



AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA

AMBIENTALE

Allegato alla “ **Scheda A** “
della domanda di autorizzazione

A 24

**RELAZIONE SUI VINCOLI
URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI**

INDICE

1.	INTRODUZIONE ED INFORMAZIONI GENERALI	1
1.1	Identificazione del Complesso IPPC	1
2.	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, URBANISTICO – TERRITORIALE DEL SITO DI UBICAZIONE DEL COMPLESSO	2
2.1	Localizzazione del complesso e inquadramento urbanistico - territoriale	2
2.2	Aspetti storici del Comune di Augusta	3
2.3	Aspetti demografici ed economici della provincia di Siracusa e del Comune di Augusta	4
2.4	Morfologia del territorio	6
2.5	Idrologia	7
2.6	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	7
2.7	Clima	8
3.	VINCOLI TERRITORIALI	9
3.1	Vincoli urbanistici	9
3.1.1	Vincoli urbanistici del PRG ASI	9
3.2	Vincolo sismico (Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri)	10
3.3	Vincoli idrogeologici (Regio Decreto Legislativo n, 3267 del 30 dicembre 1923)	10
3.4	Vincoli ambientali e culturali	10
3.4.1	Vincoli su beni culturali (Legge n, 1089 del 1 giugno 1939)....	10
3.4.2	Ambiti di salvaguardia ambientali previsti dalla Legge n. 431 dell' 8 agosto 1985 (Legge Galasso)	11
3.4.3	Zone di salvaguardia dei pozzi ad uso idropotabile (D.P.R. 236/88)	11
3.4.4	SIC e ZPS (Decreto 21 febbraio 2005).....	11

FIGURE

- Figura 1a** Carta della vulnerabilità delle falde idriche (1989)
Figura 1b Carta della vulnerabilità delle falde idriche (1989 – Legenda)
Figura 2 Precipitazioni e temperature medie annue
Figura 3 Carta dell'uso del suolo
Figura 4 Carta dei vincoli idrogeologici

TAVOLE

- Tavola 1** Corografia e planimetria
Tavola 2 Vincoli urbanistici, ambientali e territoriali

1. INTRODUZIONE ED INFORMAZIONI GENERALI

La presente relazione costituisce l'Allegato A,24 – Relazione sui vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali - della Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) dello Stabilimento Sasol Italy (Complesso) situato in Contrada Marcellino, nel Comune di Augusta (SR), di proprietà Sasol S.p.A.

Essa descrive il sito di ubicazione dello stabilimento e il territorio ad esso circostante compreso entro 500 m dal suo confine nel contesto urbanistico – territoriale, individuando eventuali vincoli sismici, idrogeologici, urbanistici, paesaggistici e culturali.

1.1 Identificazione del Complesso IPPC

Ai sensi dell'allegato 1 del Decreto Legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005 (D.Lgs. 59/05), lo stabilimento Sasol Italy S.p.A. di Augusta (Complesso) ricade, per quanto riguarda l'industria chimica, nelle seguenti categorie:

- categoria 4.1 a “Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come idrocarburi semplici”, per la produzione di paraffine lineari, olefine lineari ed alchilati lineari
- categoria 4.1 b “Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come idrocarburi ossigenati”, per la produzione di alcoli superiori.

Il Complesso ha una capacità produttiva di ca. 1.000.000 t/anno con riferimento alle produzioni di linear paraffine (“n-paraffine”), linear olefine (“n-olefine”), alchilati lineari ed alcoli superiori.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, URBANISTICO – TERRITORIALE DEL SITO DI UBICAZIONE DEL COMPLESSO

2.1 Localizzazione del complesso e inquadramento urbanistico - territoriale

Il Complesso è situato nella parte meridionale del Polo Industriale Augusta-Priolo e ricade nel territorio della Provincia di Siracusa per la zona sud dell'Area di Sviluppo Industriale della Sicilia Orientale. L'area del Complesso è interamente nel Comune di Augusta, in Contrada Marcellino La proprietà della Sasol si estende per una superficie di circa 136 ettari, di cui 87 si trovano all'interno dell'area di recinzione, mentre la parte rimanente è costituita da un'area di espansione estesa principalmente ad ovest e a est dell'area nord di stoccaggio, nonché a nord e ad est dell'area di produzione (**Tavola 1**).

Il Complesso appartiene geograficamente alla Sicilia Sud-Orientale; topograficamente rientra nella tavoletta IGM "Augusta" (F. 274 I SW, alla scala 1:25.000).

Il Complesso confina:

- ad est: porto di Augusta, Città di Augusta, linea ferroviaria Siracusa – Catania, caserma e depositi costieri della Marina Militare - off-shore
- ad ovest: asse viario secondario ex SS 114, cantieri metalmeccanici, terreni agricoli, terreni della Marina Militare
- a sud: Raffineria Esso Italiana
- a nord: terreni agricoli, terreni della Marina Militare.

Le vie di circolazione interne si estendono per 15 km. Fanno parte del Complesso i pontili di Punta Cugno (in co-uso con la Marina Militare) che sono collegati agli stoccaggi interni tramite oleodotti della lunghezza di 3 km circa. Nel sito di Augusta la Sasol opera come unica Società. Il Complesso è collegato con altre realtà produttive dell'area industriale tramite oleodotti per lo scambio di materie prime e prodotti di risulta. Oltre che di impianti di produzione, il Complesso dispone di servizi industriali e amministrativi.

In particolare, la localizzazione del Complesso rispetto alle principali vie di comunicazione (strade principali – stazioni ferroviarie e aeroporti), risulta essere la seguente:

dall' Asse Viario secondario

Strada Provinciale 35- ex S.S. 114

≅0,0 km (confine est dell'area
stoccaggio)

dalla linea ferroviaria Siracusa - Catania	≅ 0 km (confine est dell'area produzione)
dal Porto di Augusta	≅ 0 km (pontili di Punta Cugno)
dall'aeroporto civile Fontanarossa di Catania	≅ 25 km (confine nord)
dall'aeroporto militare di Sigonella	≅ 30 km(confine nord).

2.2 Aspetti storici del Comune di Augusta

Il centro storico di Augusta è contenuto in un'isoletta che chiude l'ampio arco naturale del golfo megarese. Sulle sponde di questo golfo la colonizzazione greca dette vita a Megara, che probabilmente contribuì a popolare Xiphonia, la penisola che durante l'occupazione aragonese fu separata dalla terraferma, dando vita all'isolotto di Augusta.

L'origine della città risale al sec.XIII, quando Federico II di Svevia assegnava al porto di Augusta il ruolo di importante base militare per la difesa della costa orientale della Sicilia. Risalgono a quel tempo gli impianti portuali e l'imponente castello svevo, posto a difesa dell'istmo, particolarmente rappresentativo dell'architettura militare del tempo. Tra queste due fondamentali strutture si venne disegnando gradualmente una trama urbana reticolare. Le funzioni militari della città vennero accentuate con gli Aragonesi, quando divenne feudo dei Moncada. Il castello svevo venne cinto da potenti bastioni che lo resero meno vulnerabile alle armi da fuoco e, per difendere l'accesso al porto, vennero eretti i forti Garcia, Vittoria e Avalos sugli scogli affioranti presso l'isola.

La restituzione al demanio (1576), l'insediamento in città di alcuni ordini religiosi e di una base navale dei Cavalieri di Malta avviarono un certo sviluppo urbano, ma soltanto dopo il terremoto del 1693 questo tessuto venne vivacizzato con la costruzione di chiese e palazzi in stile barocco.

