



SINDACO  
Filippo Nogarin  
ASSESSORE all'URBANISTICA  
Alessandro Aurigi

RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO  
Arch. Paolo Danti

GARANTE DELL'INFORMAZIONE  
E DELLA PARTECIPAZIONE  
Massimo Mannoni

PROGETTISTI

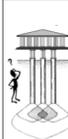
A.T.I. composta da  
Gregotti Associati International  
s.r.l. - Milano (mandataria) - Arch.  
Augusto Cognardi  
SINTESIS s.r.l. - Livorno - Ing.  
Renato Butta  
MODIMAR s.r.l. - Roma - Ing. Marco  
Tartaglini

INDAGINI GEOLOGICO-TECNICHE

--DPGRT 53/R/2011--

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA  
Dr. Geol. LUCA MAZZEI  
Corso Italia 3 Piombino (LI)

Elaborato firmato digitalmente da  
Dr. Geol. Luca Mazzei



Oggetto: QUADRO CONOSCITIVO GEOLOGICO

Titolo: CARTA LITOLOGICO-TECNICA

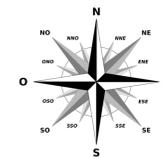
TAV. N.  
**G3 N**

FOGLIO  
**NORD**

SCALA: 1:10.000  
DATA: APRILE 2018

LEGENDA UNITA' LITOTECNICHE

- LC2 Materiale lapideo monolitico, non stratificato, fratturato
- LC3 Materiale lapideo monolitico, stratificato, non fratturato a piccola scala
- LC4 Materiale lapideo monolitico, stratificato, fratturato
- LC5 Materiale lapideo plurilitologico, stratificato, non fratturato
- LC6 Materiale lapideo plurilitologico, stratificato, fratturato
- L11 Materiale detritico eterogeneo ed eterometrico; depositi di versante s.l.
- L12 Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita
- L13 Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana
- L14 Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza sabbiosa
- LP1 Materiale coesivo normalconsolidato (argille con limi)
- LP2 Materiale coesivo poco consolidato o molle (argille plastiche)
- LPI Materiale misto sabbioso-argilloso da scarsamente a mediamente addensato/consolidato
- LS1 Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente grossolana
- LS2 Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente medio-fine
- LS3 Materiale coesivo sovracconsolidato
- LS4 Unità pre-neogene prevalentemente argillose; terreni eterogenei ad assetto caotico



CORRISPONDENZA FRA UNITA' LITOTECNICHE E LITOTIPI AFFIORANTI	
<b>CLASSE 1 - LITOTIPI COERENTI</b>	
LC1	Materiale lapideo monolitico non stratificato non fratturato
LC2	Materiale lapideo monolitico non stratificato fratturato
LC3	Materiale lapideo monolitico stratificato non fratturato
LC4	Materiale lapideo monolitico stratificato fratturato
LC5	Materiale lapideo plurilitologico stratificato non fratturato
LC6	Materiale lapideo plurilitologico stratificato fratturato
<b>CLASSE 2 - LITOTIPI SEMICOERENTI</b>	
LS1	Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente grossolana
LS2	Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente medio fine
LS3	Materiale coesivo sovracconsolidato
LS4	Unità pre-neogene prevalentemente argillose; terreni eterogenei ad assetto caotico
<b>CLASSE 3 - LITOTIPI PSEUDO-COERENTI</b>	
LP1	Materiale coesivo normalconsolidato (argille con limi)
LP2	Materiale coesivo poco consolidato o molle (argille plastiche)
LP3	Materiale coesivo di natura organica (argille organiche e torbe)
<b>CLASSE 4 - LITOTIPI DA PSEUDO-COERENTI A INCOERENTI</b>	
LPI	Materiale coesivo poco consolidato alternato a materiale granulare fine scarsamente o mediamente addensato; alternanze di litotipi a varia granulometria con scarso addensamento ed/o consolidazione
<b>CLASSE 5 LITOTIPI INCOERENTI</b>	
L11	Materiale detritico eterogeneo ed eterometrico (depositi di versante s.l.)
L12	Materiale granulare sciolto o poco addensato a granulometria non definita
L13	Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza grossolana
L14	Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza sabbiosa
LN1	Materiale granulare sciolto o poco addensato a prevalenza fine
NRC	Aree non rilevabili o non classificabili

