

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord		Fg. 1 di 38

## METANIZZAZIONE SARDEGNA

Met. Palmas Arborea – Macomer DN 650 (26”), DP 75 bar

Met. Macomer – Porto Torres DN 650 (26”), DP 75 bar

Met. Macomer – Olbia DN 400 (16”), DP 75 bar

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLA CARTA PEDOLOGICA

0	Emissione	Raggi	Brunetti	Caffarelli	Magg. '18
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ Regione Sardegna		SPC. LA-E-83027	
	PROGETTO Metanizzazione Sardegna Centro-Nord		Fg. 2 di 38	Rev. 0

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE PEDOLOGICHE DI SUOLO</b>	<b>5</b>
	UNITA' CARTOGRAFICA 1	8
	UNITA' CARTOGRAFICA 2	9
	UNITA' CARTOGRAFICA 3	10
	UNITA' CARTOGRAFICA 4	11
	UNITA' CARTOGRAFICA 5	12
	UNITA' CARTOGRAFICA 6	13
	UNITA' CARTOGRAFICA 7	14
	UNITA' CARTOGRAFICA 8	15
	UNITA' CARTOGRAFICA 9	16
	UNITA' CARTOGRAFICA 10	17
	UNITA' CARTOGRAFICA 11	18
	UNITA' CARTOGRAFICA 12	19
	UNITA' CARTOGRAFICA 13	20
	UNITA' CARTOGRAFICA 14	21
	UNITA' CARTOGRAFICA 15	22
	UNITA' CARTOGRAFICA 16	23
	UNITA' CARTOGRAFICA 17	24
	UNITA' CARTOGRAFICA 18	25
	UNITA' CARTOGRAFICA 19	26
	UNITA' CARTOGRAFICA 20	27
	UNITA' CARTOGRAFICA 21	28
	UNITA' CARTOGRAFICA 22	29
	UNITA' CARTOGRAFICA 23	30
	UNITA' CARTOGRAFICA 24	31
	UNITA' CARTOGRAFICA 25	32
	UNITA' CARTOGRAFICA 26	33
	UNITA' CARTOGRAFICA 27	34
	UNITA' CARTOGRAFICA 28	35
	UNITA' CARTOGRAFICA 29	36

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 3 di 38	Rev. <b>0</b>

**UNITA' CARTOGRAFICA 30**

**37**

**3 BIBLIOGRAFIA**

**38**

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 4 di 38	Rev. <b>0</b>

## 1 PREMESSA

La stesura della cartografia realizzata per il territorio attraversato dalle condotte del Progetto “Metanizzazione Sardegna Centro Nord” ha interessato un buffer di circa un chilometro (600 metri per lato) a cavallo delle linee è stata elaborata attraverso le seguenti fasi di lavoro:

- Raccolta bibliografia e cartografia esistente
- Elaborazione di una carta dei pedopaesaggi utilizzando la cartografia esistente e foto interpretazione (uso, morfologia, substrato ecc)
- Sopralluogo in campo effettuando trivellate per ricondurre i suoli alle tipologie già individuate nella carta dei pedopaesaggi
- Elaborazione della carta dei suoli
- Stesura della legenda
- Relazione illustrativa con descrizione delle unità di suolo presenti in legenda.

In particolare si è fatto riferimento a precedenti lavori realizzati da enti pubblici ed istituti scientifici a varie scale integrando i dati disponibili attraverso l’uso di foto interpretazione di immagini Google Earth del 2016.

Le principali fonti utilizzate, oltre quelle indicate in bibliografia, sono elencate di seguito:

- Arangino, F., Aru, A., Baldaccini, P., Vacca, S., 1986. I suoli delle aree irrigabili della Sardegna, in scala 1:100.000. Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio, Ente Autonomo del Flumendosa, Cagliari.
- Aru, A., Baldaccini, P., Delogu, G., Dessena, M.A., Madrau, S., Melis, R.T., Vacca, A., Vacca, S., 1990. Carta dei suoli della Sardegna, in scala 1:250.000. Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari, Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio, SELCA, Firenze.
- Aru, A., Baldaccini, P., Vacca, A., Delogu, G., Dessena, M.A., Madrau, S., Melis, R.T., Vacca, S., 1991. Nota illustrativa alla Carta dei suoli della Sardegna. Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari, Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio, Cagliari, 83 pp., 1 carta in scala 1:250.000.
- Madrau, S., Deroma, M., Loj, G., Baldaccini, P., 2006. Carta ecopedologica della Sardegna, in scala 1:250.000. Dipartimento di Ingegneria del Territorio, Università degli Studi di Sassari, Sassari.
- Agris Sardegna; Laore Sardegna; Università di Cagliari e Sassari, 2014. Carta delle unità di terre e della capacità d’uso dei suoli della Nurra. Scala 1:50.000.
- Agris Sardegna; Laore Sardegna; Università di Sassari, 2012. Carta della capacità d’uso del suolo della Provincia Olbia Tempio. Scala 1:100.000.

Il lavoro di fotointerpretazione è stato supportato da controlli in campo attraverso la realizzazione di osservazioni speditive e trivellate senza campionamento necessarie alla verifica della rispondenza dei suoli evidenziati nella carta preliminare dei pedopaesaggi. La stesura definitiva della carta è stata effettuata attraverso la delineazione di nuovi poligoni oltre a quelli già presenti nelle cartografie esistenti.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 5 di 38	Rev. <b>0</b>

## 2 DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE PEDOLOGICHE DI SUOLO

Le tipologie di suolo rappresentate nella Carta Pedologica in scala 1:25.000 (LB-D-83226) sono di seguito illustrate attraverso la descrizione dei principali parametri che caratterizzano le varie Unità Cartografiche.