La perdita delle funzioni strategiche dopo l'Unità d'Italia condannò Augusta a un lento declino; infatti, le uniche fonti di reddito che rimanevano ai suoi abitanti erano un modesto artigianato, la pesca e l'estrazione del sale dalle immense saline collocate intorno alla zona istmica e sulle coste della baia. Negli anni Cinquanta e Sessanta l'industrializzazione della zona costiera megarese e la nascita di gigantesche raffinerie e impianti chimici, petrolchimici e del cemento fecero di Augusta uno dei maggiori porti del mezzogiorno e innescarono una crescita edilizia che ha stravolto lo stesso centro storico. Lo sviluppo urbano si è riversato anche sulla terraferma, dove è sorta la Borgata che va coprendo i terreni un tempo occupati dalle grandi saline.

L'industrializzazione ha provocato danni ambientali ai quali sarà difficile porre rimedio, pur vivacizzando l'economia.

2.3 Apetti demografici ed economici della provincia di Siracusa e del Comune di Augusta

Il territorio del Comune di Augusta ha un'estensione di 109,33 km². Circa 1/3 del territorio è destinato alle industrie di tipo chimico, meccanico ed elettrico; esse sono dislocate lungo tutta la costa comunale per utilizzare direttamente sia la linea ferroviaria sia gli sbocchi sul mare Ionio, essendo una preziosa via marittima per il trasporto e lo scambio di merci grezze e lavorate. I rimanenti 2/3 di territorio sono destinati al centro abitato e ai rispettivi servizi, alle strutture civili e militari presenti, alle strutture di giacenza di produzione e trasporto delle sorgenti energetiche di tipo idrauliche, elettriche e gassose. In quest'ultima parte del territorio più estesa si trova anche una considerevole presenza di insediamenti produttivi che rappresentano l'indotto del polo industriale. Tali insediamenti sono costituiti essenzialmente dalle piccole e medie imprese che forniscono azioni di supporto tecnico-manutentivo alle industrie ivi presenti. Infine, un'altra parte di territorio, sempre ricadente nei 2/3 suddetti, viene destinata alle colture stanziali per ottenere principalmente una discreta produzione di ortaggi, agrumi, frutta e cereali.

La popolazione residente nei sei comuni ricadenti nell'"*Area ad elevato rischio di crisi Ambientale*" (Augusta, Floridia, Melilli, Priolo Gargallo, Siracusa, Solarino), secondo la Delibera del Consiglio dei Ministri 30/11/1990 e il D.P.R. 17/01/1995 - *Approvazione del piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Siracusa. Sicilia orientale.* è di 209.517 abitanti (ISTAT 1991) che rappresenta il 52,7% del totale relativo alla Provincia di Siracusa (397.604 abitanti), come si evince dalla **Tabella 1**.

In tutta la Provincia di Siracusa nei decenni 61'- 71' e 71'- 81' si sono rilevati trend demografici positivi piuttosto marcati (rispettivamente +5,6% e +8,1%) con andamenti superiori rispetto alla Regione Sicilia nel suo complesso (-0,8% e 4,8%). Lo sviluppo industriale del Polo Industriale Augusta - Priolo ha infatti contrastato efficacemente i flussi migratori che si manifestavano nelle altre zone dell'isola, riuscendo non solo a trattenere, ma addirittura a richiamare forza lavoro. Inoltre, si è avuta una contrazione della crescita demografica nell'ultimo decennio (+0,7%), spiegabile con la crisi del comparto industriale, con la progressiva riduzione dei posti di lavoro all'interno del polo e del relativo indotto e con la conseguente ripresa dei flussi migratori. Questa stessa dinamica amplificata si rileva nei sei comuni che formano l'Area. In essi, infatti, si passa da tassi di crescita demografica di circa il 20% come quelli registrati nei decenni 51'- 61' e 61'-71' ad un tasso del 3,5%, osservato nell'ultimo decennio. Sebbene a tassi decrescenti, il trend demografico permane positivo per tutto il periodo considerato ed anche nell'ultimo decennio risulta sensibilmente superiore sia a quello provinciale, sia a quello regionale.

Il comune che ha più beneficiato dello sviluppo industriale è stato in particolare Siracusa, che si configura come il più importante polo residenziale e centro di servizi dell'Area e che in quarant'anni ha raddoppiato i suoi abitanti.

Un analogo raddoppio di popolazione si è verificato a Priolo Gargallo e a Melilli. Questi elementi, insieme al recente calo registrato ad Augusta, sembrerebbero confermare un certo spostamento della popolazione dai comuni costieri, più vicini agli insediamenti produttivi, ai comuni collinari, leggermente più defilati.

Tabella 1 - Popolazione Residente in Provincia di Siracusa ed in Sicilia ai Censimenti ISTAT 1951, 1961, 1971, 1981, 1991

Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Siracusa	66.090	83.205	101.421	117.615	126.136
Augusta	23.507	27.950	34.794	39.137	33.917
Floridia	15.716	16.248	16.646	17.861	19.179
Melilli	5.696	7.227	8.899	9.723	11.787
Priolo	6.545	8.162	9.974	11.408	11.243
Solarino	5.807	5.870	5.901	6.637	7.255
Totale Area	123.361	148.662	177.635	202.381	209.517
Variaz. %	-	20,51	19,49	13,93	3,53
Prov.Siracusa	323.012	345.777	365.039	394.692	397.604
Variaz. %	-	7,05	5,57	8,12	0,74
Regione Sicilia	-	4.720.994	4.680.715	4.906.878	4.961.383
Variaz. %	-	-	-0,85	4,83	1,11

Nel 1997, secondo la tendenza in atto da più anni, la popolazione residente nella provincia di Siracusa segnala rispetto all'anno precedente, una modesta riduzione (-0,1%), corrispondente a 412 persone, essendo passata da 405.942 a 405.530. Il dato rappresenta la sintesi tra il movimento naturale (nascite/morti) che si è concluso positivamente con 486 unità all'attivo e quello anagrafico-migratorio che si è chiuso nel 1997 con un disavanzo di 906 unità. Nella **Tabella 2** si riporta la popolazione residente nei sei comuni nel 1997.

Tabella 2 - Popolazione residente al 31/12/1997

Comuni	31/12/1997
Siracusa	126.884
Augusta	33.953
Floridia	20.645
Melilli	12.314
Priolo	11.627
Solarino	7.558
Totale Area	212.981

In conclusione, dall'esame comparato dei dati relativi al movimento naturale ed a quello migratorio può sostenersi che Siracusa, per il ristagno della sua economia, specie nell'ultimo decennio, si è trasformata da provincia di immigrazione a territorio di emigrazione.

2.4 Morfologia del territorio

La morfologia del territorio passa dalle zone montuose e collinari, alle zone prevalentemente pianeggianti della fascia costiera. Il profilo topografico varia dalla quota di 0,0 m s.l.m. ai circa 500 m s.l.m. dei Monti Climiti.

Il quadro pedologico presenta roccia affiorante e litosuoli con vegetazione di tipo erbaceo ed arbustivo prevalentemente nelle zone montuose; suoli brunicareo-litosuoli nelle aree pianeggianti e collinari, dove le colture più diffuse sono il mandorlo, il carrubo e l'olivo; suoli idromorfi (saline di Augusta) ricoperti d'acqua per lunghi periodi dell'anno, con una vegetazione spontanea di tipo alofila o palustre.

I Monti Climiti costituiscono un piccolo massiccio calcareo che delimita ad ovest la fascia costiera. Essi costituiscono la parte nord orientale del sistema montuoso ibleo di cui conservano i caratteri geomorfologici e floristico vegetazionali.

Più in particolare, la morfologia del territorio sede del Complesso e della fascia di 500 m ad esso circostante degrada da ovest a est da 45-50 m s.l.m. a 0 m del mare (**Tavola 1**).

