Superficie Netta Vendita	Mq.	1015
Superficie Lotto al Netto Sup.Coperta	Mq.	4686
PARAMETRI TECNICI		
Superficie Lotto Intervento	Mq.	7004
Superficie Cessione(verde+viabilità)	Mq.	878
Superficie Lotto Proprietà Eurospin	Mq.	6126
Superficie Verde	Mq.	450
Superficie Verde Pubblico(min 700mq)	Mq.	717
S.Coperta-MAX 1500MQ(no bussola pensili)	Mq.	1440
Posti Auto Proprietà (min 81posti)	N.	86
Superficie Posti Auto Proprietà	Mq.	1130,9
PARAMETRI COMMERCIALI		
	N. Sezioni	MI.
Scaffali	145	192,85
Espositori food	12	14,4
Espositori no-food	12	14,4
Pallets bevande	24	19,2
Ortofrutta		38,7
Latticini		24,375
Gastronomia		6,875
Pane		6,257
Pasticceria		0,937
Carni		10,625
Pescheria		1,25
Surgelati		34,6
Totale Metri Lineari Vendita		364,469
Pallets disbrigo	38	
Superficie Disbrigo	Mq.	123
Superficie Servizi	Mq.	205
Eventuali valori rossi indicano quantità inferiori allo standard minimo		

PARAMETRI		
Superficie Lotto Proprietà Eurospin	Mq.	6126
Superficie Prefabbricato	Mq.	1434
Superficie Netta Vendita	Mq.	1015
Superficie Lotto al Netto Sup.Coperta	Mq.	4686
PARAMETRI TECNICI		
Superficie Lotto Intervento	Mq.	7004
Superficie Cessione(verde+viabilità)	Mq.	878
Superficie Lotto Proprietà Eurospin	Mq.	6126
Superficie Verde	Mq.	550
Superficie Verde Pubblico(min 700mq)	Mq.	717
S.Coperta-MAX 1500MQ(no bussola pensili)	Mq.	1440
Posti Auto Proprietà (min 81posti)	N.	90
Superficie Posti Auto Proprietà	Mq.	1183,5
PARAMETRI COMMERCIALI		
	N. Sezioni	MI.
Scaffali	145	192,85
Espositori food	12	14,4
Espositori no-food	12	14,4
Pallets bevande	24	19,2
Ortofrutta		38,7
Latticini		24,375
Gastronomia		6,875
Pane		6,257
Pasticceria		0,937
Carni		10,625
Pescheria		1,25
Surgelati		34,6
Totale Metri Lineari Vendita		364,469
Pallets disbrigo	38	
Superficie Disbrigo	Mq.	123
Superficie Servizi	Mq.	205
Eventuali valori rossi indicano quantità inferiori allo standard minimo		

Figura 3.4. Parametri FASE 0 (sx) e FASE 1(dx)