Le Unità Cartografiche rappresentano associazioni di suoli, cioè suoli dei quali si riconosce il pattern distributivo all'interno della unità cartografica, ogni unità cartografica comprende porzioni di territorio, costituite da una o più delineazioni, omogenee per quanto riguarda la distribuzione del suolo tipo, o dei suoli tipo se si tratta di una associazione, consociazione o complesso, e che corrispondono alle unità tassonomiche.

La valutazione della Capacità d'Uso ha lo scopo di fornire una serie di indicazioni utili e prontamente comprensibili per il miglior uso agricolo dal punto di vista produttivo, consentendo la salvaguardia dei suoli agronomicamente più adatti preservandoli da altri usi.

La realizzazione della carta di capacità d'uso si ottiene seguendo la metodologia della "Land Capability Classification" (LCC) elaborata nel 1961 dal Soil Conservation Service del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (USDA).

Il metodo non considera la potenzialità dei suoli rispetto ad usi particolari o specifiche colture, ma assegna ad ogni tipo pedologico una capacità d'uso generica che tiene conto di tutti i suoi parametri permanenti e, quindi, non modificabili da interventi antropici.

La LCC prevede l'uso di otto classi principali, indicate da numeri romani, e in successive sottoclassi ed unità che possono essere introdotte in base al tipo e gravità delle limitazioni che ostacolano le pratiche agro-silvo-pastorali.

Delle otto classi solo le prime quattro pur presentando limitazioni crescenti vengono indicate come adatte all'uso agricolo; le classi dalla quinta alla settima non sono adatte a tale attività ma sono destinate al pascolo e alla forestazione; la classe ottava comprende suoli da destinarsi esclusivamente a fini ricreativi, estetici, naturalistici o alla creazione di zone di raccolta delle acque.

Poiché le classi di capacità d'uso individuano ambiti territoriali che possono presentare limitazioni non necessariamente dello stesso tipo, possono rientrare nella stessa classe suoli anche molto diversi tra loro.

Questo schema interpretativo suddivide il territorio in categorie, classi e sottoclassi in base al tipo ed alla gravità delle limitazioni alla crescita delle colture, di natura fisica, chimica o climatica.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ Regione Sardegna		SPC. LA-E-83027	
	PROGETTO Metanizzazione Sardegna Centro-Nord		Fg. 6 di 38	Rev. 0

Classe	Unità cartografiche della carta pedologica
II	2-6-12-18-19-28-30
III	14-15-16-17-20-21
II-III	26
IV	29
IV-VI	8
V	22
V-VI	10
VI	15-13
VII	3-4-23-24
VIII	1-7-9-11-25-27-31

*Valutazione di LCC per le Unità Cartografiche della carta dei suoli,*

### **Suoli adatti all'agricoltura**

**I classe** Suoli con scarse o nulle limitazioni, idonei ad ospitare una vasta gamma di colture. Si tratta di suoli piani o in leggero pendio, con limitati rischi erosivi, profondi, ben drenati, facilmente lavorabili. Sono molto produttivi ed adatti a coltivazioni intensive; sono ben forniti di sostanze nutritive ma per mantenere la fertilità necessitano delle normali pratiche colturali: concimazioni minerali, calcitazioni, letamazioni.

**II classe** Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.

**III classe** Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.

**IV classe** Suoli con limitazioni molto forti che restringono fortemente la scelta delle colture e/o richiedono per la conservazione pratiche agricole spesso difficili ed economicamente dispendiose. Sono adatti solo a poche colture, la produzione può rimanere bassa malgrado gli inputs forniti. Possibili limitazioni: forte acclività, forte suscettività all'erosione, limitata profondità del suolo, discreta salinità, frequenti inondazioni, drenaggio molto difficoltoso, clima moderatamente avverso.

### **Suoli adatti al pascolo e alla forestazione**

**V classe** Suoli con limitato o nullo rischio erosivo, ma con altri vincoli che, impedendo la lavorazione del terreno, ne limitano l'uso al pascolo e al bosco. Si tratta di suoli pianeggianti

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 7 di 38	Rev. <b>0</b>

o quasi con una o più delle seguenti limitazioni: marcata pietrosità o rocciosità, elevati rischi d'inondazione, presenza di acque stagnanti, senza possibilità di eseguire drenaggi.

**VI classe** Suoli con limitazioni molto forti adatti solo al pascolo e al bosco; rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo (correzioni, concimazioni, drenaggi). Hanno limitazioni permanenti e in gran parte ineliminabili. Forte acclività, marcato pericolo d'erosione, elevata pietrosità o rocciosità, profondità molto limitata, eccessiva umidità, marcata salinità, elevata possibilità di inondazione, forti limitazioni climatiche.

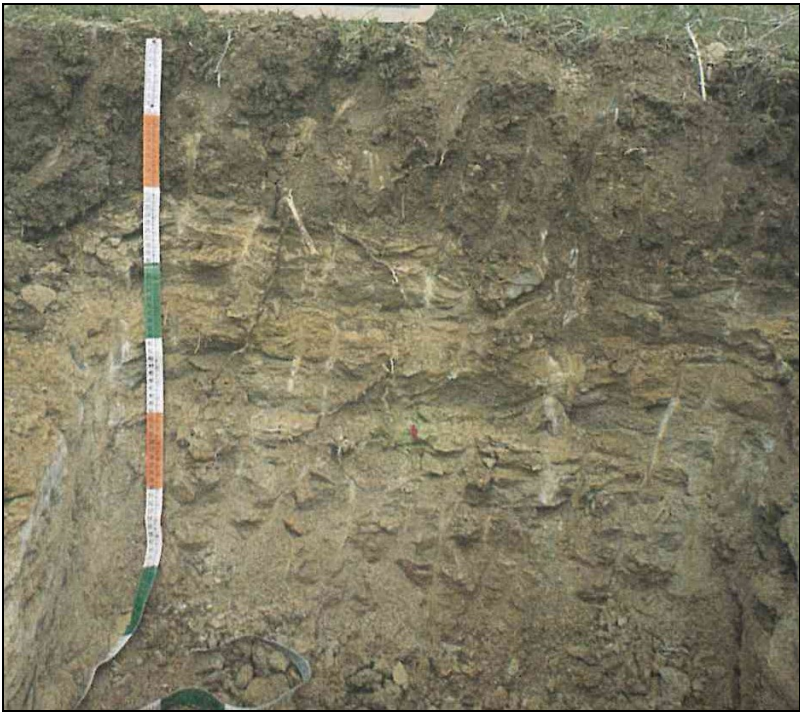
**VII classe** Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate, eccessiva umidità. forte salinità, limitazioni climatiche molto forti.