2.5 Idrologia

Il reticolo idrografico è costituito da piccoli corsi d'acqua di carattere torrentizio con andamento subortogonale alla costa e con bacini imbriferi di modesta entità. I corsi d'acqua più significativi sono da nord verso sud:

- il fiume Mulinello a nord dello stabilimento
- il fiume Marcellino, che costeggia il confine sud del Complesso
- il torrente Cantera.

Le foci dei suddetti corsi d'acqua sono ubicate all'interno del porto di Augusta.

Dato il clima temperato mediterraneo, sui torrenti si registra afflusso di acque in periodi invernali piovosi e la completa siccità in quelli estivi.

Data la permeabilità del terreno, l'acqua dei torrenti in buona parte è drenata lungo il percorso nelle falde sotterranee, dando vita ad una ricca falda superficiale libera che scorre nel sottosuolo a bassa profondità. Questa ricchezza d'acqua prodotta dalla falda libera ha permesso sin dai tempi più remoti l'escavazione di pozzi per portare l'acqua in superficie utilizzandola oltre per scopi potabili anche per uso agricolo.

2.6 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Le formazioni geologiche che affiorano nell'area sono caratterizzate da sequenze prevalentemente carbonatiche di età Cretaceo-Miocene, cui si intercalano due orizzonti di vulcaniti basiche. Sopra il substrato miocenico si rilevano vulcaniti plioceniche, spesso lacunose, formate da lave a pillow e superiormente da colate sub-aeree. Al di sopra si rilevano biocalcareni tenere, giallastre, discordanti sul substrato miocenico o sulle vulcaniti plioceniche, che passano verso l'alto e lateralmente ad argille grigio-azzurre. Le argille pleistoceniche, in corrispondenza delle strutture più depresse raggiungono spessori considerevoli (graben di Augusta e di Melilli). La parte sommitale, infine, è rappresentata dalla "Panchina" crotoniana (di tipo calcarenitico) che

ricopre in discordanza termini di varia età con alla base un paleosuolo originatosi nel periodo della "Regressione Romana".

Le particolari condizioni geologiche hanno dato vita a delle falde sia profonde sia superficiali, contenute in acquiferi prevalentemente carbonatici, separati da formazioni vulcaniche ed argillose che rappresentano il livello impermeabile. Lo stabilimento e l'area di 500 m ad esso circostante ricadono prevalentemente nel complesso delle Calcareniti e sabbie fossilifere (**Figura 1**).

Gli acquiferi superficiali, contenuti nelle formazioni calcarenitiche, sono in grado di immagazzinare limitate quantità d'acqua ed ormai quasi unicamente alimentati da precipitazioni locali, mentre l'acquifero più profondo, localizzato nelle formazioni calcaree oligo-mioceniche, viene alimentato dalle precipitazioni che ricadono nel settore nord-orientale dell'altopiano Ibleo.

2.7 Clima

Il territorio in esame si affaccia sulla fascia costiera ionica e l'entroterra dista sino a qualche chilometro dal mare. A causa della scarsa distanza dal mare il clima è di tipo temperato - caldo.

In particolare, l'alternarsi di masse d'aria temperata umida di origine atlantica e di masse d'aria calda di provenienza africana in corrispondenza dei periodi stagionali autunno-inverno e primavera-estate dà origine alla formazione di aree cicloniche ed anticicloniche. Ciò determina un andamento delle precipitazioni tipico delle aree mediterranee costiere consistente nella concentrazione di periodi piovosi nell'arco inverno – autunno e di prolungata siccità nell'arco primavera – estate, con punte massime nei mesi di giugno, luglio e agosto.

La temperatura media annua è di 17-19 °C; le precipitazioni medie annue sono di 500-700 mm (**Figura 2**).

3. VINCOLI TERRITORIALI

3.1 Vincoli urbanistici

3.1.1 *Vincoli urbanistici del PRG ASI*

La superficie interessata ricade nel territorio del Comune di Augusta ed è posta all'interno di un'area già industrializzata e chiusa dalla recinzione fiscale dello stabilimento.

L'area in esame fa parte del Comprensorio Territoriale del Consorzio A.S.I. (Area di Sviluppo Industriale) per la zona Sud della Sicilia Orientale, istituito (ai sensi dell'art. 21 della legge 28 luglio 1957, n°634 e successive modificazioni) consorziando i Comuni della Provincia di Siracusa e varie Associazioni ed Enti con lo scopo di regolare e favorire lo sviluppo industriale della zona attraverso la realizzazione delle opportune infrastrutture.

Gli strumenti urbanistici dei comuni facenti parte del Comprensorio Territoriale del Consorzio A.S.I. sono tenuti ad osservare quanto previsto dal Piano Regolatore Industriale A.S.I. che produce gli stessi effetti giuridici dei Piani Territoriali di Coordinamento, di cui agli articoli 5 e 6 della Legge Urbanistica 17/08/1942 n°1150 e successive modifiche ed integrazioni.

Il PRG ASI delimita la zona industriale, le zone destinate ai servizi ed alle infrastrutture e le aree prossime ai confini degli agglomerati industriali destinate all'agricoltura con speciali norme sull'edificabilità. La **Tavola 2** illustra il PRG ASI nell'area in esame.

Dall'esame della cartografia tecnica del Piano Regolatore Generale del Comune di Augusta si evince che i lotti di terreno (riportati N.C.E.U. del Comune di Augusta al foglio 75, particelle 62; al foglio 76, particelle 50, 55, 147, 148, 149, 150; al foglio 77 particelle 32, 63, 64; al foglio 79 particella 22, al foglio 78 particella 8 per il pontile) ricadono nella ZONA D1 del P.R.G. dedicata alle Industrie Esistenti.

La superficie delimitata dalla recinzione del Complesso ricade nella ZONA F delle Aree destinate agli insediamenti "Grandi industrie". La fascia di 500 m dal confine del Complesso interseca:

- la suddetta ZONA F a ovest, sud e sud-est del Complesso
- la fascia di rispetto della Strada Provinciale 35 (30 m)
- la fascia di rispetto della ferrovia Siracusa - Catania (30 m) a est
- aree portuali a est.

L'esame della Carta dell'uso del suolo estratta dai tematismi del sito www.cartosicilia.it (**Figura 3**) consente di stimare che il territorio in esame intersecato dalla fascia di rispetto di 500 m del Complesso è così suddiviso:

aree industriali	45%
agrumeti	32%
sistemi colturali e particellari complessi	23 %

Non è quindi presente territorio urbanizzato in cui è possibile prevedere un incremento demografico sia pur contenuto.

3.2 Vincolo sismico (Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri)

In base alla classificazione sismica dei comuni italiani dell'Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", del 20 marzo 2003, il Comune di Augusta è classificato come zona 2, ad alta pericolosità.

3.3 Vincoli idrogeologici (Regio Decreto Legislativo n. 3267 del 30 dicembre 1923)

Dall'esame della Carta del vincolo idrogeologico della regione Sicilia risulta che l'area in esame non è gravata da vincoli idrogeologici regolati dal Regio Decreto Legislativo n. 3267 del 30 dicembre 1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" (**Figura 4**).

3.4 Vincoli ambientali e culturali

In base all'elenco dei beni ambientali e culturali del piano paesistico della regione Sicilia integrati con quelli elencati nel sito del Comune di Priolo Gargallo (www.priologargallo.net) si rileva che alcuni siti sono soggetti ai vincoli in seguito elencati.

3.4.1 Vincoli su beni culturali (Legge n. 1089 del 1 giugno 1939)

Nell'area distante 500 m dal confine del Complesso sono presenti due beni culturali (**Tavola 2**) soggetti al vincolo tutelato dalla Legge n. 1089 del 1 giugno 1939 "Tutela delle cose d'interesse artistico o storico", quali:

- il sito archeologico dell'età romana, nella zona produzione a ovest della ferrovia Siracusa – Catania
- la masseria Grasso, a ovest dell'area di stoccaggio nord.