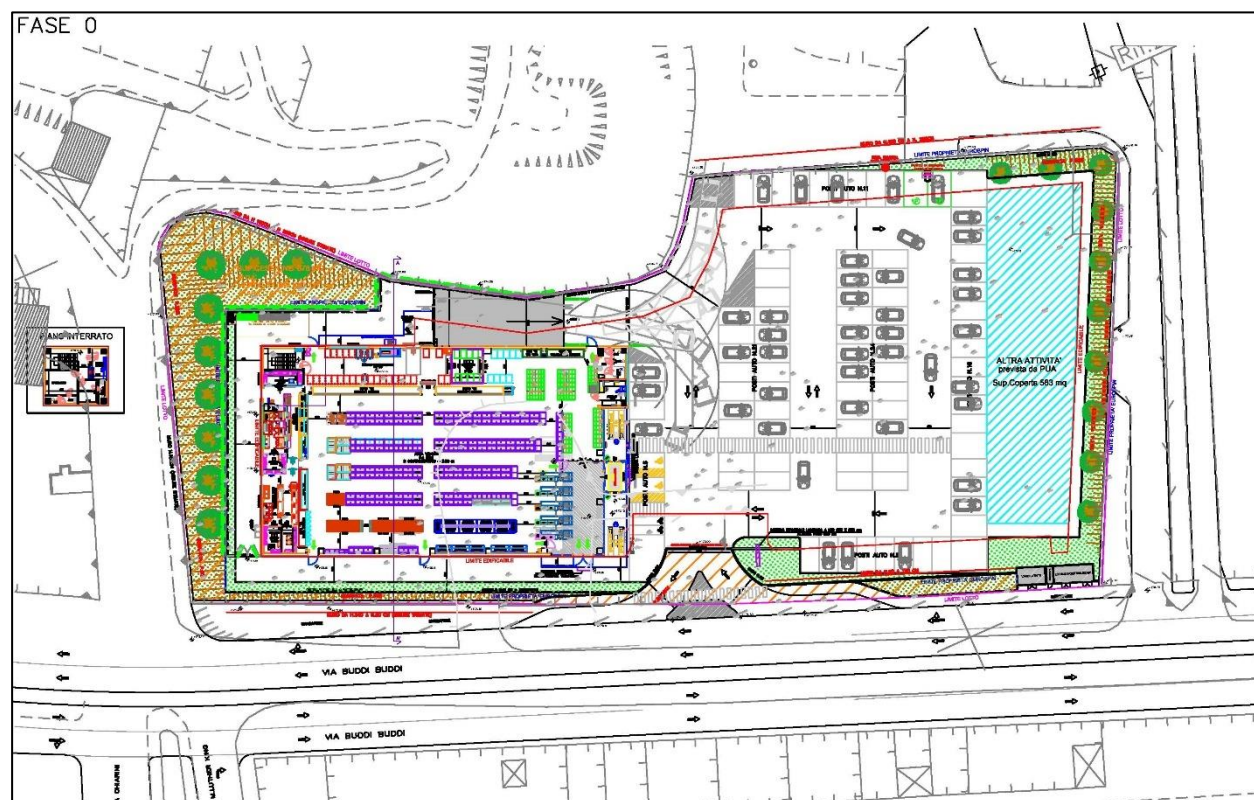


Figura 3.5. Planimetria di progetto FASE 0

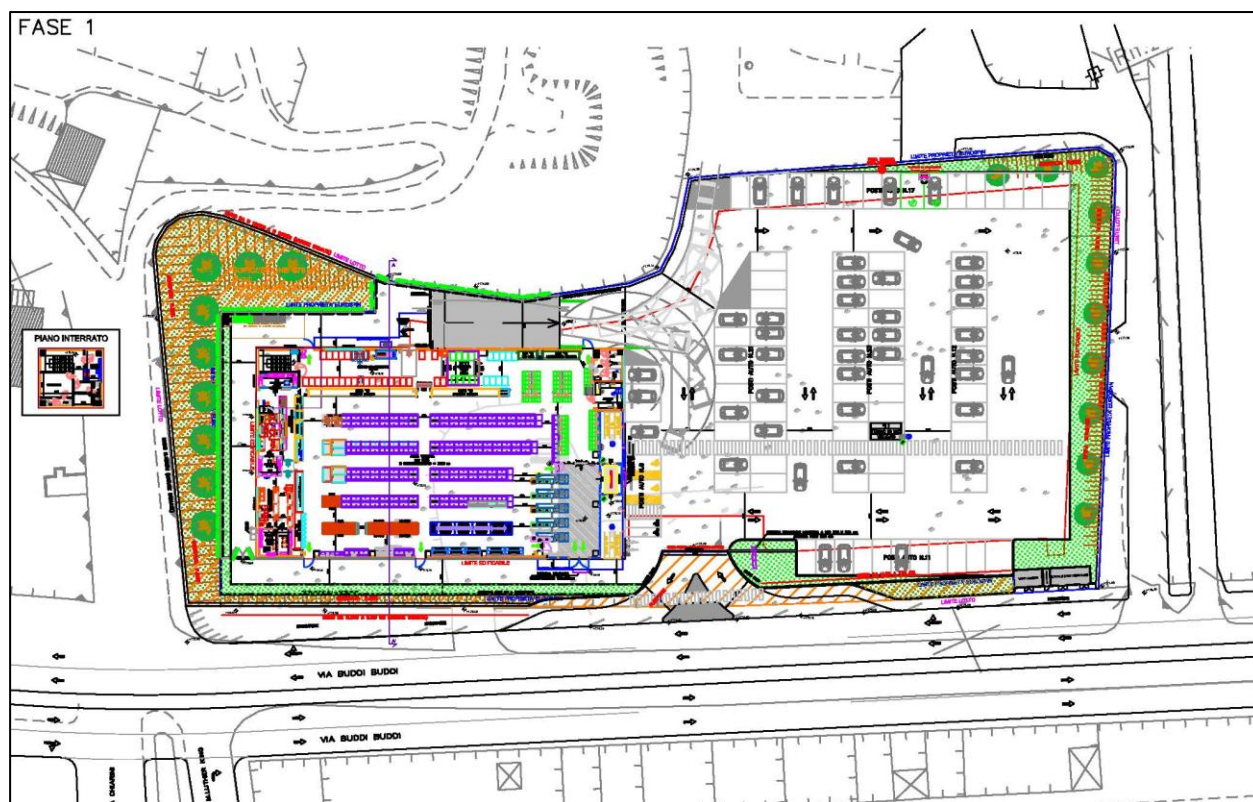


Figura 3.6. Planimetria di progetto FASE 1

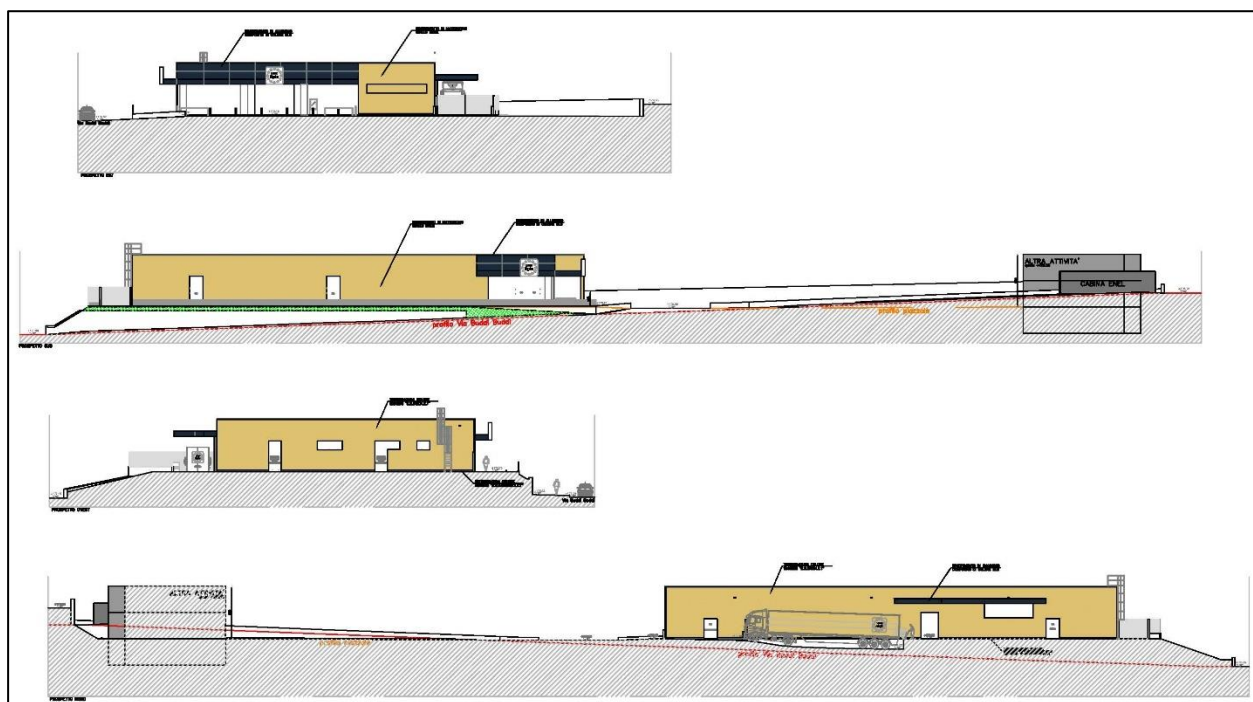


Figura 3.7. Prospetti di progetto

4 LINEAMENTI GEOLOGICI DELL'AREA VASTA

L'intervento ricade in corrispondenza del settore nord occidentale del territorio di Sassari modellato in prevalenza sui litotipi terziari della Successione Sedimentaria Oligo-Miocenica del Logudoro-Sassarese. Essi sono riconducibili alla colmata del bacino di sedimentazione (Figura 4.1), costituito dal graben con andamento meridiano che unisce il Golfo di Cagliari con quello dell'Asinara ("Fossa Sarda" Auct.), formatosi durante la deriva e rotazione del blocco Sardo-Corso verso SE nella fase di apertura del Bacino Balearico (Burdigaliano inf.).

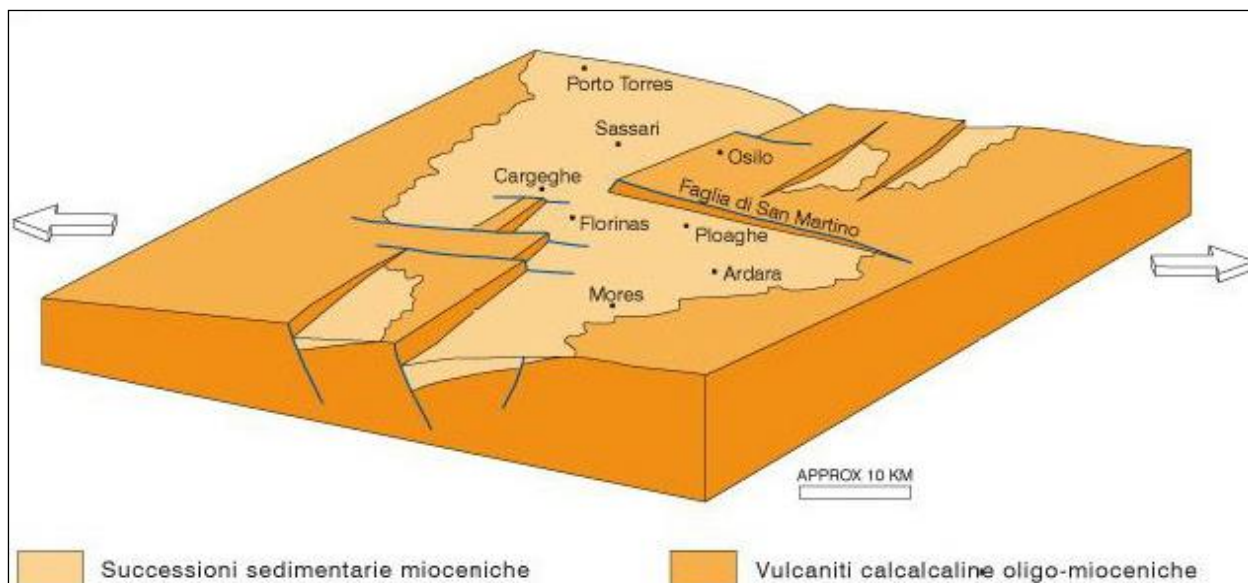


Figura 4.1. Rappresentazione schematica del semi-graben del Logudoro (da Carta Geologica d'Italia scala 1:50.000 - Fg.459-Sassari, in pubblicazione. Stralcio).

Le unità litostratigrafiche del Logudoro ("Inquadramento cronobiostatigrafico ed evoluzione del bacino di sedimentazione del territorio compreso fra Bonorva e Codrongianus 'Sardegna settentrionale'", Barca, Spano et Alii, 2000), sulle quali ricade l'estremità nord-occidentale dei territori di Porto Torres e Sassari, sono riconducibili a due cicli sedimentari marini miocenici (Mazzei e Oggiano, 1990) che giacciono sulle vulcaniti calco-alcaline oligo-mioceniche intercalate ai depositi continentali Eocenici e Oligocenici, affioranti esclusivamente alle estremità settentrionale e meridionale del settore orientale del bacino (Distretti vulcanici di Osilo-Castelsardo a N, e di Capo Marargiu a S).