#### **Suoli adatti al mantenimento dell'ambiente naturale**


---


**VIII classe** Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, ritrosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 8 di 38	Rev. <b>0</b>


UNITA' CARTOGRAFICA 1	
<b>Derivazione Alghero DN 200: km 03,300 - 07,900; km 15,300 - 16,500</b>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic Xerorthents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Lithic Leptosols (Eutric)
<i>Substrato geologico</i>	Calcari, dolomie e calcari dolomitici
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale, gariga e prati artificiali
<i>Classe di capacità d'uso</i>	VII - Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate.
<p>Suoli a profilo A-R, profondità molto scarsa, tessitura F, scheletro comune, reazione neutra, saturazione in basi elevata, ben drenati. Sviluppati su sommità sub pianeggianti e versanti a forte pendenza, mostrano roccia affiorante, pietrosità elevata e abbondante scheletro, erosione idrica diffusa a tratti incanalata, generalmente utilizzati a pascolo o prato artificiale.</p>	 <p><b>Foto 2.1 – Lithic Xerorthent</b></p>




	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 9 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 2	
<b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 66,500 – 73,000; km 74,500 - 76,900 <b>Met. Derivazione Alghero DN 200:</b> km 0,350 - 02,150; km 13,950 - 15,600	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Palexeralfs, Lithic Palexeralfs Tapto Palexeralfs
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Acrisols (Chromic), Epileptic Acrisols (Skeletal, Epidystric) e Endoleptic Acrisols (Skeletal, Taptoargic)
<i>Substrato geologico</i>	Argille arrossate e conglomerati
<i>Usa del suolo</i>	Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo con tratti di macchia mediterranea
<i>Classe di capacità d'uso</i>	II - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-Bt-C, da mediamente profondi a profondi, tessitura da FS a A all'aumentare della profondità. Scheletro dell'orizzonte superficiale scarso, abbondante negli orizzonti cementati, reazione subacida, saturazione in basi da elevato a moderato all'aumentare della profondità,. Da ben drenati a moderatamente ben drenati.</p>	
	
<p><b>Foto 2.2</b> – Typic Palexeralfs</p>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 10 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 3	
<b>Met. Derivazione Nuoro DN400:</b> km 33,200- 35,800	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic, Distric e Lithic Xerorthents
<i>Classificazione (2007)</i> WRB	Eutric, Dystric e Lithic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Metamorfiti (scisti, scisti arenacei, argillocisti) e relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale, gariga e prati artificiali
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VII</b> - Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate.
<p>Suoli a profilo A-C, A-Bw-C, da poco a mediamente profondi , da FS a FA, da permeabili a mediamente permeabili, subacidi, parzialmente desaturati.</p> <p>Sviluppati su sommità e alti versanti, mostrano pietrosità elevata e abbondante scheletro, erosione idrica diffusa a tratti incanalata, generalmente utilizzati a pascolo o prato artificiale.</p>	
	