3.4.2 *Ambiti di salvaguardia ambientali previsti dalla Legge n. 431 dell' 8 agosto 1985 (Legge Galasso)*

Nell'area del Complesso e nei 500 m ad essa circostanti sono presenti zone soggette al vincolo della Legge n. 431 dell'8 agosto 1985 (Legge Galasso) "Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale" (**Tavola 2**):

- il territorio costiero compreso nella fascia di rispetto di 300 m dalla linea di battigia nel quale sono ubicati i pontili di Punta Cugno (in co-uso con la Marina Militare) e intersecato dalla fascia di 500 m dal confine del Complesso
- le rispettive fasce di rispetto di 150 m del Fiume Mulinello a nord e del Fiume Marcellino a sud.

3.4.3 *Zone di salvaguardia dei pozzi ad uso idropotabile (D.P.R. 236/88)*

Dalla tavola della vulnerabilità della falda idrica del 1989 (**Figura 1**) si rileva la presenza nella zona di interesse di 5 sorgenti tutelate dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 236 del 24 maggio 1988 "Attuazione della direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183". Nella **Tavola 2** sono riportate le sorgenti e la loro zona di salvaguardia di raggio 200 m; in particolare una sorgente si trova dentro l'area di stoccaggio nord, tre sorgenti sono entro la fascia dei 500 m dal confine del Complesso che interseca inoltre la zona di rispetto di una sorgente a sud.

L'acquedotto comunale per uso potabile attraversa la fascia di rispetto di 500 m del Complesso ad ovest mentre quello per uso irriguo e industriale la interseca ad est parallelamente alla S,P. 35 ex S,S, 114.

3.4.4 *SIC e ZPS (Decreto 21 febbraio 2005)*

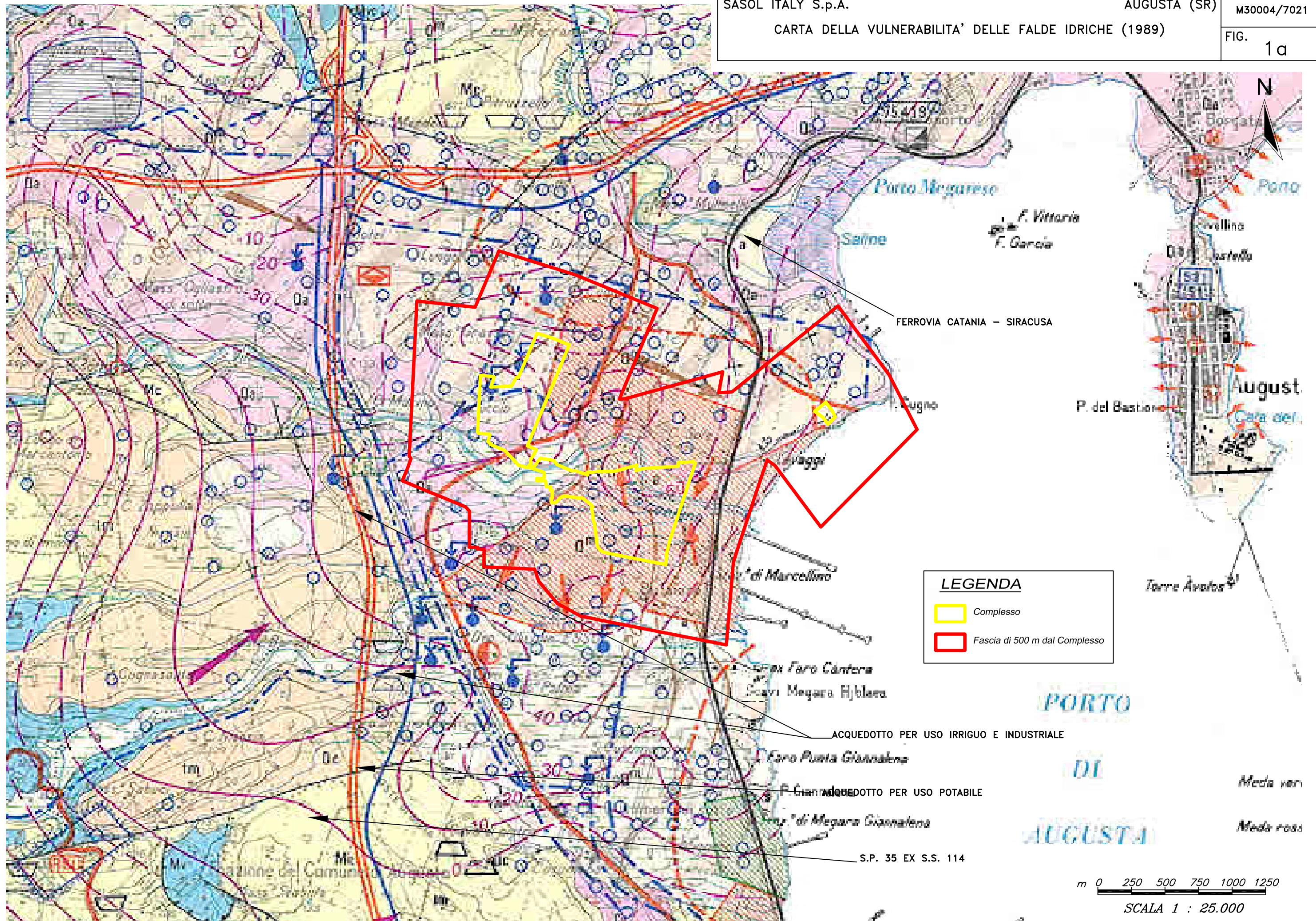
Nell'area di interesse non sono presenti zone sottoposte inserite nell'"Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE", oggetto del Decreto 21 febbraio 2005 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente (**Tavola 2**)

APPROVATO DA LMA

PREPARATO DA PBE

DATA MARZO 2006

REV. 0



LEGENDA

- Complesso
- Fascia di 500 m dal Complesso

PORTO
DI
AUGUSTA

Media veri
Media fossi

CARTA DELLA VULNERABILITA' DELLE FALDE IDRICHE
LEGENDA

LEGENDA

GEOMETRIA DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

- Limite bacino idrogeologico e sua proiezione
- 50— Linee isopiezometriche e relative quote della falda libera superficiale
- 75— Linee isopiezometriche e relative quote della falda libera profonda
- 60— Linee isopiezometriche e relative quote della falda confinata
- Direzione di flusso della falda libera superficiale
- Direzione di flusso della falda libera profonda
- Direzione di flusso della falda confinata

LIMITE DELL'INTRUSIONE MARINA

(curva corrispondente al valore di 500 p.p.m. di cloruri)

- Falda superficiale
- Falda profonda

PRINCIPALI PUNTI SOGGETTI AD INQUINAMENTO

- Pozzo di captazione a scopo industriale o agricolo
- ⊙ Pozzo di captazione per uso idropotabile; il (3) all'interno indica il numero dei pozzi
- ⊙ Sorgente captata per uso idropotabile
- Sorgente importante non captata o captata per altro uso
- Sorgente per uso potabile-domestico
- ⊕ Perimetro di protezione delle opere di presa (da ufficializzare)
- ⊕ Invaso artificiale
- ⊕ Impianti di ricarica artificiale falde
- ⊕ Serbatoi per uso potabile
- ⊕ Serbatoi per uso irriguo e/o industriale
- ⊕ Acquedotti per uso potabile
- ⊕ Acquedotti per uso irriguo o industriale
- ⊕ Impianti di sollevamento acque reflue
- ⊕ Impianti di sollevamento acque irrigue e/o industriali

