

COMUNE DI MARTANO

(PROVINCIA DI LECCE)

NUZZO ANTONIO S.r.l.

Via Gentile n. 25 – 73100 LECCE

OGGETTO:
RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA
AMBIENTALE

D.P.R. 59/2013 - D. Lgs. 152/06

RELAZIONE TECNICA
EMISSIONE IN ATMOSFERA

Martano, luglio 2019

IL RICHIEDENTE

CENTRO ANALISI AMBIENTALI S.r.l.

IL TECNICO





SOMMARIO

SOMMARIO	2
PREMESSA	3
1. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DEI RELATIVI SERVIZI	
<i>1.1 Ubicazione della cava e sue caratteristiche</i>	<i>5</i>
<i>1.2 Descrizione del ciclo produttivo</i>	<i>6</i>
<i>1.3 Schema a blocchi del processo produttivo</i>	<i>14</i>
2 TECNOLOGIE ADOTTATE PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO	
ATMOSFERICO	15
3 QUALIFICAZIONE, QUANTIFICAZIONE E CARATTERISTICHE	
DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	16

ALLEGATI

All. 1: *Corografia dell'area in scala 1:25.000*

All. 2: *Stralcio cartografia tecnica provinciale in scala 1:10.000*

All. 3: *Stralcio catastale dell'area in scala 1:2.000*

All. 4: *Ortofoto dell'area*

PREMESSA

La società **NUZZO ANTONIO S.r.l.** espleta da tempo attività estrattiva finalizzata alla coltivazione di roccia calcarenitica ascrivibile alla formazione della “Pietra Leccese” per la produzione di blocchi e lastre.

Il presente progetto si riferisce all’apertura di una cava in agro di Martano (LE), in due aree poco distanti tra di loro poste ad ovest dell’abitato di Martano, dal quale dista circa 2,0 km, e a sud-est da quello di Zollino dal quale dista circa 1,0 km.

L’area di cava di progetto ricade in agro di Martano (LE), Loc. “Apigliani” ed è distinta in catasto terreni al Foglio 13 p.lle 27-33-34-111-121-122-155-156-157-158-159-160-181-184-358-566 per una superficie totale di Ha 5.01.19.

La cava risulta già regolarmente autorizzata dalla Regione Puglia, con **atto dirigenziale n. 16 del 18/01/2016**.

Pertanto, il **Sig. NUZZO Antonio** in qualità di Rappresentante Legale della società **NUZZO ANTONIO S.r.l.**, con sede legale in Lecce alla Via Gentile n. 25, p.iva 04632380756, ha incaricato la società **Centro Analisi Ambientali S.r.l.**, corrente in Casarano (LE) alla Via F.lli Bandiera n. 10, per l’elaborazione di una relazione tecnica afferente la valutazione delle emissioni in atmosfera rivenienti dal proprio impianto produttivo, da allegare alla richiesta di autorizzazione all’emissione in atmosfera, ai sensi dell’**art. 269 del D. Lgs. 152/2006** e dell’**art. 3 del D.P.R. 59/2013**.

L’esercizio dell’attività estrattiva infatti, risulta subordinato all’ottenimento della domanda di autorizzazione per l’esercizio di uno stabilimento con emissioni in

atmosfera, ai sensi dell'**art. 269 del D.Lgs. 152/2006**; in quanto nella casistica delle attività soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, oltre alle attività svolte in strutture confinate con emissioni convogliate in camini, rientrano anche quelle condotte in ambiente aperto che sviluppano emissioni diffuse.

In adempimento all'incarico ricevuto la sottoscritta **Dott.ssa Chim. Daniela COSSA**, responsabile del laboratorio di analisi chimiche del **Centro Analisi Ambientali S.r.l.** regolarmente iscritta al n° **199** dell'Ordine dei Chimici delle province di Brindisi e Lecce, ha redatto la presente relazione che costituisce l'allegato tecnico alla suddetta domanda di autorizzazione unica ambientale, ai sensi dell'**art. 269 del D. Lgs. 152/2006** e dell'**art. 3 del D.P.R. 59/2013**, relativamente all'emissione in atmosfera della cava di calcare della società **NUZZO ANTONIO S.r.l.**

1. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DEI RELATIVI SERVIZI

1.1 Ubicazione della cava e sue caratteristiche

La cava di proprietà della ditta **NUZZO ANTONIO S.r.l.** è ubicata ad ovest dell'abitato di Martano, dal quale dista circa 2,0 km, e a sud-est da quello di Zollino dal quale dista circa 1,0 km. (V. *All.1 - Corografia dell'area in scala 1:25.000*, *All.2. Stralcio cartografia tecnica provinciale in scala 1:10.000*, *All.3 planimetria catastale dell'area in scala 1:2.000* e *All.4 ortofoto*).