<b>Foto 2.3</b> - Paesaggio su graniti	

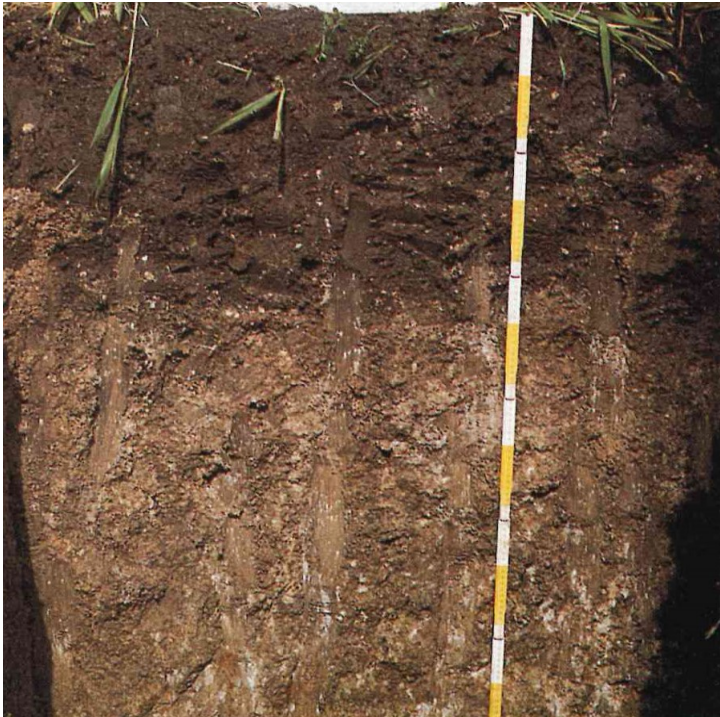
	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 11 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 4	
<b>Met. Macomer – Olbia DN 400:</b> km 63,200-65,100; km 77,300-77,900; km 80,700-82,500	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock Outcrop, Lithic Xerorthents, Typic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Rock outcrop, Eutric, Dystric e Lithic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Graniti, granodioriti e leucograniti e relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	aree a pascolo naturale e bosco.
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione
<p>Roccia affiorante, suoli a profilo A-C e A-Bw-C, poco profondi, da SF a FS, permeabili, subacidi, parzialmente desaturati Sviluppati in aree con morfologie accentuate, forti pendenze pietrosità elevata e abbondante scheletro, erosione idrica diffusa, generalmente utilizzati a pascolo naturale e bosco.</p>	 <p><b>Foto 2.4 - Typic Xerochrepts</b></p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 12 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 5	
<b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 44,00-46,400; km 47,700- 50,200; km 77,900-106,00; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 65,200-66,100; km 68,300-71,200; km 74,800-77,200; km 77,500-108,100;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic, Dystric e Lithic Xerorthents; Typic, Dystric e Lithic Xerochrepts, Rock outcrop
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Eutric, Dystric e Lithic Leptosols; Eutric e Dystric Cambisols, Rock outcrop
<i>Substrato geologico</i>	Graniti, granodioriti e leucograniti e relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	Aree a pascolo naturale
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VI</b> - Suoli con limitazioni molto forti adatti solo al pascolo e al bosco; rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo (correzioni, concimazioni, drenaggi). Hanno limitazioni permanenti e in gran parte ineliminabili. Forte acclività, marcato pericolo d'erosione, elevata pietrosità o rocciosità, profondità molto limitata, eccessiva umidità, marcata salinità, elevata possibilità di inondazione, forti limitazioni climatiche.
<p>Roccia affiorante, suoli a profilo A-C e subordinatamente A-Bw-C, da poco a mediamente profondi da SF a FSA, permeabili, da subacida acidi, parzialmente desaturati.</p> <p>Sviluppati in aree sub pianeggianti alternate da morfologie accentuate, forti pendenze pietrosità elevata e comune scheletro, generalmente utilizzati a pascolo naturale e bosco</p>	 <p><b>Foto 2.5 - Typic Xerochrepts</b></p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 13 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 6	
<b>Met. Macomer – Porto Torres DN 650: km 8,000 -13,500;</b>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Vertic e Typic Xerochrepts, Typic Xerorthents, Calcixerollic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Vertic e Eutric Cambisols, Haplic Calcisols
<i>Substrato geologico</i>	Andesiti e relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	seminativi e prati artificiali
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<p><b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.</p>
<p>Suoli a profilo A-C, A-Bw-C e A-Bk-C, da profondi a mediamente profondi, da AS a A, da mediamente a poco permeabili, neutri, saturi. Sviluppatisi in aree a morfologia sub pianeggiante ondulata, generalmente utilizzati a pascolo naturale e bosco.</p>	 <p><b>Foto 2.6 - Calcixerollic Xerochrepts</b></p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 14 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 7	
<b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 24,500-27,200 <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 27,000-35,200; km 54,800-57,200; km 62,800-64,000 <b>Met. Derivazione Alghero DN 200:</b> km 0,000-3,100 <b>Met. Allacciamento Sassari DN 200:</b> km 5,000-6,570	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock outcrop e Lithic Xerorthents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Nudilithic Leptosols e Lithic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive acide (ignimbriti riolitiche, riodacitiche) con relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale e arbusteti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione
<p>Roccia affiorante e tasche di suolo su forme morfologiche aspre e caratterizzate da forti pendenze. I suoli presenti sono sottili con orizzonti di tipo A-C.</p>	
	
<p><b>Foto 2.7</b> - Paesaggio su vulcaniti acide</p>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 15 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 8	
<b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 27,200-29,700; km 35,800-39,200; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 23,800-34,400; km 36,000-38,050; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 15,200-16,600 <b>Met. Derivazione Alghero DN 200:</b> km 0,800-3,200	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic e Typic Xerorthents; Typic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Lithic e Eutric Leptosols; Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive acide (ignimbriti riolitiche, riodacitiche) con relativi depositi di versante .
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale e arbusteti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>IV</b> - Suoli con limitazioni molto forti che restringono fortemente la scelta delle colture e/o richiedono per la conservazione pratiche agricole spesso difficili ed economicamente dispendiose. Sono adatti solo a poche colture, la produzione può rimanere bassa malgrado gli inputs forniti. Possibili limitazioni: forte acclività, forte suscettività all'erosione, limitata profondità del suolo, discreta salinità, frequenti inondazioni, drenaggio molto difficoltoso, clima moderatamente avverso.
Suoli a profilo A-Bw-C-R, A-Bw-R e A-2C, da profondi a molto profondi, tessitura da F o FA a FSA e A all'aumentare della profondità, scheletro dell'orizzonte superficiale da scarso a comune, reazione da neutra a subacida, moderata saturazione in basi, ben drenati.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 16 di 38	Rev. <b>0</b>


UNITA' CARTOGRAFICA 9	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 17,500-23,00; km 25,900-29,800; km 47,700-48,200; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 5,500-6,900; 2,100-2,800; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 3,000-04,900; km 08,100-09,000; km 09,900-11,100; km 12,900-15,000; <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 14,600-18,000; <b>Met. Allacciamento Suni DN 150:</b> km 07,050-10,100	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock Outcrop, Lithic e Typic Xerorthents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Rock outcrop, Lithic e Eutric Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive basiche (basalti).
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale, arbusteti.
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione
Roccia affiorante, suoli a profilo A-R, e subordinatamente A-Bw-R poco profondi, FA, permeabili, neutri, saturi.	