PRODUTTORI REALI E POTENZIALI DI INQUINAMENTO

- ▨ Industrie con scarichi organico-biologici (industrie alimentari come: distillerie, oleifici, caseifici, conserviere ecc.)
- ▨ Industrie con scarichi organici difficilmente biodegradabili (petrolchimiche, chimiche, tessili, tintorie, ecc.)
- ▨ Industrie con scarichi inorganici (siderurgiche, trattamento superficiale metalli, impianti minerari, cementerie, ecc.)
- ⊕ Centrali idroelettriche e termoelettriche
- ⊕ Depositi di benzina e di petrolio
- ⊕ Distributori di benzina
- ⊕ Depositi di concimi, diserbanti, pesticidi ed altro materiale ad uso agricolo
- ⊕ Villaggio turistico sprovvisto di rete fognaria (perimetro)
- ⊕ Villaggio turistico provvisto di rete fognaria (perimetro)

- ⊕ Ospedali e luoghi di cura
- ⊕ Cimiteri
- ⊕ Mattatoi
- ⊕ Lavanderie
- ⊕ Officine meccaniche
- ⊕ Autodemolizioni
- ⊕ Cave attive
- ⊕ Cave inattive
- ⊕ Cave tombate
- ⊕ Zone irrigue
- ⊕ Discariche R.S.U.
- ⊕ Discariche di rifiuti speciali
- ⊕ Discariche di inertici
- ⊕ Discariche controllate di fanghi industriali e speciali
- ⊕ Allevamenti promiscui
- ⊕ Allevamenti bovini
- ⊕ Allevamenti ovin ed equini
- ⊕ Piscicoltura
- ⊕ Allevamenti avicunicoli
- Scarichi di acque bianche e/o reflue non trattate
- Scarichi di acque bianche e/o reflue trattate
- Scarichi urbani previsti di acque trattate
- Scarichi industriali
- Collettori principali della rete fognaria
- Collettori previsti
- 5.000/ N° Abitanti serviti
- Autostrade
- Viabilità principale esistente
- Viabilità principale prevista
- Canali agricoli ed industriali
- Etilenodotti

PREVENTORI E/O RIDUTTORI DELL'INQUINAMENTO

- Impianti di depurazione esistenti per acque reflue urbane
- Impianti di depurazione in costruzione per acque reflue urbane
- Impianti di depurazione previsti per acque reflue urbane
- ◆ Impianto di trattamento rifiuti industriali e speciali
- Impianti di chiarificazione
- Impianti di potabilizzazione

VIE PREFERENZIALI DI INQUINAMENTO

- ⊕ Campi carsici con doline
- ⊕ Forme carsiche diffuse
- ⊕ Grotte
- ⊕ Inghiottitolo (punto di scomparsa di corso d'acqua superficiale)

CARATTERISTICHE DEGLI ACQUIFERI

- Falda libera in materiale alluvionale senza alcuna protezione (a, f)
- Falda libera in calcari senza alcuna protezione (Cl, PE, Em, Os, Ocm, Mm, Mcc, Mc, Mv, Mc', Mm')
- Rete e/o falda confinata sotto sedimenti poco permeabili (originariamente in pressione oggi localmente depresso per sovrastruttamento).
- Rete e/o falda libera in vulcaniti (Plio-Pleistoceniche) senza alcuna protezione (Pv)
- Falda libera in sabbie e calcareniti organogene (Pleistocene medio) senza alcuna protezione (Om, Os)
- Falda libera in calcareniti e sabbie fossilifera (Pleistocene inferiore) senza alcuna protezione (Ic, Is)
- ZONE DI BASSA VULNERABILITÀ (Mv', Mv, M')
- ZONE A VULNERABILITÀ MOLTO BASSA (Cv, Mm, Os)

- + strati orizzontali
- X 0° - 10°
- < 10° - 30°

- immersione ed inclinazione degli strati
- limiti stratigrafici
- - - - limiti stratigrafici incerti o presunti

- faglie (trattini sul lato ribassato)
- - - faglie incerte o presunte (trattini sul lato ribassato)

- ⊕ orli di condotto
- ⊕ dicchi

APPROVATO DA LMA

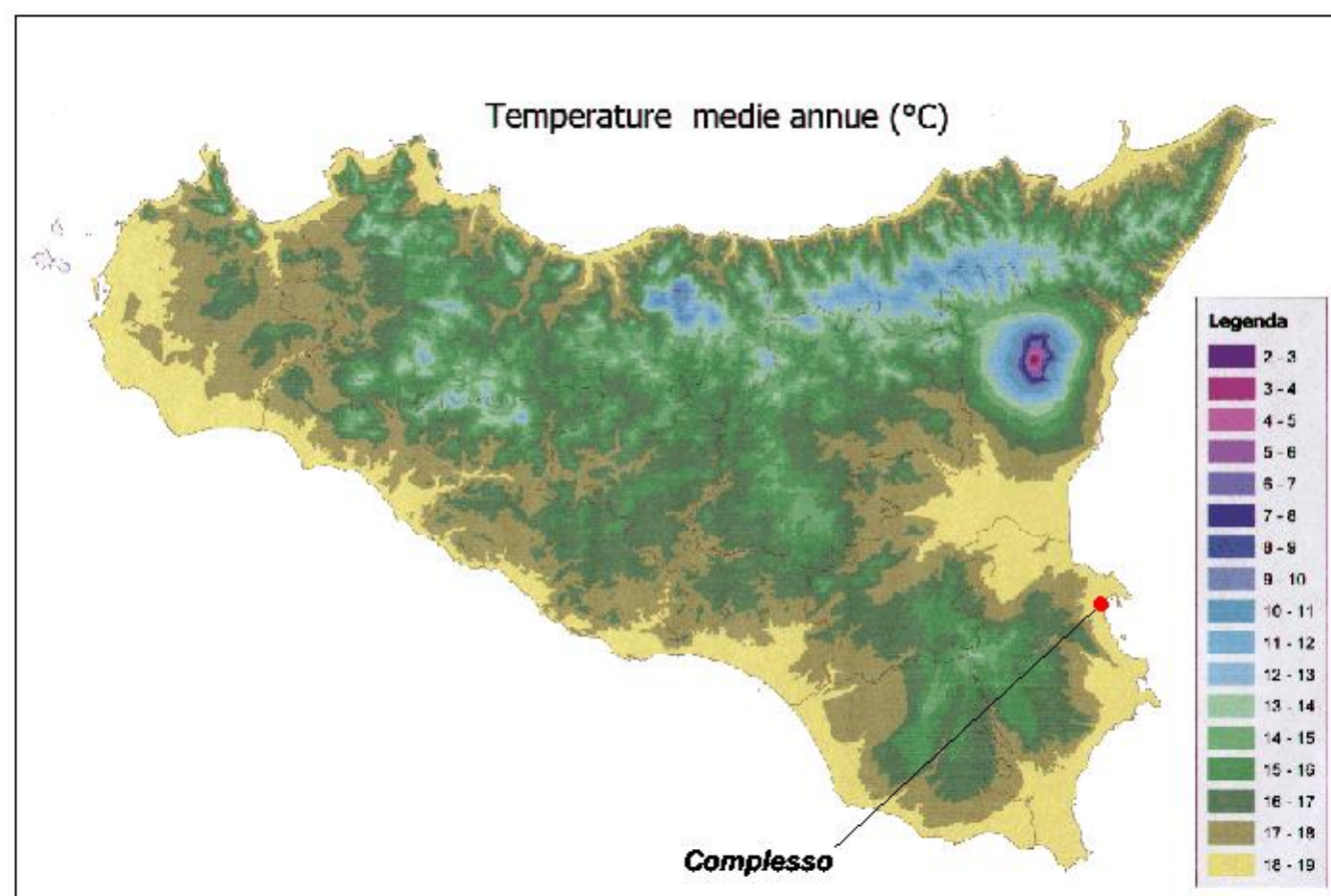
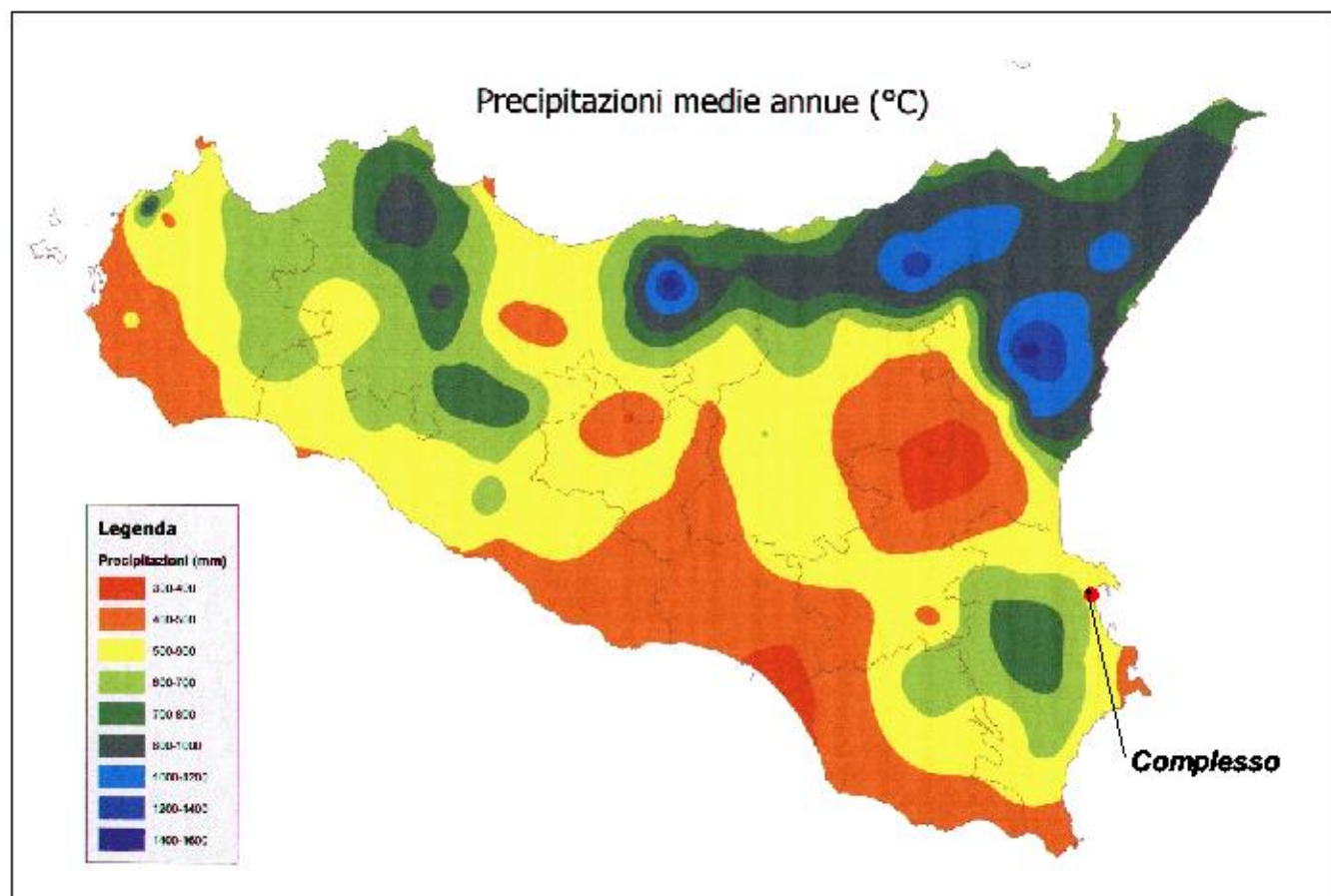
PREPARATO DA PBE