Il bacino sedimentario è stato fortemente condizionato dalle oscillazioni eustatiche e dall'instabilità tettonica connessa all'ambiente geodinamico terziario, e si caratterizza, a partire dal Burdigaliano superiore, per un episodio trasgressivo (in parte sui depositi delle sabbie e dei conglomerati continentali dell'Unità di Biddisari) col passaggio dal contesto continentale ad uno schiettamente marino (Unità di Monte Arana Auct.), caratterizzato da paleobatimetrie oscillanti tra i 15 e i 20 metri.

A tale unità sono attribuibili i Calcari Inferiori Auct., facies della Formazione di Moeres, composta da biocalcareni detritico-organogene, da biohermali a biostromali, di colore biancastro, a tratti compatte e massive, passanti in profondità a strati più schiettamente calcarenitici, giallo-ocra, friabili e meno competenti, con livelli basali conglomeratici ricchi in clasti di quarzo e vulcaniti. Si presentano in bancate di dimensioni talora metriche e con una giacitura prevalentemente sub-orizzontale. Tra i fossili, particolarmente presenti sono le Alghe calcaree «Lithothamnium», con un ambiente deposizionale di piattaforma medio esterna. Il secondo ciclo sedimentario, nell'area studiata, si chiude in concomitanza con la deposizione di ambiente fluviale dell'Unità di Florinas del Langhiano sup. - (?) Serravalliano medio-superiore.