	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 17 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 10	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 29,400-33,000; km 39,100-41,500; km 41,700-46,000; <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 0,000-01,200 <b>Met. Allacciamento Siamanna DN150:</b> km 02,050-04,900;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic e Typic Xerorthents; Lithic e Typic Lithic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Lithic e Eutric Leptosols; Lithic e Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive basiche (basalti) su plateau
<i>Uso del suolo</i>	Pascolo naturale, arbusteti intervallati da seminativi non irrigui
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>V</b> - Suoli con limitato o nullo rischio erosivo, ma con altri vincoli che, impedendo la lavorazione del terreno, ne limitano l'uso al pascolo e al bosco. Si tratta di suoli pianeggianti o quasi con una o più delle seguenti limitazioni: marcata pietrosità o rocciosità, elevati rischi d'inondazione, presenza di acque stagnanti, senza possibilità di eseguire drenaggi.
Suoli a profilo A-R, A-Bw-R, da poco profondi a profondi, FA, permeabili, neutri, saturi.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 18 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 11	
<b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 12,700-13,600; km 12,700-13,600; <b>Met. Allacciamento Thiesi DN 150:</b> km 03,800-06,100; km 07,950-1,100; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 16,400-18,100;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock Outcrop, Lithic Xerorthents e Lithic Calcixerolls
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Rock outcrop, Eutric e Lithic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Calcari, calcareniti, arenarie.
<i>Uso del suolo</i>	Macchia mediterranea intervallata da seminativi asciutti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione
<p>Suoli a profilo A-R, poco profondi, tessitura F, FA, FSA, scheletro dell'orizzonte superficiale da scarso a comune, reazione da neutra a subalcalina, saturazione in basi elevata, ben drenati. e di: suoli a profilo A- C, simili alla UC 10 da cui differiscono per una maggiore profondità.</p>	
	
<p><b>Foto 2.8</b> - Paesaggio su calcareniti e arenarie</p>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 19 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 12	
<b>Met. Allacciamento Thiesi DN 150:</b> km 04,600-08,100; km 09,200-10,349; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 38,900-46,050; km 48,950-53,000; km 70,500-74,500;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic Xerorthens, Calcixelloric Xerochrepts, Calcic Haploxeralfs
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Calcisols (Chromic, Clayic), Luvic Endoleptic Calcisols (Clayic) e Haplic Fluvisols (Eutric)
<i>Substrato geologico</i>	Marne, calcari marnosi e nodulari e relativi depositi di versante
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da oliveti anche consociati.
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-Bt-Btk-C, A-Btk-R o A-Bk-C, da mediamente a molto profondi, tessitura FAS, FA, AS tendente ad A all'aumentare della profondità, scheletro dell'orizzonte superficiale scarso, concrezioni di carbonati secondari, minuti e medi, da comuni ad abbondanti, reazione subalcalina, saturazione in basi elevata, da ben drenati a moderatamente ben drenati.</p>	 <p><b>Foto 2.9</b> - Calcixelloric Xerochrepts</p>


	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 20 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 13	
<b>Met. Allacciamento Sassari DN 200:</b> km 00,100-02,100; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 15,000-16,950; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 66,100-69,200; km 71,00-72,150;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic e Typic Xerorthents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Arenarie e sabbie
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da oliveti anche consociati e sugherete.
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VI</b> - Suoli con limitazioni molto forti adatti solo al pascolo e al bosco; rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo (correzioni, concimazioni, drenaggi). Hanno limitazioni permanenti e in gran parte ineliminabili. Forte acclività, marcato pericolo d'erosione, elevata pietrosità o rocciosità, profondità molto limitata, eccessiva umidità, marcata salinità, elevata possibilità di inondazione, forti limitazioni climatiche.
Suoli a profilo A-R, A-C, da poco profondi a mediamente profondi, tessitura FSA, FA, scheletro dell'orizzonte superficiale comune, reazione da subacida a neutra, saturazione in basi elevato, ben drenati.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 21 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 14	
<b>Met. Allacciamento Siamanna DN150:</b> km 4,200-5,300; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 61,300-63,100;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic Haploxerepts, Typic Haploxerepts e Calcic Haploxerafs
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Epileptic Cambisols (Eutric), Endoleptic Cambisols (Eutric) e Endoleptic Luvisols (Eutric)
<i>Substrato geologico</i>	Calcareniti e arenarie
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo.
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>III</b> - Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.
Suoli a profilo A-Bw-C, da mediamente profondi a profondi, tessitura FS, FA, AS, e F passante a FA all'aumentare della profondità, scheletro dell'orizzonte superficiale comune, localmente poche, minute, concrezioni di carbonati secondari, reazione neutra, saturazione in basi elevato, ben drenati.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 22 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 15	
<p><b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 0,000-01,150; km 01,250-03,050; km 05,300-07,700; km 08,050-08,200; km 11,350-16.200;</p> <p><b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 18,600-19,700; km 23,050-24,500;</p> <p><b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 23,600-25,200; km 27,700-28,400; km 36,900-41,200; km 46,100-61,400; km 72,200-79,200; km 99,00-101,200; km 106,00-108,104;</p> <p><b>Met. Allacciamento Siamanna DN 150:</b> km 0,000-01,600;</p> <p><b>Met. Allacciamento Alghero DN 200:</b> km 10,000-11,250; km 13,900-15,600;</p>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Palexeralfs, Typic Haploxeralfs, Ultic Haploxeralfs
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Acrisols (Clayic), Haplic Luvisols, Endoleptic Acrisols (Endoskeletal), e Endogleyic Acrisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali antichi
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo, colture temporanee associate ad altre colture permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<p><b>III</b> - Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.</p>
<p>Suoli a profilo A--Bt-C, A-Bw-C e A-Bt-BC(CB)-C, profondità da moderatamente elevata a molto elevata, tessitura da FS ad A, scheletro da scarso a frequente, reazione neutra, saturazione in basi molto alta, talvolta media o bassa in profondità. Da moderatamente a ben drenati.</p>	 <p><b>Foto 2.10</b> - Typic Haploxeralfs</p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 23 di 38	Rev. <b>0</b>