DATA MARZO 2006

REV. 0

PRECIPITAZIONE E TEMPERATURE MEDIE ANNUE

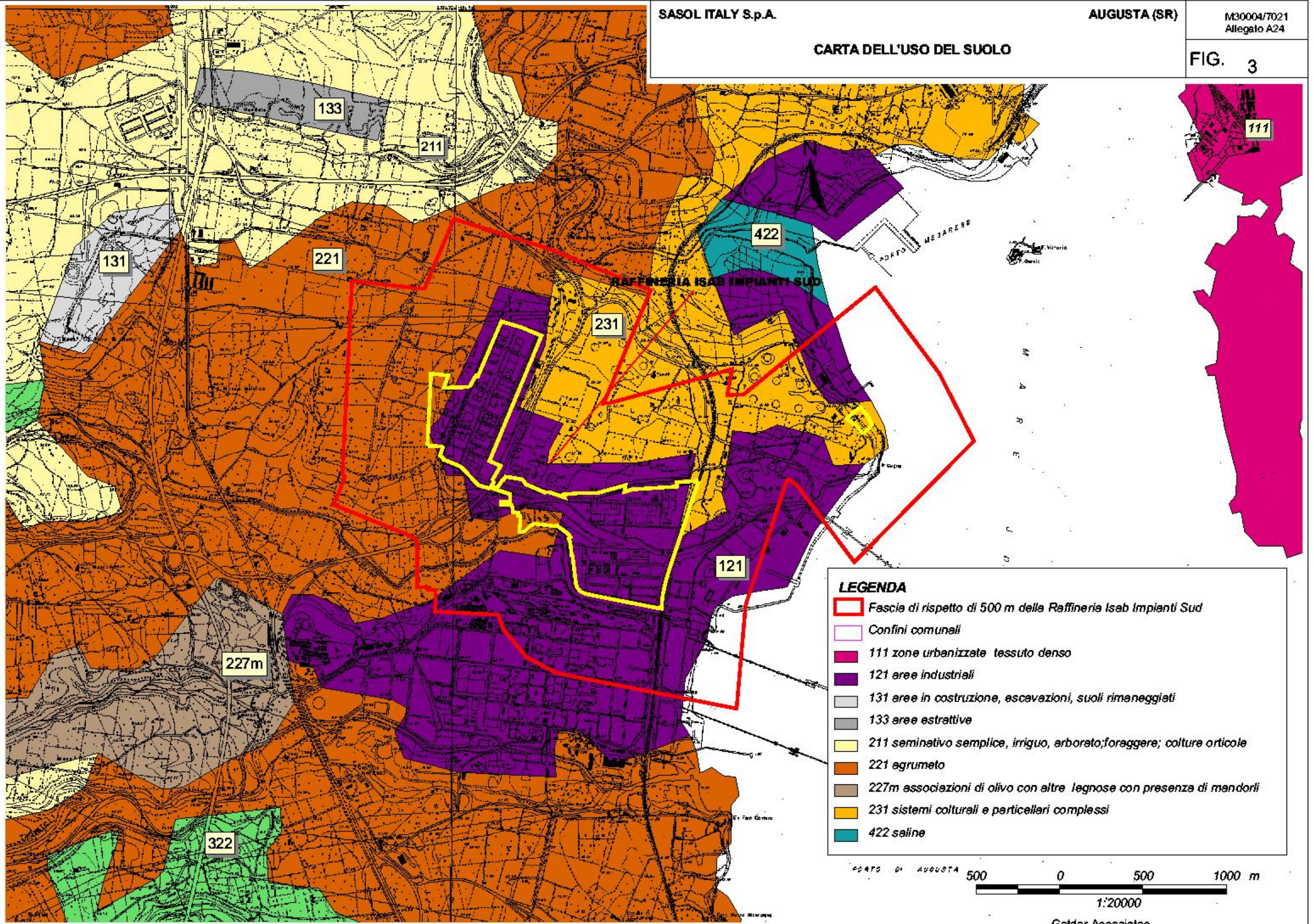
FIG. 2



CARTA DELL'USO DEL SUOLO

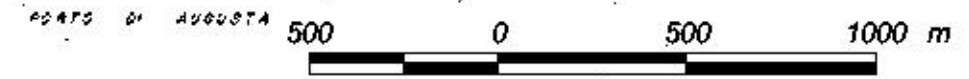
FIG. 3

LMA
APPROVATO DA
FBE
PREPARATO DA
DATA MARZO 2007
REV. 0



LEGENDA

- Fascia di rispetto di 500 m della Raffineria Isab Impianti Sud
- Confini comunali
- 111 zone urbanizzate tessuto denso
- 121 aree industriali
- 131 aree in costruzione, escavazioni, suoli rimaneggiati
- 133 aree estrattive
- 211 seminativo semplice, irriguo, arborato; foraggere; colture orticole
- 221 agrumeto
- 227m associazioni di olivo con altre legnose con presenza di mandorli
- 231 sistemi culturali e particellari complessi
- 422 saline