Tra il Burdigaliano superiore ed il Langhiano inferiore, si registra un netto incremento delle batimetrie, con profondità comprese tra 100 e 150 metri, alle quali si depositano, in ambiente circo-litorale-epibatiale, le marne siltoso-arenacee dell'Unità di Monte Lachesos, cui appartengono le Marne di Borutta (Funedda, Oggiano & Pasci, 2000) che affiorano estesamente su tutto il settore centro-orientale del bacino in studio. Si tratta di sedimenti da marnoso-arenacei a marnosi, massivi e ben cementati, di colore grigio giallastro con livelli riccamente fossiliferi ad Echinidi Spatangoidi.

4.1 Contesto idrografico ed idrogeologico

Nell'area indagata non si rinvenivano sorgenti e non si documenta un reticolo idrografico organizzato, come rilevabile anche dalla consultazione della cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.

L'acquifero prevalente nell'area di Porto Torres, ed in generale in tutto il Sassarese, è riconducibile al complesso marnoso calcareo, che può raggiungere 1000 metri di potenza ed a cui viene attribuita permeabilità $K = 10^{-8}$ m/sec.

Nell'insieme le calcareniti ed i calcari bioclastici serravalliani sono acquiferi e sede di un circuito idrico dai caratteri misti, che si avvale del contatto impermeabile della formazione marnosa a letto. La permeabilità principale è qualitativamente bassa per porosità, sebbene sia frequente osservarne un apprezzabile incremento nelle calcareniti s.s., ma cresce in corrispondenza del fessurato e, quindi, di eventuali vuoti carsici. In tal caso le sorgenti sono evidenti.

5 DEFINIZIONE DEL MODELLO GEOLOGICO A SCALA D'INTERVENTO

5.1 Contesto geomorfologico e litostratigrafico locale

L'assetto geologico preliminare è stato ricavato in prima istanza dalla *Carta Geologica di Base della Sardegna in scala 1:25.000*, e dal foglio 459 – Sassari della *Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000*, accompagnato da un rilievo in situ.

Come si osserva agevolmente (Carta Geologica allegata), l'area di intervento ricade sulla Formazione delle Marne di Borutta, che occupa quasi interamente il settore nord-occidentale della città di Sassari: si tratta di una sequenza miocenica datata al Langhiano, costituita in prevalenza di marne arenacee e calcari marnosi, talora fittamente alternati, che presentano frequentemente tracce di bioturbazione.

In affioramento si osservano ad una certa distanza dall'area (Via Papa Giovanni XXIII, Zona industriale Preda Niedda) e mostrano un'alternanza abbastanza fitta tra livelli lapidei, generalmente più marnosi, ben cementati di colore biancastro, ricchi in elementi bioclastici, e livelli calcarenitici debolmente cementati e più friabili (Figura 5.1).

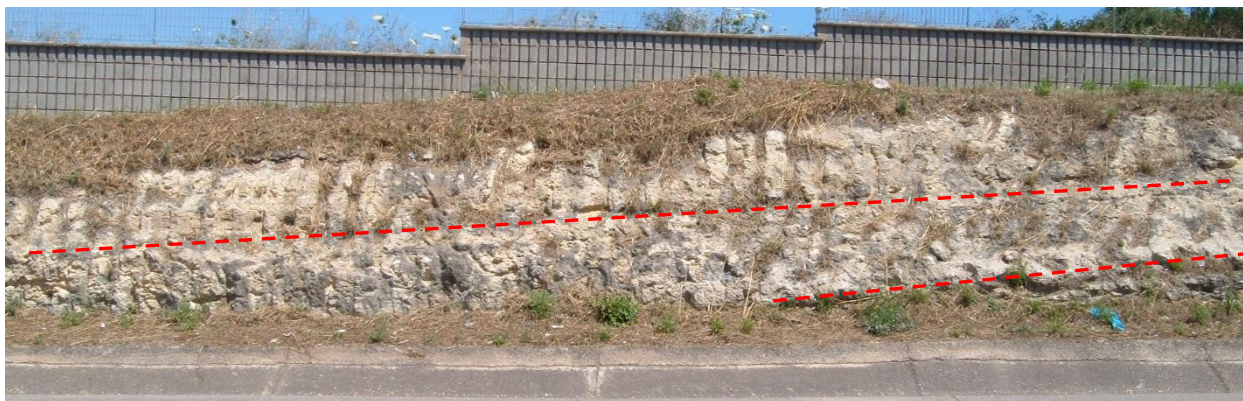


Figura 5.1. Via Papa Giovanni XXIII: alternanza di marne lapidee più competenti e livelli più sabbioso-siltosi.

Questi ultimi includono talvolta sottili passaggi (10-30 cm) arenaceo-sabbiosi, sfaldabili agevolmente con la pressione delle dita che si ritrovano più frequentemente oltre i 4-5 metri di profondità. Si tratta di locali destrutturazioni della roccia per dissoluzione del cemento carbonatico, probabilmente per una pregressa circolazione idrica, talora testimoniata da sedimenti residuali limoso-argillosi rubefatti. Il contatto stratigrafico, sub-orizzontale, con la facies marnosa si evidenzia, con debole soluzione di continuità, ed è facilmente individuabile per la colorazione biancastra e l'aspetto più massivo e compatto.

La successione è ricoperta solitamente dalla coltre di alterazione delle calcareniti, costituita da sabbie limose con debole cementazione, inglobanti clasti integri, il cui spessore è estremamente variabile da pochi decimetri ad oltre 1,50 metri dal p.c.

Tale litotipo è assimilabile ad una sabbia limosa con abbondante componente bioclastica e cemento carbonatico, molto addensata e compatta, con frequenti scaglie e clasti semi-lapidei debolmente cementati e friabili, di norma disaggregabili abbastanza agevolmente con le mani. Nel complesso il deposito è di colore ocra-giallastro.

Entro 1.50 metri dal p.c. è di norma si intercetta il substrato da semilpideo a lapideo dei calcari marnosi biancastri, da friabili a ben cementati e competenti. Nell'area non sono note falde superficiali di una qualche rilevanza.