L'accesso al sito è assicurato da una strada vicinale che si diparte dalla S.P. n° 48 a sua volta collegata alla SS 16 Lecce-Maglie.

La superficie catastale complessiva delle due aree di cava è di Ha 5.01.19; tuttavia, tenuto conto delle distanze di rispetto, dell'attuale stato dei luoghi e del piano di coltivazione adottato, si evince che la superficie effettivamente interessata da attività estrattiva sarà pari ad Ha 4.61.20.

Prima di dar corso alle operazioni di coltivazione, si realizzeranno le opere necessarie per svolgere dette operazioni in condizioni di assoluta sicurezza per i lavoratori in cava e per le persone estranee. Pertanto lungo i lati perimetrali di ciascuna delle due aree di cava verrà posta un'adeguata recinzione, costituita da rete metallica dell'altezza di 2 metri, sostenuta da appositi paletti in ferro zincato, con fondazioni in calcestruzzo, posti alla distanza di m 3 l'uno dall'altro; lungo di essa dovranno essere apposti cartelli ammonitori di pericolo a distanza visibile.

La viabilità interna sarà costituita da piste e rampe provvisorie, realizzate in misto di cava rullato, che conducono i mezzi d'opera ai fronti di scavo e alle varie aree di intervento.

1.2 Descrizione del ciclo produttivo

L'estrazione del materiale calcareo avverrà dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti con l'impiego di macchine da taglio a dischi operando per approfondimenti successivi di piani orizzontali, tagliando ad ogni passata e per l'intera area a disposizione, una fetta di spessore pari ad una delle dimensioni dei conci da ricavare. La superficie piana sarà divisa con una serie di tagli paralleli distanti circa 50 cm e profondi circa 40 cm.

Il materiale estratto utile, verrà caricato su camion con cassone che provvederà al suo trasporto presso la segheria della stessa ditta **NUZZO ANTONIO S.r.l.**

Il materiale inerte di scarto, verrà messo in riserva in un'area appositamente dedicata, in attesa del suo integrale riutilizzo per le operazioni di recupero della cava nei settori in cui la coltivazione mineraria raggiungerà le quote finali previste.

Il piano di coltivazione della cava in oggetto prevede n° 11 fasi successive, distribuite su 4 lotti, di durata ciascuna non superiore a 3 anni di seguito dettagliatamente descritte.

Nella **prima fase** si procederà all'inizio con la rimozione del terreno vegetale avente uno spessore medio di 0,4 metri, dal lotto n. 1. Il materiale superficiale così rimosso (circa 2.700 mc) verrà messo in riserva nell'area antistante il lotto in vista del suo integrale riutilizzo per le operazioni di recupero della cava nei settori in cui la coltivazione mineraria raggiungerà le quote finali previste. I cumuli avranno altezza non superiore a 3 metri.

Terminate tali operazioni preliminari si inizierà la coltivazione mineraria vera e propria procedendo, come innanzi detto, dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti, con l'impiego di macchine da taglio a dischi.

La superficie totale scavata in tale fase sarà pari a circa 6.750 mq. Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 24.400 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva nella stessa area dove sarà stato stoccato il materiale superficiale.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 0,8 anni, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **48.800 mc** per una produzione utile di circa 24.400 mc di Pietra Leccese.*

Con la **seconda fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo che raggiungerà quote assolute attorno a +69 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 15.700 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva sempre nell'area appositamente individuata, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 6 mesi, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa 31.400 mc per una produzione utile di circa 15.700 mc di Pietra Leccese.