1:20000

Golder Associates

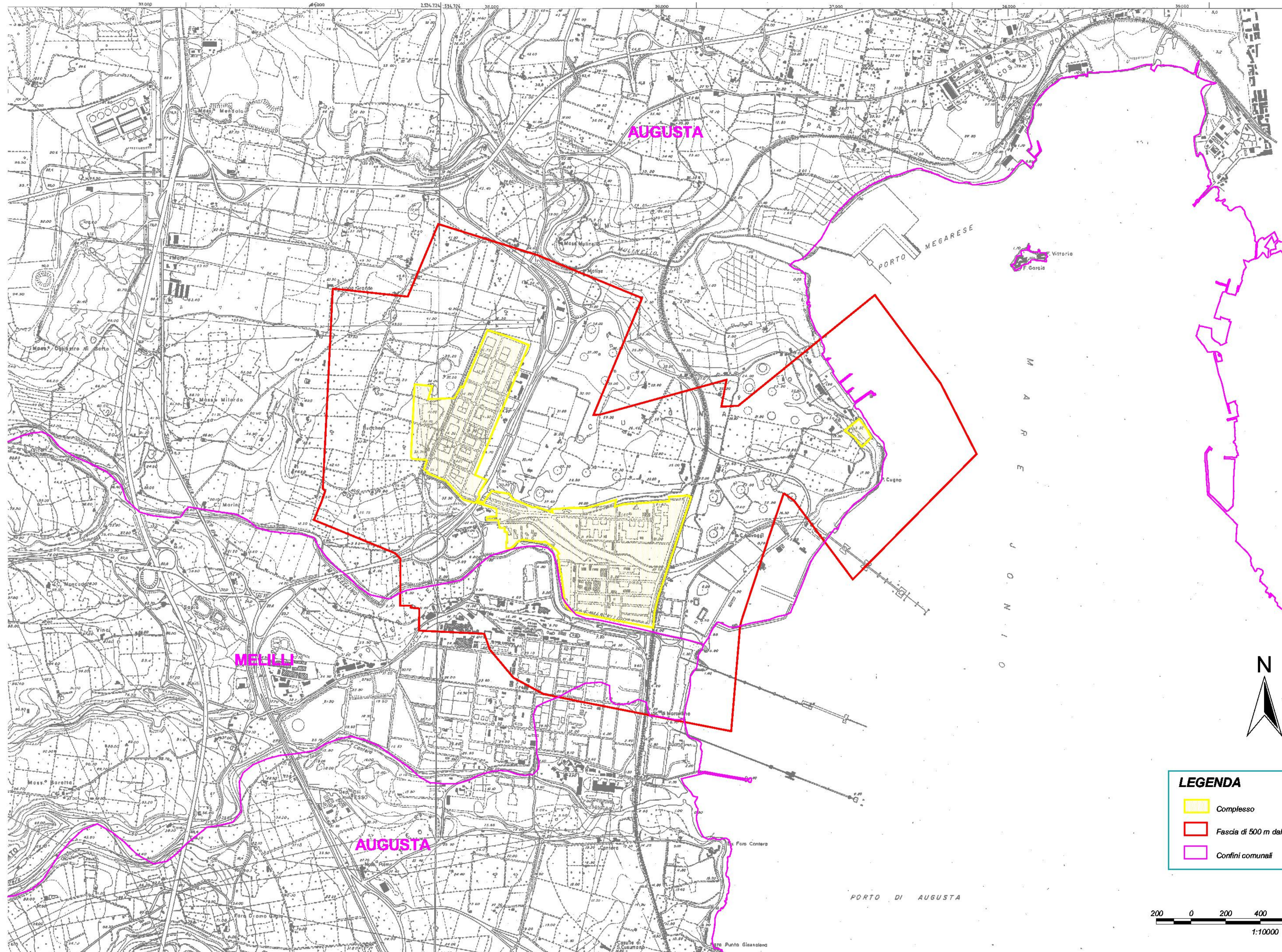
CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

FIG. 4

APPROVATO DA LMA
PREPARATO DA FBE
DATA MARZO 2007
REV. 0



Area soggetta a vincolo idrogeologico



COMPLESSO

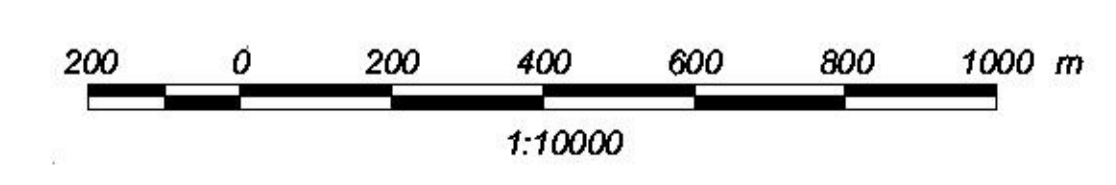
SASOL ITALY S.p.A.

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE

STABILIMENTO
DI AUGUSTA (SR)