Non si rilevano particolari criticità sotto il profilo della pericolosità geologica, infatti la pendenza modesta (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) contenuta entro il 10%, e l'assenza di rilievi a breve distanza, pongono al riparo il lotto in studio da fenomeni di dissesto gravitativo.

6 CARATTERIZZAZIONE SISMICA DI BASE

Precedentemente all'emanazione dell'O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003 contenente "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", che affida alle regioni l'individuazione, la formazione e l'aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche, la legislazione antisismica era costituita dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64, ed ancora prima dal Regio Decreto del 3 gennaio 1909 n.1 emanato a seguito dei terremoti distruttivi di Reggio Calabria e Messina del 28 dicembre 1908.

In tale normativa si riscontra l'evoluzione dell'approccio alla mappatura della pericolosità sismica in Italia, che passa da un mero censimento delle zone colpite da terremoti, alla possibilità di aggiornare le norme sismiche ogniqualvolta fosse giustificato dall'evolversi delle conoscenze dei fenomeni sismici. Ulteriore impulso alla ricerca scientifica e alla normativa è scaturito dai devastanti terremoti del Friuli Venezia Giulia del 1976 e dell'Irpinia del 1980 che hanno trovato concretezza in una serie di decreti del Ministero dei Lavori Pubblici approvati tra il 1980 ed il 1984, che hanno costituito la classificazione sismica italiana fino all'emanazione dell'ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003.

L'allegato 1 dell'Ordinanza stabilisce che le zone sismiche vengono individuate da n. 4 classi di accelerazione massima attesa del suolo (a_{max}) con probabilità di superamento del 10% in un periodo di 50 anni. Nella classificazione del 2003 la sismicità è definita mediante n. 4 zone, numerate da 1 a 4 in ordine decrescente di pericolosità. Il territorio originariamente definito "non classificato" diviene Zona 4, nel quale è facoltà delle regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica (Tabella 1). A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (Tabella 2).

Tabella 1. Classificazione aree sismiche

Zona 1	E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
Zona 2	In questa zona possono verificarsi forti terremoti
Zona 3	In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
Zona 4	E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Tabella 2. Accelerazione sismica per zona

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g)
1	$a_g > 0.25$
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$
4	$a_g \leq 0.05$

Dalla mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale, edita dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, si evince che tutti i comuni della Regione Sardegna sono classificati in Zona 4 la quale, nella zonazione sismica del territorio italiano, rappresenta quella a rischio sismico molto basso (Figura 6.1). In tutto il territorio regionale, pertanto, l'azione sismica di riferimento, ossia l'accelerazione orizzontale massima attesa " a_g " cui corrisponde la probabilità di eccedenza del 10% in un periodo di 50 anni (periodo di ritorno di 475 anni) su suolo rigido di tipo A, è pari a 0,05g (Tabella 3).

Tabella 3. Accelerazione sismica per zona

zona	accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g]	accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a_g]
1	$0,25 < a_g \leq 0,35 \text{ g}$	0,35 g
2	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g
3	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g
4	$\leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g

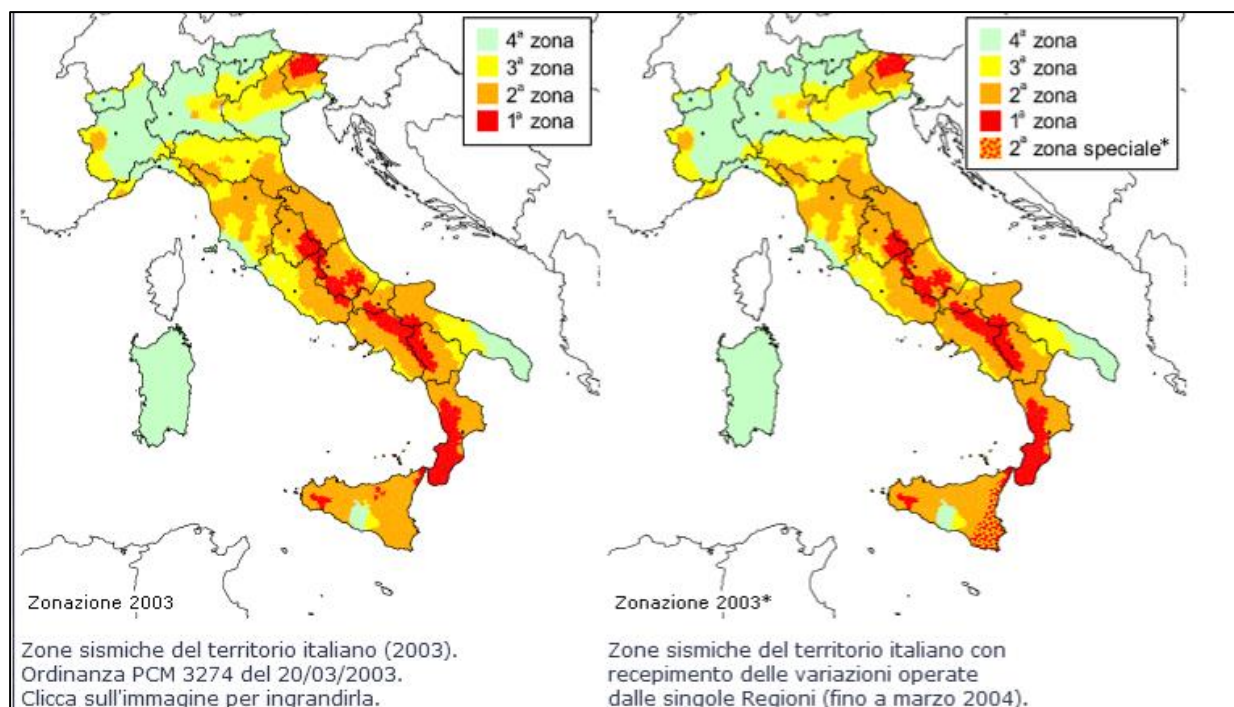


Figura 6.1. Mappa delle Zone sismiche del territorio italiano. A sx Mappa 2003 a dx Mappa marzo 2004 con modifiche apportate dalle Regioni

Con l'Aggiornamento delle «Norme Tecniche per le Costruzioni (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Decreto 17 gennaio 2018. GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 -Suppl. Ordinario n. 8) scompare la definizione di zona sismica 1, 2, 3, 4.

