

**REGIONE ABRUZZO**

**Provincia dell'Aquila**

**Comune di Sulmona**

**GET ENERGY PRIME ITALIA S.R.L.**

**VIA DELLE MILIZIE, 22 - ROMA**

**Indagine Vegetazionale per la**

**realizzazione dell'impianto di**

**trattamento dei rifiuti in**

**Via Martiri Istriani delle Foibe snc**

**Zona Nucleo Industriale di Sulmona**

Sulmona li, 14 agosto 2024



Dott. For. Franco Onori

*Franco Onori*

**Il Professionista incaricato**

ONORI Dott. Franco

Dottore Forestale

Strada Comunale Interpodereale Ponte Giovanetti Vicenne snc

02022 - Collalto Sabino (RI)

TEL. Fax 0765/98024 – 347/8486026

Email: [martello.for@libero.it](mailto:martello.for@libero.it)

Pec: [onoridottfranco@pec.libero.it](mailto:onoridottfranco@pec.libero.it)

## INDICE

<b>RELAZIONE</b> .....	<b>2</b>
<b>1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA NATURALE</b> .....	<b>4</b>
1.1 <b>Morfologia</b> .....	<b>4</b>
1.2 <b>Caratteristiche Pedologiche</b> .....	<b>4</b>
1.3 <b>Caratteristiche della vegetazione presente nel comprensorio</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ANALISI DEL CLIMA</b> .....	<b>5</b>
2.1 <b>Clima e fitoclina</b> .....	<b>5</b>
2.2 <b>La vegetazione potenziale</b> .....	<b>7</b>
<b>3. ANALISI DELLA VEGETAZIONE PRESENTE NELLA LOCALITÀ</b> .....	<b>7</b>
3.1 <b>Carta del'uso del suolo – Descrizione metodologica</b> .....	<b>7</b>
3.2 <b>Utilizzazione e statistica attuale dei suoli</b> .....	<b>8</b>
<b>4. INTERVENTI DI MITIGAZIONE</b> .....	<b>9</b>

## ALLEGATI

- **SCHEDA DI RILEVAMENTO PER L'INDAGINE VEGETAZIONALE**
- **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**
- **CARTOGRAFIA TOPOGRAFICA**
- **PLANIMETRIA CATASTALE**
- **CARTOGRAFIA TOPOGRAFICA CON I PUNTI FOTO**
- **CARTA D'USO DEL SUOLO CORINE.**
- **CARTA DELLA ATTUALE CLASSIFICAZIONE AGRONOMICA DEL TERRENO**

## Relazione

Il Dott. Forestale Franco Onori iscritto al n. 51 dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Rieti è stato incaricato dalla Get Energy Prime Italia srl in qualità di proprietaria del terreno per redigere l'indagine vegetazionale ed agronomica nel luogo dove sorgerà l'impianto di trattamento dei rifiuti efficiente e sostenibile, infatti, è a zero emissioni perché il processo avviene in assenza di ossigeno. Il terreno si trova nel comune di Sulmona (AQ) nella Zona Nucleo Industriale e l'indirizzo è Via Martiri Istriani delle Foibe s.n.c., è censito al foglio catastale n. 10 particelle n. 45-1092-1095-1097-1099-1101-1103-1166-1168-1170-1172 la qualità catastale è; "seminativo " e "vigneto". Si precisa che queste particelle vanno a costituire un unico corpo fondiario che si estende per una superficie di 9.783,0 m<sup>2</sup> cioè 0,9783 ettari. L'indagine vegetazionale ed agronomica ha riguardato l'area interessata dall'intervento la quale è occupata da un prato a cotico erboso naturale a densità rada il quale proviene dalla colonizzazione delle erbe spontanee con caratteristiche eliofile e pioniere si trova tra i capannoni ad uso industriale che caratterizzano questo luogo. In ottemperanza all'incarico affidato il giorno 20 giugno 2024 si è eseguito il sopralluogo per rilevare le caratteristiche della vegetazione, sono state individuate in modo analitico le specie vegetali e la loro associazione. In occasione della visita in campo è stata fotografata l'area interessata dallo studio; questo ha portato all'acquisizione dei dati i quali hanno reso possibile la redazione del presente elaborato con cui si descrivono e si esaminano le caratteristiche della vegetazione rinvenuta sia nell'area interessata dall'intervento che in quella circostante. Da quanto eseguito si è riscontrato che trattasi di un'area incolta, cioè un ex seminativo che fu consociato al vigneto; tradizionalmente coltivata per cui non vi sono associazioni vegetali di pregio provenienti dall'evoluzione naturale e dallo sviluppo spontaneo. Il metodo seguito per la redazione di questa indagine ha tenuto conto dei metodi usualmente utilizzati per lo studio della flora. L'associazione vegetale è stata classificata come: prato a cotico erboso naturale a densità rada su un terreno incolto dove le specie prevalenti sono le graminacee a temperamento tendenzialmente xerofilo, rustiche, frugali con indole di pioniere che si sono insediate su un ex agricolo. La necessità di redigere l'indagine vegetazionale è legata alla stretta connessione tra processi endogeni, esogeni ed antropici che possono determinare delle condizioni di pericolosità, di vulnerabilità e di reciproco rischio che vanno studiati durante le diverse fasi di programmazione e progettazione. Lo studio di questi processi è importante per definire, in ogni parte del territorio quali sono attualmente e quali sono state le attività antropiche e quelle che si possono sviluppare senza mettere in pericolo, senza elevare la soglia di rischio, la sicurezza e la qualità dell'ambiente promovendo un controllo e una difesa degli ecosistemi in particolar modo quelli più delicati e complessi che annoverano specie floristiche rare o minacciate.