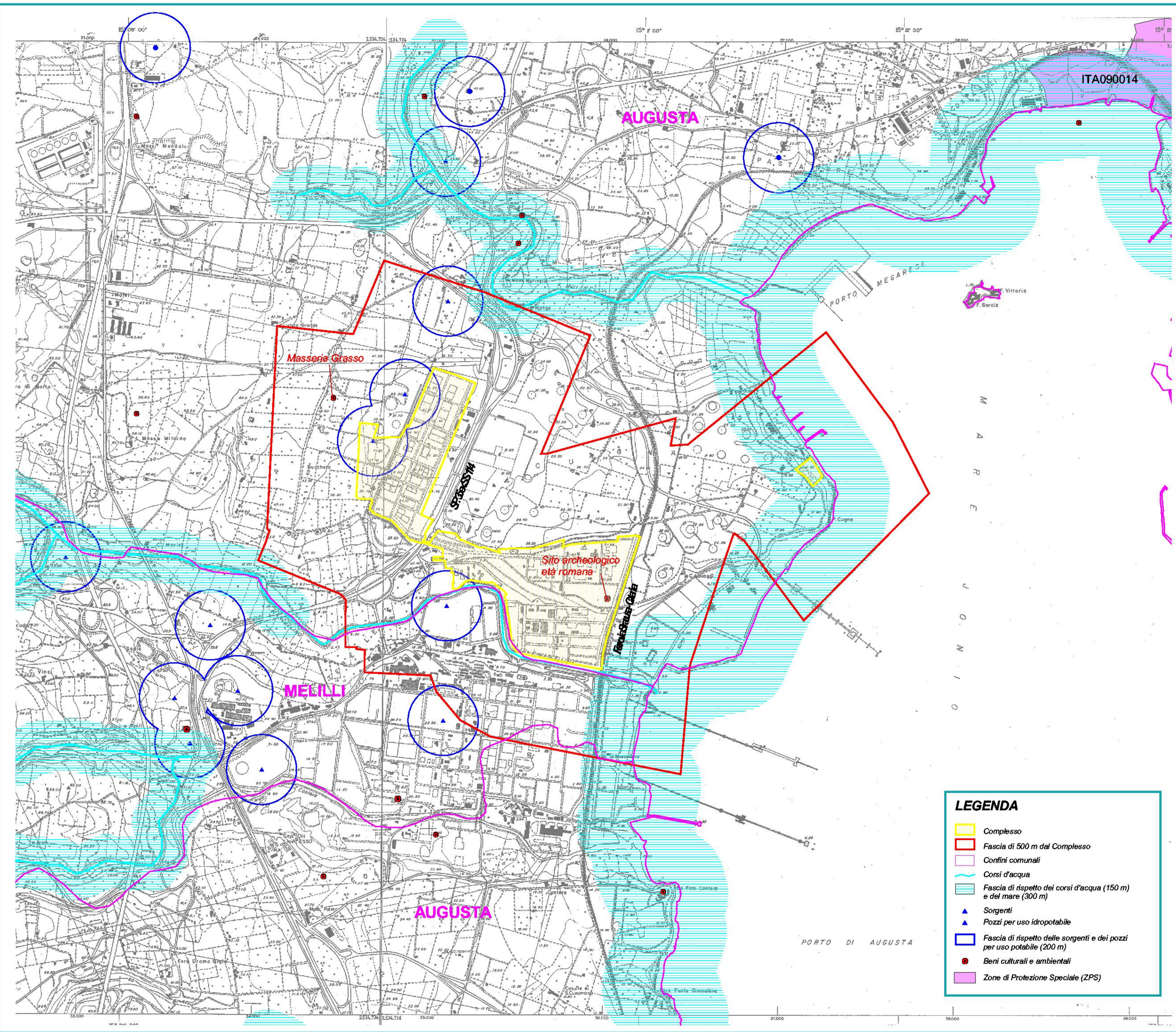
LEGENDA

- Complesso
- Fascia di 500 m dal Complesso
- Confini comunali

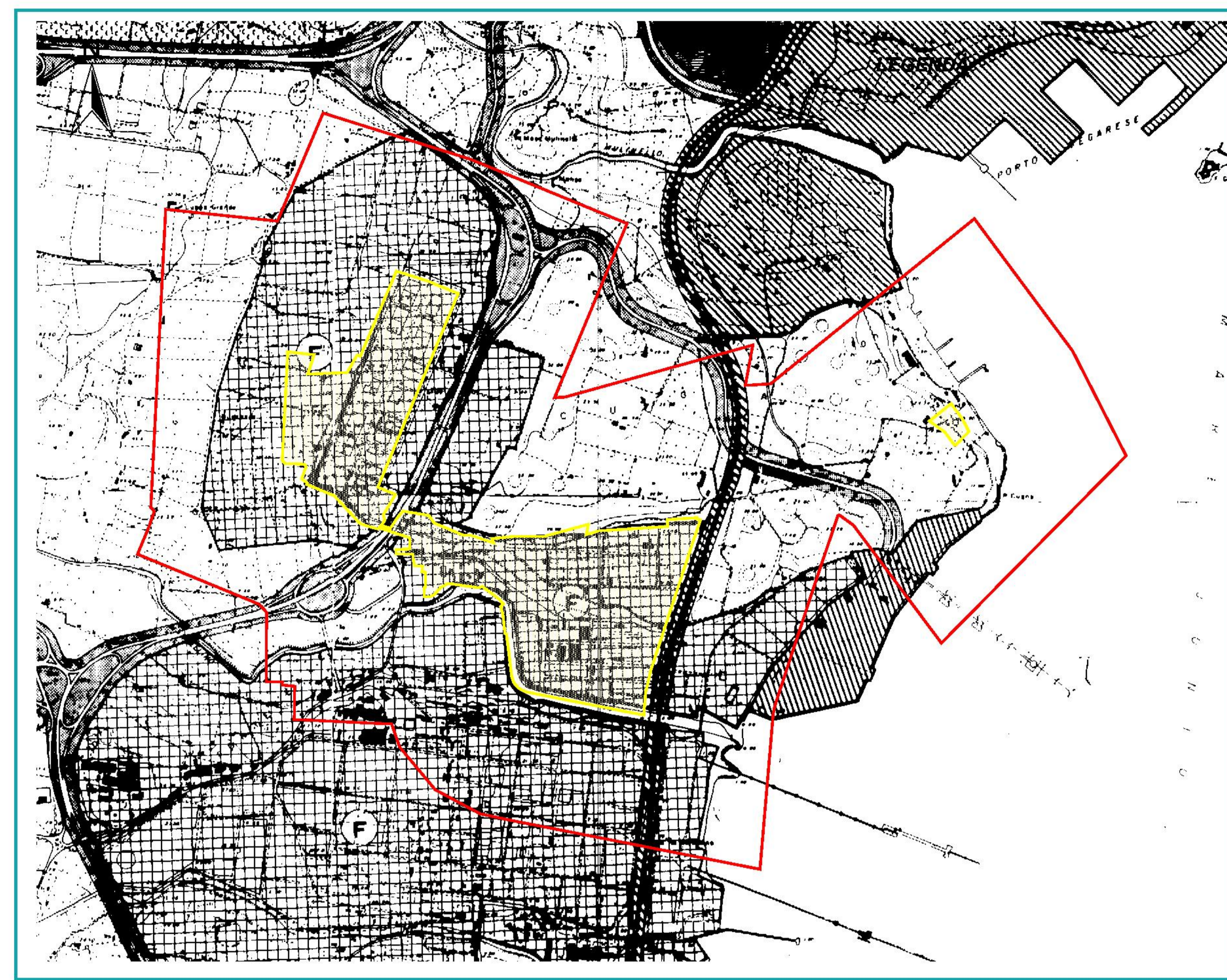


OGGETTO		COROGRAFIA E PLANIMETRIA	
SCALA	1:10.000	CONSULENZA GEOTECNICA	
DATA	MARZO 2007	PROGETTO STRUTTURE	
COMMESSA	M30004	PREPARATO DA	APPROVATO DA
TAVOLA	1	PBE	LMA
	REVISIONE 7021 Allegato A24		
	REVISIONE 0		





- LEGENDA**
- Complesso
 - Fascia di 500 m dal Complesso
 - Confini comunali
 - Corsi d'acqua
 - Fascie di rispetto dei corsi d'acqua (150 m) e del mare (300 m)
 - ▲ Sorgenti
 - ▲ Pozzi per uso idropotabile
 - Fascia di rispetto delle sorgenti e dei pozzi per uso potabile (200 m)
 - Beni culturali e ambientali
 - Zone di Protezione Speciale (ZPS)



- LEGENDA**
- Area destinata agli insediamenti "grandi industria"
 - Area destinata alle attivita' estrattive
 - Area portuali
 - Trattamento rifiuti
 - Vincolo di rispetto stradale
 - Vincolo Ferroviario
- Piano Regolatore Generale
per la zona Sud dell'Area di Sviluppo Industriale
della Sicilia orientale - Ottobre 1992

SASOL ITALY S.p.A.			
DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE			
STABILIMENTO DI AUGUSTA (SR)			
OGGETTO			
VINCOLI URBANISTICI, AMIENTALI E TERRITORIALI			
SCALA	1:10.000	CONSULENZA	GEOTECNICA
DATA	MARZO 2007	PROGETTO	STRUTTURE
COMMESSA	M30004	RELAZIONE	7021 Allegato A24
TAVOLA	2	REVISIONE	0
		PREPARATO DA	PBE
		APPROVATO DA	LMA