La caratterizzazione della sismicità di un territorio richiede, in primo luogo, un'approfondita e dettagliata valutazione della storia sismica, definita attraverso l'analisi di evidenze storiche e dati strumentali riportati nei cataloghi ufficiali. La sismicità storica dell'area interessata è stata analizzata consultando i cataloghi più aggiornati, considerando un intervallo temporale che va dal mondo antico all'epoca attuale. Nella fattispecie sono stati consultati i repertori riportati nei paragrafi successivi.

6.1 GNDT - Banca dati macrosismici - https://emidius.mi.ingv.it/GNDT/IMAX/max_int_oss.html

Raccoglie le massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani valutate a partire dalla banca dati macrosismici del GNDT (Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti - indirizzo <http://emidius.itim.mi.cnr.it>), successivamente confluito nel INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - indirizzo <http://emidius.mi.ingv.it/GNDT>) e dai dati cartografici del Catalogo dei Forti terremoti in Italia dell'Istituto Nazionale di Geofisica /SGA. La carta *Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani*, di seguito riportata, è stata elaborata dal Dipartimento per la protezione civile (D. Molin, M. Stucchi, G. Valensise, Marzo 1966) (Figura 6.2).

La Sardegna viene indicata con un unico valore di intensità macrosismica ≤ 6 .

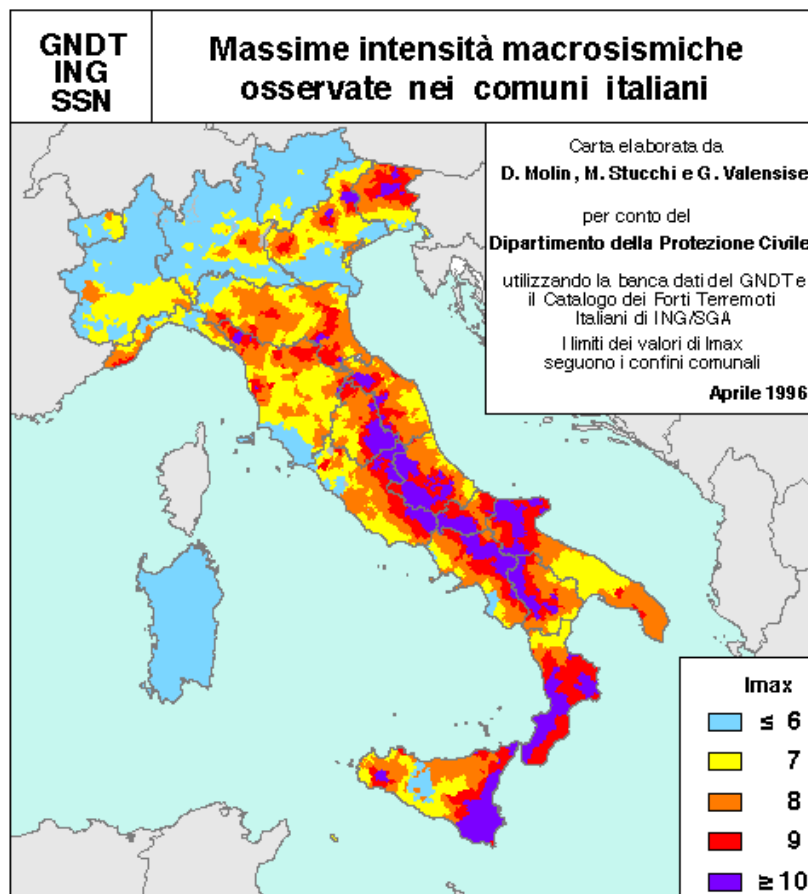


Figura 6.2. Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani

6.2 CPTI15 - Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani dal 1000 al 2017 https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/query_eq/

Le testimonianze dei terremoti avvenute in Sardegna sono molto scarse. Alcuni dati sono rinvenibili nel Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015 (CPTI15), redatto dal Gruppo di lavoro CPTI 2015 dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che riporta dati parametrici omogenei, sia macrosismici che strumentali, relativi ai terremoti con intensità massima (I_{max}) ≥ 5 o con magnitudo (M_w) ≥ 4.0 d'interesse relativi al territorio italiano, nella finestra temporale 1000-2017.

Per l'area di Sassari si registrano quattro eventi sismici con I_{max} compresa tra 3 e 4 e si registrano ulteriori 6 eventi nel raggio di 10km (Figura 6.3).