UNITA' CARTOGRAFICA 16	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 0,400-01,050; km 03,1050-05,800; <b>Met. Allacciamento Siamanna DN150:</b> km 01,300-01,750.	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Calcic Haploxeralfs, Calcic e Vertic Haploxerepts, Entic e Lithic Haploxeroll Lithic Xerorthents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Endoleptic Lixisols (Clayic), Endoleptic Calcisols (Clayic, Skeletic), Vertic Endoleptic Cambisols (Eutric), Epileptic Phaeozems, Haplic Leptosols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi colluviali
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da prati artificiali
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>III -</b> Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.
Suoli a profilo Ap-Bt-C, Ap-Bw-C e Ap-C. Profondità da moderatamente elevata a scarsa. Tessitura da F a FA, tendente all'A in profondità. Scheletro da frequente ad abbondante. Reazione da neutra a moderatamente alcalina, tasso di saturazione in basi da alta a molto alta; ben drenati, talora moderatamente drenati in profondità	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 24 di 38	Rev. 0


UNITA' CARTOGRAFICA 17	
<b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 63,000-66,700; <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 21,950-24,300; <b>Met. Allacciamento Alghero DN 200:</b> km 06,900-09,250; km 11,150-13,900; km 15,500-16,000;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Haploxerepts, Calcic Haploxerepts, Typic Haploxerafals e Alfic Xerarents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Endoleptic Cambisols (Eutric, Chromic, Epicalcaric), Epileptic Cambisols, Endoleptic Calcisols, Luvic Endopetric Calcisols, Epileptic Luvisols
<i>Substrato geologico</i>	Conglomerati poligenici e arenarie
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo, colture temporanee associate ad altre colture permanenti oliveti ed altre arboree
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>III</b> - Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-Bw-C, A-Bwk-C, A, diffusi sui conglomerati calcarei oligomiocenici, da mediamente profondi a profondi, tessitura FA, scheletro dell'orizzonte superficiale da scarso a comune, concrezioni comuni, minute di carbonati secondari, reazione da subalcalina ad alcalina, saturazione in basi elevata, ben drenati.</p>	 <p><b>Foto 2.11</b> - Paesaggio su conglomerati poligenici e arenarie.</p>



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 25 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 18	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 01,250-01,400; km 03,050-04,100; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 33,600-35,00; km 45,500-46,700; km 72,900-75,400; <b>Met. Allacciamento Siamanna DN 150:</b> km 04,650-04,800; <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 19,400-19,700; <b>Met. Allacciamento Alghero DN 200:</b> km 0,800-03,000; km15,200-15,300; km 10,200-09,000; <b>Met. Allacciamento Sassari DN 200:</b> km 0,800- 02,050;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Xerofluvents e Fluventic Haploxerepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Fluvisols (Eutric) e Fluvic Endoleptic Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali recenti sabbiosi
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da macchia mediterranea e boschi di latifoglie
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-C, localmente con orizzonti profondi o molti profondi o successione di più profili A-C, e A-Bw-C, da mediamente profondi a profondi.</p> <p>Tessitura FSA e FA, scheletro dell'orizzonte superficiale da scarso a comune, reazione da neutra a subalcalina, saturazione in basi elevata, drenaggio da buono a impedito in profondità.</p>	
	Foto 2.12 - Typic Xerofluvents


	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 26 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 19	
<b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km19,400-21,200;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Vertic Haploxeralfs, Typic Xerofluvents e Fluventic Haploxerepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Vertic Luvisols, Haplic Fluvisols (Eutric) e Fluvic Endoleptic Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali recenti limoso-argillosi
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-Bt-C, A-C, e A-Bw-C, da mediamente profondi a profondi. Tessitura FA in superficie, A negli orizzonti profondi, scheletro dell'orizzonte superficiale da scarso a comune, reazione da neutra a subalcalina, saturazione in basi elevata, drenaggio da buono a lento in profondità.</p>	
	
<p><b>Foto 2.12</b> - Paesaggio su alluvioni</p>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ Regione Sardegna		SPC. LA-E-83027	
	PROGETTO Metanizzazione Sardegna Centro-Nord		Fg. 27 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 20	
<b>Met. Macomer-Olbia DN 400:Km 19,000-23,000; Km 23,050-23,400;</b>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Fluvaquents; Vertic Fluvaquents e Typic Haplaquepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Vertic Luvisols, Haplic Fluvisols (Eutric) e Fluvic Endoleptic Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
Suoli a profilo A-C, e subordinatamente A-Bw-C, profondi, A, poco permeabili, subalcalini, saturi.	


	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 28 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 21	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 30,900-32,000; km 49,500-50,200; km 46,000-47,750; <b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 0,000-01,200; km 09,100-10,150; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 0,000-01,200; km 04,750-05,300; <b>Met. Allacciamento Suni DN 150:</b> km 03,000-06,700; km 06,200-08,300; km 15,000-15,650;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Vertic Xerochrepts, Typic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Vertic e Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali limoso-argillosi
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da seminativi con colture orticole di pieno campo e aree naturali
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>III - Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.</b>
<p>Suoli a profilo A-C, e A-Bw-C, da mediamente profondi a profondi.  Tessitura FA, reazione da neutra a subalcalina, saturazione in basi elevata, da imperfettamente a moderatamente ben drenati.</p>	
	Foto 2.13 - Vertic Xerochrepts