Nel seguire queste linee guida si è proceduto allo studio delle caratteristiche vegetazionali del terreno di che trattasi sviluppando questa relazione secondo i criteri descrittivi ed analitici che permettono di capire le caratteristiche ambientali che tipicizzano i luoghi e si è riscontrato che vi era la coltivazione agricola tipica delle piane di fondovalle con la coltivazione dei cereali in rotazione con le leguminose da prato a cui venivano consociate le arboree da frutto nel caso specifico la vite (*Vitis vinifera* L.) solitamente allevata in filari ben distanziati tra loro per non intralciare eccessivamente le lavorazioni applicate alle erbacee come la raccolta del fieno e dei cereali questo metodo permetteva di massimizzare e diversificare i prodotti della terra in modo sostenibile anche se molto laborioso e complesso in termini di costi e di gestione. Con la progressiva contrazione dell'agricoltura la coltivazione si è progressivamente semplificata ed alla colture consociate si sono sostituite quelle specializzate con la mono cultura a erbaio in rotazione ai cereali e poi il progressivo abbandono con la nascita e la diffusione della nuova categoria di copertura del suolo cioè l'incolto a cotico erboso naturale con relitte e rade ceppaie di vite in stato di deperimento vegetativo con i tralci che strisciano sul terreno per la mancata applicazione delle cure colturali. Con lo sviluppo del settore industriale alcune aree un tempo agricole e situate ai margini della rete viaria e dei centri abitati sono state destinate a Zone Artigianali oppure a Nucleo Industriale che solitamente e, soprattutto, nelle zone interne si sono adeguatamente inserite nel contesto territoriale ed ambientale esistente perché non hanno raggiunto dimensioni elevate e si sono posizionati in luoghi già antropizzati senza turbare i delicati equilibri delle zone più naturali come le aree montane, forestali, di prateria o di pascolo polifita di quota. Il fondo rustico oggetto dello studio anche se fa parte della Zona Industriale non è stato interessato dall'edificazione e si è in procinto di farlo come avvenuto per i terreni vicini e ad esso confinanti, indipendentemente da ciò la coltivazione agricola è stata abbandonata e sul terreno si è insediata per disseminazione naturale la flora erbacea tipica dei terreni incolti ed allo stato attuale il fondo è costituito da prato a cotico erboso naturale dove le specie erbacee prevalenti sono le graminacee sporadicamente consociate alle leguminose ed alle asteracee, l'associazione vegetale non è di pregio naturalistico perché è stata fortemente semplificata dalla tradizionale coltivazione agricola dai continui rimescolamenti degli strati di terreno praticati con le frequenti lavorazioni (aratura), successivamente la coltivazione è stata abbandonata e nel terreno diventato incolto vengono applicati uno o due sfalci all'anno con la triturazione del materiale di risulta che viene rilasciato in loco questo per ridurre il rischio di incendio e di abbandono di rifiuti. Noto ciò la formazione vegetale rinvenuta è il prato a cotico erboso naturale a prevalenza di erbe annuali e poli annuali, ed è formato dalle specie un tempo coltivate e le loro infestantiche si sono associate alle naturali provenienti dalla disseminazione;

in ordine di frequenza decrescente si ha: la famiglia delle graminacee con l'Avena selvatica (*Avena fatua* L.), seguita dall'erba mazzolina (*Dactylis glomerata* L.), l'orzo selvatico (*Hordeum*