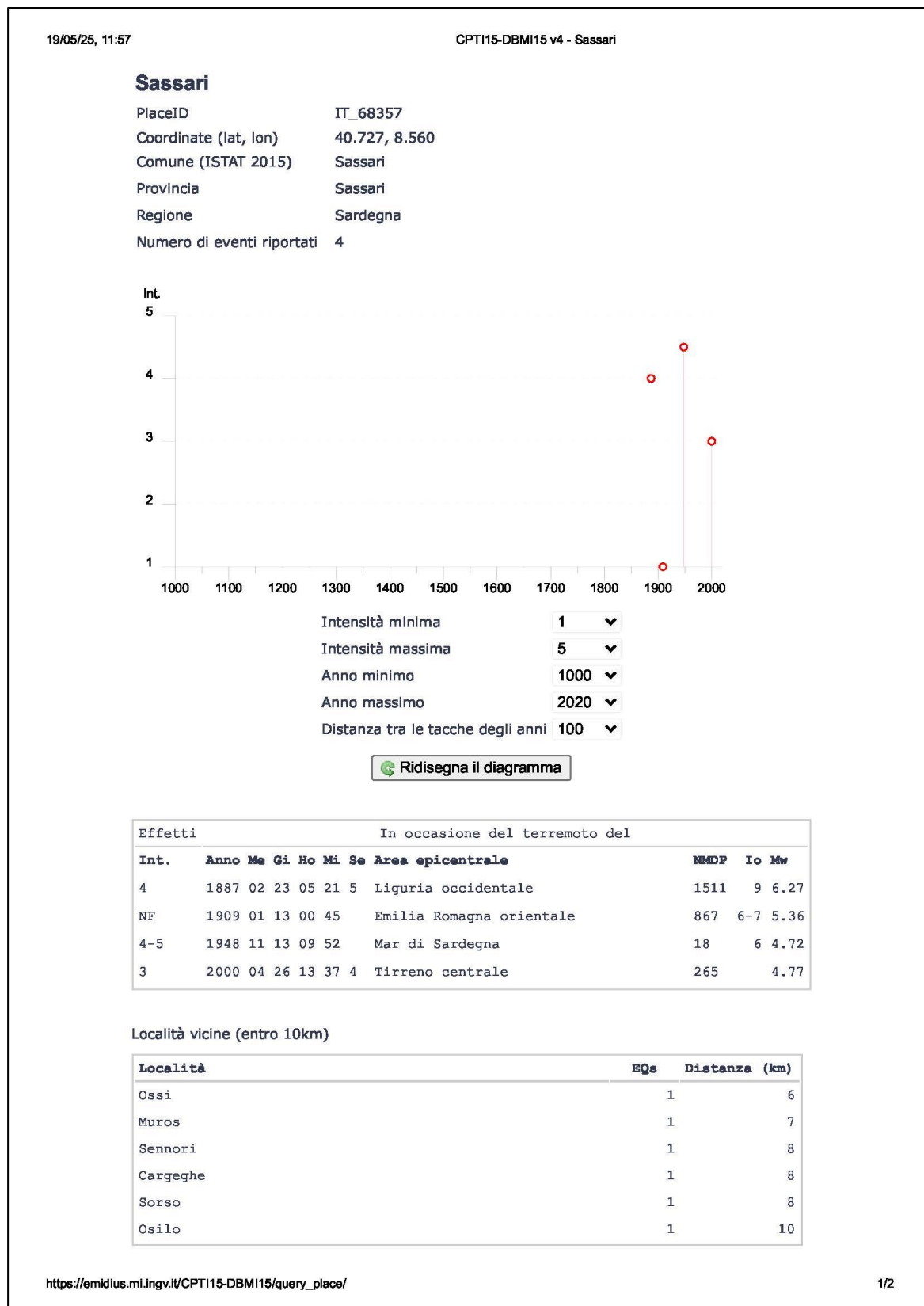


Figura 6.3. Eventi sismici registrati a Isili ed in un intorno di 10 km.

6.3 Mappe interattive di pericolosità sismica – dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia <https://esse1-gis.mi.ingv.it/>

Nel predetto sito è possibile consultare le Mappe interattive di pericolosità sismica per l'intera Sardegna e per ciascun comune; di seguito si riporta l'estratto della mappa per la zona in esame, considerando una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (Figura 6.4). Per la Sardegna, come accennato precedentemente, il valore del parametro dello scuotimento ag risulta omogeneo e sempre inferiore a 0,025.