	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ Regione Sardegna		SPC. LA-E-83027	
	PROGETTO Metanizzazione Sardegna Centro-Nord		Fg. 29 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 22	
<p><b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 16,200-16,900; km 20,400-22,700; km 33,000- 33,950; km 47,400-49,500;</p> <p><b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 02,200-04,950; km 15,000-16,200;</p> <p><b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 01,100-07,050; km 10,200-11,100;</p> <p><b>Met. Allacciamento Suni DN 150:</b> km 0,000-06,800; km 08,800-15,600;</p>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Lithic Xerorthents, Typic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Lithic e Eutric Leptosols; Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive basiche (basalti).
<i>Uso del suolo</i>	Prati stabili e artificiali intervallate da sugherete e seminativi asciutti anche consociati con colture arboree permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>V</b> - Suoli con limitato o nullo rischio erosivo, ma con altri vincoli che, impedendo la lavorazione del terreno, ne limitano l'uso al pascolo e al bosco. Si tratta di suoli pianeggianti o quasi con una o più delle seguenti limitazioni: marcata pietrosità o rocciosità, elevati rischi d'inondazione, presenza di acque stagnanti, senza possibilità di eseguire drenaggi.
Suoli a profilo A-R, A-Bw-R, da poco profondi a profondi, da FS a F, scheletro comune, ben drenati, neutri, saturi.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 30 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 23	
<p><b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650:</b> km 16,950-17,900; km 22,850-27,350; km 29,500-31,050; km 33,980-39,100; km 39,850-40,200; km 41,500-43,350;</p> <p><b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 0,000-01,100; km 04,950-08,150; km 09,900;</p> <p><b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 0,000-01,850; km 06,200-08,050;</p> <p><b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 0,000-01,300; km 04,950-05,400; km 08,050-09,900; km 10,000-km 18,350;</p> <p><b>Met. Allacciamento Suni DN 150:</b> km 0,800-02,300;</p>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock Outcrop, Lithic e Typic Xerorthents, Typic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Rock Outcrop, Lithic e Eutric Leptosols; Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive basiche (basalti).
<i>Uso del suolo</i>	Prati stabili e naturali intervallati da macchia mediterranea con latifoglie e seminativi asciutti anche consociati con colture arboree permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VII</b> - Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate, eccessiva umidità. forte salinità, limitazioni climatiche molto forti.
<p>Vasti tratti di roccia a affiorante e suoli sottili. Profilo A-R, A-Bw-R, poco profondi, tessitura FS, scheletro comune, ben drenati, neutri, saturi.</p>	
	
<p><b>Foto 2.14</b> - Paesaggio su basalti</p>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 31 di 38	Rev. 0


UNITA' CARTOGRAFICA 24	
<b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 30,550-33,200; km 50,050-52,000; km 53,800-55,200; km61,400-63,350; km 73,150-75,200; <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 17,000-23,150; km 33,100-34,200; km 35,500-36,650; <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 28,500-33,550; km 36,800-40,000; km 41,100- 44,650; <b>Met. Allacciamento Thiesi DN 150:</b> km 0,000-04,250;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic, Dystric e Lithic Xerorthents; Typic, Dystric e Lithic Xerochrepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Eutric, Dystric e Lithic Leptosols; Eutric e Dystric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive acide (ignimbriti riolitiche, riodacitiche).
<i>Uso del suolo</i>	Prati stabili e naturali intervallate da macchia mediterranea con latifoglie, sugherete e seminativi asciutti anche consociati con colture arboree permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VII</b> - Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate, eccessiva umidità. forte salinità, limitazioni climatiche molto forti.
Trattati di roccia affiorante alternati a suoli a profilo A-R, A-Bw-R, da sottili a profondi; tessitura da F a FS, scheletro da scarso a comune, reazione da neutra a subacida, moderata saturazione in basi, ben drenati.	
	
<b>Foto 2.15 - Paesaggio su vulcaniti</b>	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 32 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 25	
<b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 27,00-30,200;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Rock Outcrop
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Rock Outcrop
<i>Substrato geologico</i>	Rocce effusive acide (ignimbriti riolitiche, riodacitiche).
<i>Uso del suolo</i>	Aree con vegetazione rada e gariga
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, ritrosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione.
Roccia Affiorante	




	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 33 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 26	
<p><b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 28,650-29,050;  <b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 16,200-18,000; km19,000-022,000; km 022,350-26,950; km 28,850-031,100; km 35,050-36,000; km 37,150-037,650;  <b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 01,600,00-02,300; km 02,850-03,150; km05,700-06,000; km 07.050-12,050, km 12500-13,350;</p>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Vertic e Typic Xerochrepts, Typic Xerorthent
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Eutric Leptosols, Vertic e Eutric Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Marne arenacee, arenarie e conglomerati
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi asciutti intervallati da prati artificiali e colture temporanee associate ad altre colture permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<p><b>III - Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno; moderata profondità del suolo; limitata fertilità non facilmente correggibile; moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.</b></p>
<p>Suoli a profilo A-C; A-Bw-C, da mediamente a molto profondi, tessitura FS, FAS e F, scarso scheletro, reazione neutra, saturazione in basi elevata, ben drenati</p>	 <p><b>Foto 2.15 - Typic Xerochrepts</b></p>


	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 34 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 27	
<b>Met. Macomer-Porto Torres DN 650:</b> km 53,000-54,100;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	===
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	====
<i>Substrato geologico</i>	Marne arenacee, arenarie e conglomerati
<i>Uso del suolo</i>	Macchia mediterranea e vegetazione di ripa non arborea
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>VIII</b> - Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a: pendenza, erosione, clima, pietrosità o rocciosità, ritrosità, drenaggio, salinità, disponibilità di ossigeno, tessitura, AWC, rischio inondazione.
Profonde incisioni fluviali	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 35 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 28	
<b>Met. Macomer-Olbia DN 400:</b> km 39,200-45,700;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Vertic Xerofluvents
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Eutric Fluvisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali subrecenti.
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi semplici, colture orticole a pieno campo seminati in aree non irrigue e colture temporanee associate ad altre colture permanenti
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
<p>Suoli a profilo A-C; molto profondi, tessitura da FS, FA, reazione neutra, saturazione in basi elevata, da moderatamente a ben drenati; caratteri vertici.</p>	 <p><b>Foto 2.16</b> - Vertic Xerofluvents</p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		SPC. LA-E-83027
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 36 di 38	Rev. 0