*vulgaris* L.), la coda di topo (*Alopercus pratensis* L.), l'erba fienarola (*Poa trivialis* L.), tra le leguminose c'è il trifoglio (*Trifolium pratense*, *T. repens*); mentre le asteracee rinvenute sono la cicoria (*Cicorium intybus*), il tarassaco comune (*Taraxacum officinale*), il cardo comune (*Carduus crispus* L.), il bottone dei pastori (*Tanacetum vulgare*), il finocchio selvatico (*Foeniculum vulgare* Mill.), la mentuccia (*Calamintha nepeta*) la plantagine (*Plantago lanceolata*) a completare questa associazione vi sono sparsi nel terreno alcuni getti striscianti di vite provenienti dalla precedente coltivazione del vigneto. A questa situazione nettamente prevalente si associa un nucleo di canna comune (*Arundo donax*) e sporadici cespugli di rovo (*Rubus ulmifolius* L.), la componente arborea rinvenuta sono esemplari di alianto (*Ailantus altissima*) presente allo stato arbustivo con alcuni polloni dell'altezza compresa 0,5 e 0,6m e del diametro compreso tra 1,0 e 2,0 cm questo ultimo è una specie alloctona infestante de terrenoi incolti e solitamente estirpata per evitarne la diffusione che danneggia le specie autoctone. Esaminate le caratteristiche del terreno si rileva che la qualità catastale di "seminativo" e "vigneto" non è coerente con lo stato attuale del luogo che viene *agronomicamente* classificato come "incolto" codice di qualità catastale 504. La non coerenza è dovuta al fatto che la qualità catastale esprime la coltura che era nel luogo nel 1950 circa quando furono eseguiti i rilevamenti catastali, la progressiva contrazione dell'agricoltura ha generato la scomparsa del seminativo e del vigneto per la mancata applicazione delle lavorazioni agricole e delle cure colturali e sul terreno si è insediata la flora tipica dei terreni abbandonanti e non più coltivati solitamente noti come incolti.

## **1. Descrizione del sistema naturale**

### **1.1 Morfologia**

Il luogo oggetto dell'indagine vegetazionale ed agronomica è caratterizzato da una giacitura pianeggiante e si sviluppa a nord rispetto il centro abitato di Sulmona verso il confine comunale con Pratola Peligna, alla quota di circa 360,0m s.l.m. la situazione morfologica è quella di piana di fondovalle dove si sviluppa la zona artigianale di Sulmona, infatti il terreno è circondato da capannoni industriali e strade.

### **1.2 Caratteristiche Pedologiche**

Il suolo è caratterizzato da una buona fertilità la tessitura è fine, di medio impasto con una buona componente di limo ed argilla, è ben strutturato e profondo con un orizzonte stimato superiore al metro e può essere classificato come suolo di fondovalle di natura prevalentemente alluvionale, vi è una buona presenza di sostanza organica ciò conferisce una ottima struttura, è stata favorita anche dalla semplificazione della coltivazione con la sempre più frequente semina dell'erbaio stabile non più in rotazione con i cereali ne più consociato alla vite che ha reso più distanziate nel tempo le lavorazioni profonde ed anche quelle superficiali;

ciò ha ridotto il rimescolamento degli strati di suolo ed ha rallentato la mineralizzazione della sostanza organica; anzi ne è stato favorito l'accumulo che ha generato la formazione del suolo perché viene praticato solo lo sfalcio con triturazione e rilascio in loco della parte aerea e le erbe con la prolungata presenza degli apparati radicali hanno favorito l'areazione, la fissazione dell'azoto, dei minerali, lo sviluppo della microflora, della micro fauna e dei micro organismi, si è limitata anche l'erosione superficiale grazie all'azione sinergica della continua copertura erbacea, dalla diffusione degli apparati radicali perché con i continui e regolari sfalci si è favorito l'accestimento delle gramiacee con la conseguente espansione delle radici fascicolate; la conservazione del suolo è stata promossa anche dalla scarsa pendenza. L'idrologia è formata dal fiume Velia dove vi confluiscono le acque dei ruscelli e dei torrenti della piana tramite le opere di canalizzazione.