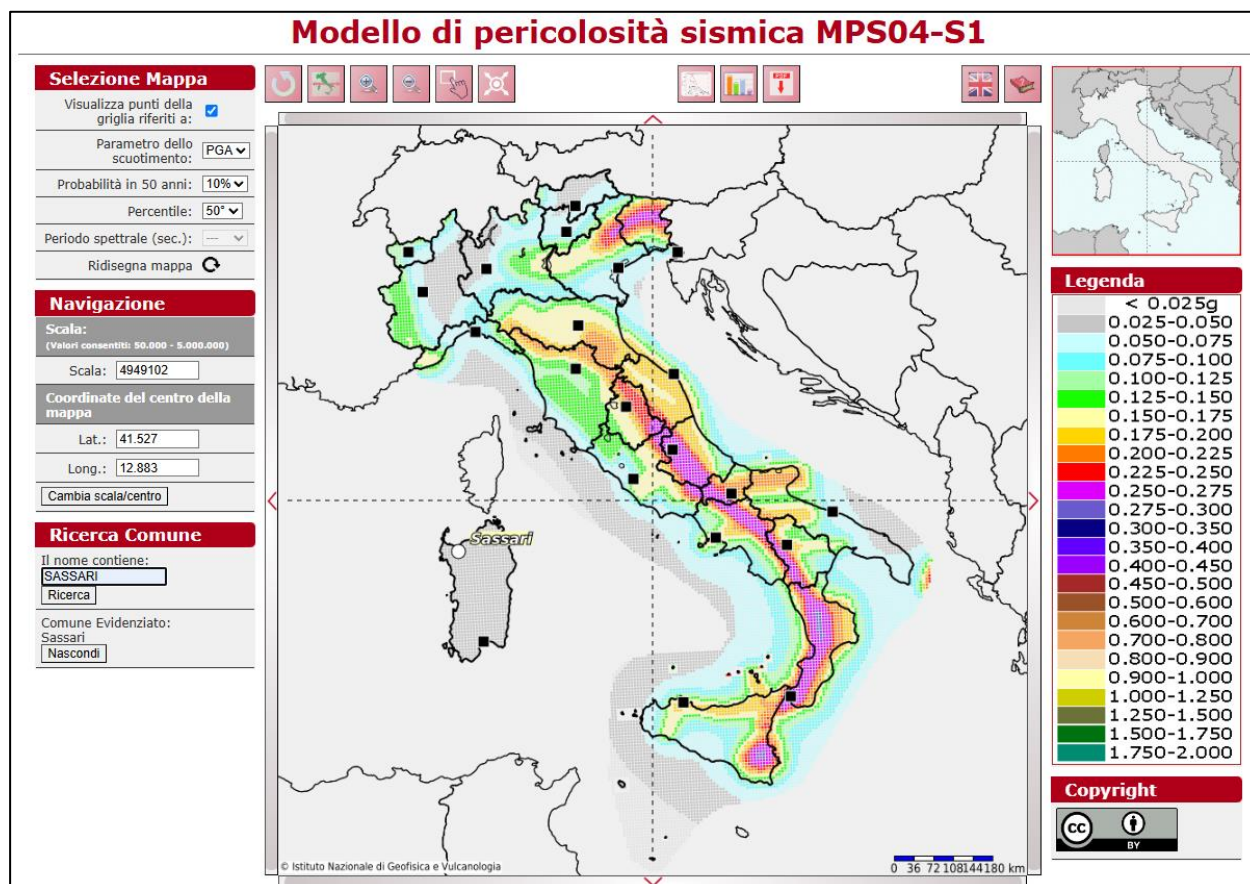


Figura 6.4. Mappa interattiva di pericolosità sismica dell'area in esame

6.4 DBMI15 - Database macrosismico italiano dal 1000 al 2017 https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/description_DBMI15.htm#datidibase%EF%80%ADMapeinterattivedipericolosit%C3%A0sismica%E2%80%93%93dell%E2%80%99IstitutoNazionalediGeofis

Database Macro Sismico Italiano 2015 (DBMI15), realizzato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Questo catalogo riporta un set omogeneo di dati di intensità macrosismiche provenienti da diverse fonti, relativo ai terremoti con intensità massima (I_{max}) ≥ 5 avvenuti nel territorio nazionale e in alcuni paesi confinanti (Francia, Svizzera, Austria, Slovenia e Croazia), ed offre per ogni terremoto una stima il più possibile omogenea della localizzazione epicentrale (Latitudine, Longitudine), dei valori di Intensità massima ed epicentrale, della magnitudo momento e della magnitudo calcolata dalle onde superficiali.

Dalla consultazione di questo catalogo si evidenzia che l'area di Isili così come l'intera Regione Sardegna, presenta una sismicità storica molto bassa (Figura 6.5).

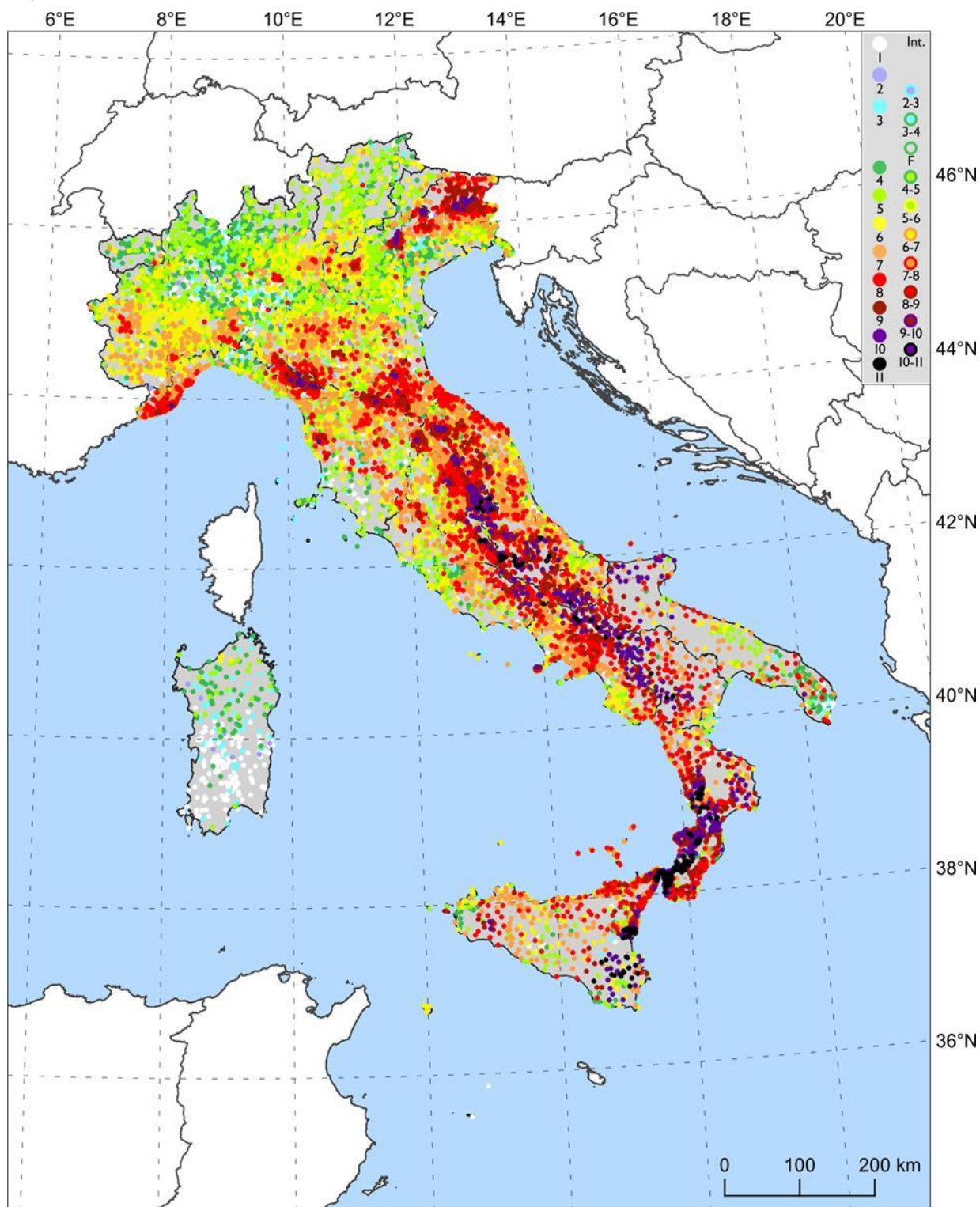


Figura 6.5. Mappa con la localizzazione degli epicentri dei terremoti storici italiani riportati nel DBMI15 (fonte: INGV).

Quartu S.E., 22/05/2025