UNITA' CARTOGRAFICA 29	
<b>Met. Derivazione Nuoro DN 400:</b> km 19,600-23,100;	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Aquic Palexeralfs, Aquic Haploxeralfs
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Gleyic Luvisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali antichi
<i>Uso del suolo</i>	Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>IV</b> - Suoli con limitazioni molto forti che restringono fortemente la scelta delle colture e/o richiedono per la conservazione pratiche agricole spesso difficili ed economicamente dispendiose. Sono adatti solo a poche colture, la produzione può rimanere bassa malgrado gli inputs forniti. Possibili limitazioni: forte acclività, forte suscettività all'erosione, limitata profondità del suolo, discreta salinità, frequenti inondazioni, drenaggio molto difficoltoso, clima moderatamente avverso.
<p>Suoli a profilo A--Bt-C, profondità molto elevata, tessitura da FS ad A, scheletro da scarso, reazione neutra, saturazione in basi alta; drenaggio da lento a impedito.</p>	 <p><b>Foto 2.16</b> - Aquic Palexeralfs</p>

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 37 di 38	Rev. <b>0</b>

UNITA' CARTOGRAFICA 30	
<b>Met. Palmas Arborea-Macomer DN 650: km 07,850-11,350,</b>	
<i>Classificazione Soil Taxonomy (2010)</i>	Typic Xerofluvents e Fluventic Haploxerepts
<i>Classificazione WRB (2007)</i>	Haplic Fluvisols (Eutric) e Fluvic Endoleptic Cambisols
<i>Substrato geologico</i>	Depositi alluvionali subrecenti su morfologie leggermente depresse
<i>Uso del suolo</i>	Prati artificiali, seminativi semplici, colture orticole a pieno campo e risaie
<i>Classe di capacità d'uso</i>	<b>II</b> - Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività; moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale; struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
Suoli a profilo A--Bt-C, profondità molto elevata, tessitura da FS ad A, scheletro da scarso, reazione neutra, saturazione in basi alta; drenaggio da lento a impedito.	

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023083
	LOCALITÀ	Regione Sardegna		<b>SPC. LA-E-83027</b>
	PROGETTO	Metanizzazione Sardegna Centro-Nord	Fg. 38 di 38	Rev. 0

### 3 BIBLIOGRAFIA

**Agris Sardegna; Laore Sardegna; Università di Cagliari e Sassari**, 2014. Carta delle unità di terre e della capacità d'uso dei suoli della Nurra. Scala 1:50.000.

**Agris Sardegna; Laore Sardegna; Università di Sassari**, 2012. Carta della capacità d'uso del suolo della Provincia Olbia Tempio. Scala 1:100.000

**Arangino, F., Aru, A., Baldaccini, P., Vacca, S.**, 1986. I suoli delle aree irrigabili della Sardegna, in scala 1:100.000. Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio, Ente Autonomo del Flumendosa, Cagliari.

**Aru, A., Baldaccini, P., Vacca, A., Delogu, G., Dessena, M.A., Madrau, S., Melis, R.T., Vacca, S.**, 1991. Nota illustrativa alla Carta dei suoli della Sardegna. Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari, Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio, Cagliari, 83 pp., 1 carta in scala 1:250.000.

**Aru, A., Baldaccini, P., Delogu, G., Dessena, M.A., Madrau, S., Melis, R.T., Vacca, A., Vacca, S.**, 1990. Carta dei suoli della Sardegna, in scala 1:250.000. Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari, Assessorato Regionale alla Programmazione Bilancio ed Assetto del Territorio,

**Aru A. et al.** 1967.- I suoli della Sardegna con allegati cartografici in scala 1:250.000. Studi Sassaresi, Sez. III, Annali Facoltà d'Agraria. vol. XV, fasc. 2: pag.1-59, Sassari

**Aru A., Baldaccini P., Loj G.** 1989. I suoli: caratteristiche che determinano la marginalità e la loro valutazione per il pascolo. Atti del C.N.R. Progetto I.P.R.A.

**Bianco G., Canu A., D'Angelo M., De Candia A., Loj G.** 1990. Metodologia integrata per la gestione dello schema di attitudine al pascolo ai fini della conservazione e difesa dei suoli in Sardegna. Atti del VII congresso nazionale dei geologi, Roma.

**Birkeland, P.W.**, 1999. Soils and Geomorphology, 3rd Edition. Oxford University Press, New York.

**Carboni, S., Palomba, M., Vacca, A., Carboni, G.**, 2006. Paleosols provide sedimentation, relative age, and climatic information about the alluvial fan of the River Tirso (CentralWestern Sardinia, Italy). Quaternary International 156-157, 79-96.

**Madrau, S., Deroma, M., Loj, G., Baldaccini, P.**, 2006. Carta ecopedologica della Sardegna, in scala 1:250.000. Dipartimento di Ingegneria del Territorio, Università degli Studi di Sassari, Sassari.

**Marrone, V.A., Vacca, A., Vecchio, G., Apollaro, C., Caruso, A.M., Scarciglia, F., Aru, A., De Rosa, R.**, 2008. Pedopaesaggi e suoli del foglio IGMI 549-Muravera (Sardegna sud-orientale), in: Ottonello, G. (Ed.), GEOBASI – Il Foglio IGMI N° 549-Muravera, PaciniEditore, Pisa, pp. 59-85.

**Vacca, A.**, 2000. Effect of land use on forest floor and soil of a *Quercus suber* L. forest in Gallura (Sardinia, Italy). Land Degradation and Development 11 (2), 167-180.