### **1.3 Caratteristiche della vegetazione presente nel comprensorio**

Il sistema naturale che caratterizza questa località risente fortemente dell'attività antropica che è stata la coltivazione agricola tradizionalmente e costantemente praticata con l'applicazione della rotazione tra le colture erbacee da prato con quelle da granella consociate alla vite. L'attività agricola è stata favorita dalla buona fertilità del terreno, dalla giacitura pianeggiante e dalle condizioni pedo climatiche che hanno permesso lo svolgimento continuativo e ciò non ha permesso l'affermazione di cotici erbosi naturali con la presenza di specie di pregio associazione che necessita di lunghi periodi di evoluzione naturale non si è neanche innescata la successione secondaria che porta gli ex agricoli verso i boschi passando per lo stadio intermedio di cespuglieto.

## **2. Analisi del clima**

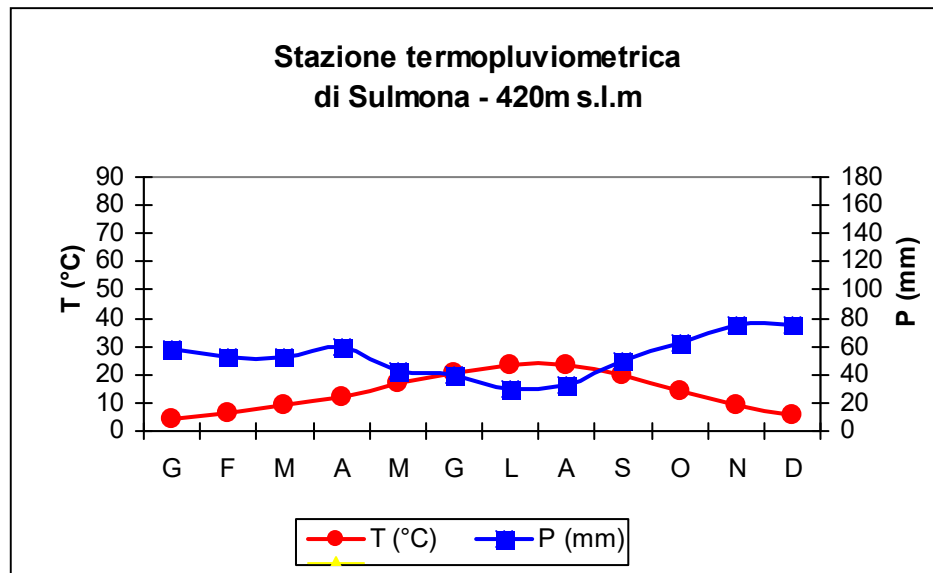
### **2.1 Clima e fitoclima**

Il clima rappresenta un fattore ambientale di fondamentale importanza per la differenziazione e l'affermazione della vegetazione ed in sinergia con l'altitudine, la latitudine e le caratteristiche della litologia e del suolo permette l'affermazione delle associazioni vegetali e la loro successiva evoluzione. L'area ricade secondo la classificazione del Pavari, nella zona fitoclimatica del *Castanetum* sottozona calda; infatti la precipitazione media annua è compresa tra i 1.161 e i 1.432mm/anno di cui 140-200 mm in estate, la temperatura media annua è compresa tra i 10,5 e i 12,4 °C, lo stress da freddo è presente da dicembre a marzo; lo stress idrico è moderato e si può verificare nei mesi di luglio e agosto. Non vi è una esposizione preminente perché l'area di studio si sviluppa in pianura con la pendenza compresa tra il 2 ed il 5%. Nella tabella n. 01 che segue in calce si riportano i dati termo pluviometrici che caratterizzano la località e la collocano nella fascia fitoclimatica del *Castanetum*.

**Tabella n. 1** - Dati termopluviometrici della stazione di Sulmona 420m s.l.m (periodo 1951-2000).

Località		G	F	M	A	M	G
Sulmona	P(mm)	58,0	53,0	52,2	59,0	42,0	39,5
	Tmed °C	4,5	6,1	9,0	12,4	16,8	20,9
Località		L	A	S	O	N	D
Sulmona	P(mm)	30,0	33,2	48,9	63,0	74,8	75,2
	Tmed °C	23,6	23,5	19,6	14,2	9,4	5,7

**Grafico n. 1** – Grafico di Walter e Lieth Dati termopluviometrici della stazione di Sulmona 420m s.l.m (periodo 1951-2000).