CORRELAZIONE FRA UNITA' STRATIGRAFICHE E UNITA' LITOTECNICHE			
sigla	UNITA' STRATIGRAFICHE CARTOGRAFATE (v. Carta Geologica)	CLASSI E UNITA' LITOTECNICHE PROPOSTE	
<b>DEPOSITI ANTROPICI</b>			
ant	Area fortemente antropizzata		
h1	Terreni di rigiro, bonifica per colmata	5	LI 2
h3	Discariche di cave	5	LI 2
h3	Discariche per inert e rifiuti solidi urbani		
<b>DEPOSITI ATTUALI E OLICENICI</b>			
a3	Coperture detritiche indifferenziate	5	LI 1
a3a	Detrito di falda	5	LI 3
aa	Depositi di versante	5	LI 1
b2a	Depositi eluvio-colluviali	5	LI 2
b	Depositi alluvionali attuali	5	LI 2
g2a	Depositi di spiaggia	5	LI 4
fla	Travertino e calcari continentali	1	LC 2
lma	Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati	5	LI 2
<b>DEPOSITI PLEISTOCENICI</b>			
OSD	Sabbie rosse arancio di Demoratico	2	LS 2
QCPa		1	LC 3
QCPb	Calcarenti sabbiose di Castiglione (Panchina)	1	LC 5
QCP		1	LC 3
QBC	Brecce di Punta Caosio	5	LI 3
QCC	Conglomerato del Chioma	2	LS 1
			(v. Comp. S. Stefano)
QRM	Conglomerati di Rio Maggiore	2	LS 1
VGS	Sabbie rosse Val di Gori	2	LS 2
QPL	Formazione Casa Poggio ai Letci	2	LS 1
QVR	Conglomerati Villa Corridi	2	LS 1
ART	Sabbie e argille ad Arceia	4	LP1
<b>DEPOSITI MARINI PLEISTOCENICI</b>			
FAA	Argille assure	3	LP 2
FAAe	Sabbie risedimentate nelle argille		LS 2
<b>DEPOSITI LACUSTRI E LAGUNARI POST-EVAPORITICI DEL MESSINIANO</b>			
EMO	Argille e argille marocce con limi e lenti di gesso	3	LP 1
EMOg	Lenti di gesso	1	LC 2
EMO	Sabbie e conglomerati	2	LS 1
<b>DEPOSITI MARINI PRE-EVAPORITICI DEL MESSINIANO INFERIORE</b>			
ROSB	Calcarei e calciruditi	1	LC 2
ROSA	Conglomerati	1	LS 1
RAQ	Argille e argille sabbiose	3	LP 1
RAQg	Lenti di gessi	1	LC 2
<b>DEPOSITI LACUSTRI DEL TERTIARIO SUP.</b>			
SILEC	Conglomerati e stratigiammati eterometrici	2	LS 1
<b>DOMINIO LIGURE INFERIORE - UNITA' DI M. GOTTERO</b>			
APA	Argille a Palombini	2	LS 4
DSO	Diapiri	1	LC 4
BWCh	Brecce stratitiche	2	LS 4
BRG	Basalti con strutture a pillow lava	1	LC 2
PGR	Plagioclasti	1	LC 2
GBB	Gabbri con filoni basali	1	LC 2
PRN	Peridotiti serpentinite con filoni di gabbri e basalti	1	LC 2
<b>DOMINIO LIGURE ESTERNO</b>			
<b>UNITA' PLSCH A ELMANNOIS: UNITA' DI OTTONE</b>			
OMT	Flysch di Ottone Montevardi	1	LC 6
OMTr	Litolites Brecce di ofioliti in OMT	2	LS 4
RCH	Argille e calcari di Poggio Riccio	2	LS 4
<b>UNITA' DI M. MORELLO: UNITA' DI FIORA</b>			
MLL	Formazione di M. Morello	1	LC 6
SIL	Formazione di Silano - S. Fiora	2	LS 4
<b>DOMINIO SUBALPINO: UNITA' DI CANETOLO</b>			
MRR	Marne di Marna	2	LS 3
ACC	Argille e calcari di Canetolo	2	LS 4
<b>DOMINIO TOSCANO - FALDA TOSCANA</b>			
MAC	Arenaria "Macigno"	1	LC 6
<b>BIOTA DI GORRONA</b>			
<b>UNITA' CON METAMORFISMO DI ALTA PRESSIONE</b>			
GBA	Metabasalti	1	LC 2
SIG	Serpentini	1	LC 6
CPG	Calciositi punta Giordana	1	LC 6
CPGa	Marmi grigi - Filoni in CPG	1	LC 2
CPGb	Metarenliti - Filoni in CPG	1	LC 2
MPC	Metarenliti di Cala di Panca	1	LC 6