I parametri identificativi del clima sono stati esaminati tramite la consultazione dei “ Valori medi climatici dal 1951 al 2000 nella regione Abruzzo”. È stato scelto questo tipo di rappresentazione, poiché evidenzia con rapidità e chiarezza i periodi di stress della vegetazione e lega l'andamento delle precipitazioni con quello delle temperature. Si è riscontrato che le perturbazioni sono più frequenti nel periodo autunnale e primaverile, perché caratterizzati da basse pressioni e da piogge frequenti e spesso intense; invece in inverno sulle masse umide e calde atlantiche preme l'aria fredda d'origine atlantica settentrionale oppure quella che si origina dall'Europa centro-orientale (anticiclone continentale russo), apportatrici di tempo sereno e asciutto ma con temperature rigide che spesso scendono sotto lo zero. Nella tarda primavera, da aprile fino alla fine di settembre, la regione viene dominata dall'aria mediterranea con tempo sereno e temperature elevate che generano a volte un periodo di siccità nella parte centrale dell'estate. La località di riferimento si caratterizza per un clima di tipo continentale, con massima piovosità in corrispondenza dell'autunno e massima siccità nell'estate.

## **2.2 Caratteristiche della vegetazione presente nel comprensorio**

Il sistema naturale che caratterizza questa zona del territorio risente fortemente del clima e delle attività antropiche che si sono alternate nel tempo; nel caso in esame, all'interno del nucleo industriale-artigianale, sono ben evidenti le successioni secondarie originate dall'attività agricola svolta intensamente fino ai primi anni 1970 e di conseguenza sono anche visibili i fenomeni legati alla contrazione che questo settore ha subito negli ultimi decenni ed ha portato ad una progressiva trasformazione dei terreni da agricoli a prati e poi ad incolti ed alcune zone sono state edificate.

Nel terreno oggetto dello studio vi è una sola componente vegetazionale che è:

➤ Terreno incolto formato da un prato a cotico erboso naturale a densità rada di graminacee. Questo tipo di copertura oltre che nel luogo esaminato è frequente poiché fino agli anni settanta la collettività era prevalentemente dedicata all'agricoltura. L'attività antropica era estesa su tutto il territorio; infatti i terreni, anche quelli di pendio, più vicini al bosco ed ai torrenti erano regolarmente coltivati con i cereali in rotazione con i prati nella piana consociati alle arboree permanenti come la vite. La contrazione dell'attività agricola ha portato all'abbandono della coltivazione e su questi terreni si è affermato l'incolto colonizzato dalle specie erbacee; viene eseguito solo lo sfalcio con la triturazione delle erbe praticato con un decespugliatore forestale per ridurre il rischio di incendio; il prato a cotico erboso naturale si è generato dalla graduale sostituzione dei cereali e delle specie da erbaio seminate dall'agricoltore ciò è avvenuto per la disseminazione naturale delle erbe spontanee e di quelle ritenute infestanti, i semi trasportati dal vento dalle zone di margine e dai terreni circostanti hanno raggiunto questo incolto e siccome sono più resistenti e competitive delle specie seminate le hanno progressivamente sostituite; questi cotici erbosi sono a prevalenza di graminacee xerofile consociate alle leguminose ed alle asteracee.

## **3. Analisi della vegetazione presente nella località**

### **3.1 Carta dell'uso del suolo – Descrizione metodologica**

Uno degli obiettivi di questa indagine è rappresentato dalla redazione della "Carta dell'uso e della copertura del suolo" con l'analisi del paesaggio e la descrizione di ciascuna categoria di utilizzo. L'uso del suolo viene comunemente indicato come l'analisi dell'utilizzazione del territorio, che mira soprattutto alla ripartizione territoriale delle varie categorie di utilizzo e alla loro classificazione. La varietà degli usi agro-silvo-pastorali dipende sia dalla diversità delle condizioni geomorfologiche, idrologiche, pedologiche e climatiche del territorio che dalla gamma di attività socio-economiche e di tradizioni storico-culturali proprie delle popolazioni locali. L'uso del suolo può condizionare le proprietà morfo-fisico-chimiche dei suoli;



la struttura delle fitocenosi e zoocenosi sostenute, la predisposizione o l'indotto pericolo dei terreni alla degradazione tramite: erosione pluviale, eolica, depositi non fertili da alluvioni, salinizzazione e talvolta pure le tendenze d'evoluzione delle attività socio-culturali e economiche delle comunità locali. Ai risultati di questa analisi si è pervenuti attraverso la rilevazione della copertura vegetale dell'area in esame su base cartografica C.T.R. 1:5.000.

L'uso del suolo è stato determinato sia dall'indagine bibliografica che con il riscontro effettivo tramite la visita in loco. Per la classificazione della destinazione di uso attuale si è fatto riferimento al metodo fornito dal programma CORINE- progetto "LAND-COVER".

Il grado di copertura vegetale per le categorie d'uso del suolo individuate è superiore al 98%. La classificazione del programma CORINE - progetto "LAND-COVER" applicato alla località ha fatto emergere la presenza di un unico tipo:

Classificazione CORINE "LAND-COVER",	Classificazione secondo le linee guida per l'indagine vegetazionale
Aree industriali e commerciali	Terreno incolto con con residui di erbe un tempo coltivate, infestanti dei campi agricoli ed erbe spontanee tipiche dei terreni un tempo agricoli. Specie netatamente prevalenti: graminacee di provenienza agricola

La classificazione *Corine Land Cover Classification* è ripartita in aree omogenee descritte da una legenda di 44 voci su 3 livelli gerarchici:

- Il primo livello comprende 5 voci generali che abbracciano le maggiori categorie di copertura sul pianeta (Territori modellati artificialmente, territori agricoli, territori boscati e ambienti semi-naturali, zone umide, corpi idrici),
- il secondo livello comprende 15 voci;
- il terzo livello comprende 44 voci.

Per l'area oggetto di indagine le classi di uso del suolo, sono le seguenti:

#### **SUPERFICI ARTIFICIALI Ambiente urbanizzato**

##### **Classe 1.1.2. Zone urbanizzate a tessuto discontinuo e rado.**

Spazi caratterizzati dalla presenza significativa di edifici e dalla viabilità. Gli edifici, la viabilità e le superfici coesistono con superfici coperte da vegetazione e con suolo nudo ed incolti.

##### **3.2 Utilizzazione e statistica attuale dei suoli**

Passando al dettaglio l'analisi della vegetazione presente e le varie associazioni vegetali rinvenute nel luogo è emerso quanto segue:

- 1) nella zona interessata dall'intervento si ha. incolto con erbe pioniere di provenienza agricola ed anche spontanee sul 100% della superficie.

#### **4. Interventi di mitigazione**

Anche se la realizzazione dell'edificazione per l'impianto di trattamento dei rifiuti si inserisce in un contesto antropizzato dove non ci sono associazioni ecologiche di pregio si ritiene comunque opportuno mitigare l'intervento attraverso:

- utilizzo di specie erbacee, arboree ed arbustive autoctone da impiantare negli spazi verdi ed al bordo della viabilità di servizio a formare dei filari alberati. Siepi e lembi di prato;
- inserimento di specie arboree ed arbustive autoctone aventi funzione schermante tra i diversi lotti edilizi dove si consiglia di rilasciare adeguati spazi verdi;
- Favorire l'insediamento delle specie erbacee spontanee nelle aree a prato e nelle banchine stradali e nelle aiuole prossime agli edifici tramite una prima semina delle tipiche specie da erbaio già utilizzate quando i terreni erano agricoli (avena, orzo e lolietto) e poi interromperla negli anni successivi così la vegetazione erbacea autoctona si affermerà progressivamente sostituendo gradualmente quelle seminate perchè meno competitive nell'ambiente naturale.

#### **Conclusioni**

Dal sopralluogo eseguito si è riscontrato che la località è caratterizzata da un terreno ex agricolo attualmente incolto e colonizzato da specie erbacee pioniere non vi è area boscata non vi sono associazioni vegetali di pregio. Questa è l'area interessata dall'intervento di edificazione, intorno ad essa vi sono i capannoni e l'area urbanizzata, il tutto si trova Nucleo Industriale ai margini del centro abitato di Sulmona. Si ritiene che la costruzione e la gestione dell'impianto di trattamento dei rifiuti anche perché a zero emissioni non arreca turbative al contesto territoriale di ex agricoli in cui si inserisce, non genera perdita o danneggiamento né di associazioni vegetali di pregio né di aree boscate.

**SCHEDA DI RILEVAMENTO PER L'INDAGINE VEGETAZIONALE**

COMUNE **Sulmona**

TOPONIMO/I

**Via Martiri Istriani delle foibe snc**

CTR di riferimento

369110

IGM di riferimento

QUADRANTE

FOGLIO

TAVOLETTA

**FORMAZIONI VEGETALI**

**1. BOSCHI (Rif. Categoria 5 relazione illustrativa carta uso del suolo)**

BOSCO di latifoglie sempreverdi

BOSCO di latifoglie decidue

BOSCO di aghifoglie

*(Per ogni tipo di formazione indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all' 80% - viene indicata una sola specie)*

ALTEZZA media dello strato dominante

ALTEZZA media dello strato dominato

BOSCO CEDUO

ETA'

FUSTAIA

ETA'

ALTRO (specificare)

ETA'

SUPERFICIE totale del bosco in ha

ALTRE SUPERFICI non boscate all'interno della formazione indagata (indicare il tipo e la percentuale sul totale della superficie)

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10°  10° - 30°  30° - 50°  >50°

PETROSITA' Scarsa **X** Media Abbondante

ROCCIOSITA' Scarsa **X** Media Abbondante

LETTIERA Scarsa **X** Media Abbondante

QUOTA (m s.l.m.) min **360** max **370**

**2. MACCHIA MEDITERRANEA (indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all'80% - viene indicata una sola specie) (Rif. Categoria 5 relazione illustrativa carta uso del suolo)**

ALTEZZA media

UTILIZZAZIONE forestale (indicare l'ultimo anno di inetervento)

SUPERFICIE totale della formazione in ha

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10°  10° - 30°  30° - 50°  >50°

PETROSITA' Scarsa Media Abbondante

ROCCIOSITA' Scarsa Media Abbondante

QUOTA (m s.l.m.)

**3. CESPUGLIETI (indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all'80% - viene indicata una sola specie) (Rif. Categoria 2 relazione illustrativa carta uso del suolo)**

ALTEZZA media

SUPERFICIE totale della formazione in ha

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10°  10° - 30°  30° - 50°  >50°

PETROSITA' Scarsa Media Abbondante

ROCCIOSITA' Scarsa Media Abbondante

QUOTA (m s.l.m.) min max

**4. PASCOLI, PRATI PASCOLO E PASCOLI ARBORATI (breve descrizione del consorzio vegetale, indicando le specie erbacee, arbustive ed arboree maggiormente rappresentate) (Rif. Categoria 4 relazione illustrativa carta uso del suolo)**

**Dactlis, Anthoxanthum, Bromus, Agropyron, Trifolium**

SUPERFICIE totale della formazione in ha

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10°  10° - 30°  30° - 50°  >50°

PETROSITA' Scarsa Media Abbondante

ROCCIOSITA' Scarsa Media Abbondante

QUOTA (m s.l.m.) min **360** max **370**

**UNICO TIPO PRESENTE: PRATO DI GRAMINACEE XEROFILE DA EX SEMINATIVO**



**Foto n. 01-** Il terreno ex agricolo nella Zona Artigianale di Sulmona dove sorgerà l'impianto di trattamento dei rifiuti, si nota che in esso non vi sono associazioni vegetali di pregio.



**Foto n. 02-** Dettaglio delle erbe si nota l'abbondanza dell'avena selvatica relitta delle precedenti coltivazioni.





**Foto n. 03-** La buona rete viari di servizio che permette la fruizione della Zona Artigianale.




**Foto n. 04-** La rada vegetazione erbacea pioniera.





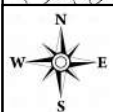


# Legenda

 Area di studio

Provincia de L'AQUILA  
Comune di Sulmona  
Foglio n. 10

1166 1095 1097  
45 1099  
1168  
1170  
1172 1101 1103  
1092

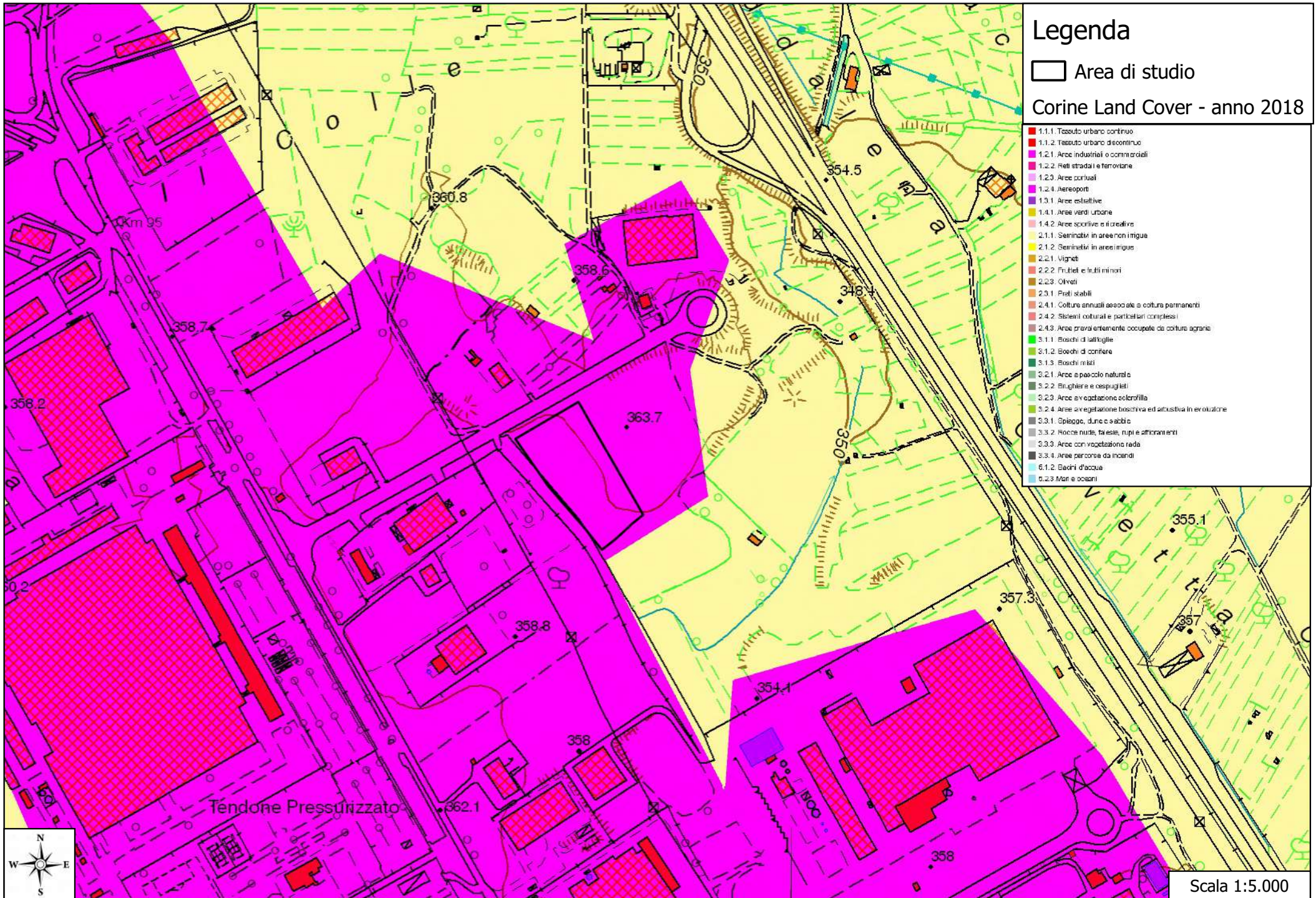


Scala 1:2.000









# Legenda

□ Area di studio

Corine Land Cover - anno 2018

- 1.1.1. Tessuto urbano continuo
- 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
- 1.2.1. Aree industriali o commerciali
- 1.2.2. Reti stradali e ferroviarie
- 1.2.3. Aree portuali
- 1.2.4. Aeroporti
- 1.3.1. Aree estensive
- 1.4.1. Aree verdi urbane
- 1.4.2. Aree sportive e ricreative
- 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.2.1. Vigneti
- 2.2.2. Frutteti e frutteti minori
- 2.2.3. Oliveti
- 2.3.1. Prati stabili
- 2.4.1. Colture annuali associate e coltura permanenti
- 2.4.2. Sistemi culturali e particolari complessi
- 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie
- 3.1.1. Boschi di latifoglie
- 3.1.2. Boschi di conifere
- 3.1.3. Boschi misti
- 3.2.1. Aree a pascolo naturale
- 3.2.2. Eriaghiere e cespuglieti
- 3.2.3. Aree di vegetazione sclerofilla
- 3.2.4. Aree di vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- 3.3.1. Spiagge, dune e abbeccie
- 3.3.2. Rocce nude, falde, rupi e affioramenti
- 3.3.3. Aree con vegetazione rada
- 3.3.4. Aree percorse da incendi
- 6.1.2. Bacini d'acqua
- 9.2.3. Mari e oceani



Scala 1:5.000

Tondone Pressurizzato