Nella **terza fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo che raggiungerà quote assolute attorno a +63 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 6.000 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 2 mesi, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa 12.000 mc per una produzione utile di circa 6.000 mc di Pietra Leccese.

Nella **quarta fase** si procederà all'inizio con la rimozione del terreno vegetale avente uno spessore medio di 0,3 metri, dal lotto n. 2. Il materiale superficiale così rimosso (circa 4.400 mc) verrà messo in riserva in un'area appositamente individuata nelle vicinanze del lotto, in vista del suo integrale riutilizzo per le operazioni di recupero della cava nei settori in cui la coltivazione mineraria raggiungerà le quote finali previste. I cumuli avranno altezza non superiore a 3 metri.

Seguirà, quindi, con la coltivazione mineraria del lotto n. 2, procedendo dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti raggiungendo quote di circa +76 metri s.l.m. La superficie totale scavata in tale fase sarà pari a circa 14.700 mq.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 38.500 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 1,2 anni, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa 77.000 mc per una produzione utile di circa 38.500 mc di Pietra Leccese.

Nella **quinta fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo del lotto n. 2, che raggiungerà quote assolute attorno a +69 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 30.100 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 1 anno, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **60.200 mc** per una produzione utile di circa 30.100 mc di Pietra Leccese.*

Nella **sesta fase** si procederà ad un nuovo approfondimento della platea di scavo del lotto n. 2, che raggiungerà quote assolute attorno a +63 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 15.500 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 6 mesi, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa 31.000 mc per una produzione utile di circa 15.500 mc di Pietra Leccese.

Nella **settima fase** si procederà all'inizio con la rimozione del terreno vegetale avente uno spessore medio di 0,3 metri, dal lotto n. 3. Il materiale superficiale così rimosso (circa 4.500 mc) verrà messo in riserva in un'area appositamente individuata nelle vicinanze del lotto, in vista del suo integrale riutilizzo per le operazioni di recupero della cava nei settori in cui la coltivazione mineraria raggiungerà le quote finali previste. I cumuli avranno altezza non superiore a 3 metri.

Seguirà, quindi, con la coltivazione mineraria del lotto n. 3, procedendo dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti raggiungendo quote di circa +76 metri s.l.m. La superficie totale scavata in tale fase sarà pari a circa 15.000 mq.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 52.500 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 1,7 anni, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **105.000 mc** per una produzione utile di circa 52.500 mc di Pietra Leccese.*

Nell'**ottava fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo del lotto n. 3, che raggiungerà quote assolute attorno a +69 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 10.500 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di poco più di 1 anno, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **21.000 mc** per una produzione utile di circa 10.500 mc di Pietra Leccese.*

Nella **nona fase** si procederà all'inizio con la rimozione del terreno vegetale avente uno spessore medio di 0,3 metri, dal lotto n. 4. Il materiale superficiale così rimosso (circa 3.900 mc) verrà messo in riserva in un'area appositamente individuata nelle vicinanze del lotto, in vista del suo integrale riutilizzo per le operazioni di recupero della cava nei settori in cui la coltivazione mineraria raggiungerà le quote finali previste. I cumuli avranno altezza non superiore a 3 metri.

Seguirà, quindi, con la coltivazione mineraria del lotto n. 4, procedendo dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti raggiungendo quote di circa +77 metri s.l.m. La superficie totale scavata in tale fase sarà pari a circa 13.000 mq.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 46.000 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 1,5 anni, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **92.000 mc** per una produzione utile di circa 46.000 mc di Pietra Leccese.*

Nella **decima fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo del lotto n. 4, che raggiungerà quote assolute attorno a +70 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 34.100 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di poco più di 1 anno, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **68.200 mc** per una produzione utile di circa 34.100 mc di Pietra Leccese.*

Nell'**undicesima fase** si procederà ad un nuovo approfondimento dell'intera platea di scavo del lotto n. 4, che raggiungerà quote assolute attorno a +63 metri s.l.m.

La coltivazione mineraria avverrà procedendo sempre dall'alto verso il basso per piani orizzontali e discendenti.

Lo sfrido calcarenitico di scarto, stimato in circa 15.850 mc (50%), verrà temporaneamente messo in riserva, in attesa del suo riutilizzo integrale per il parziale ritombamento del fondo cava.

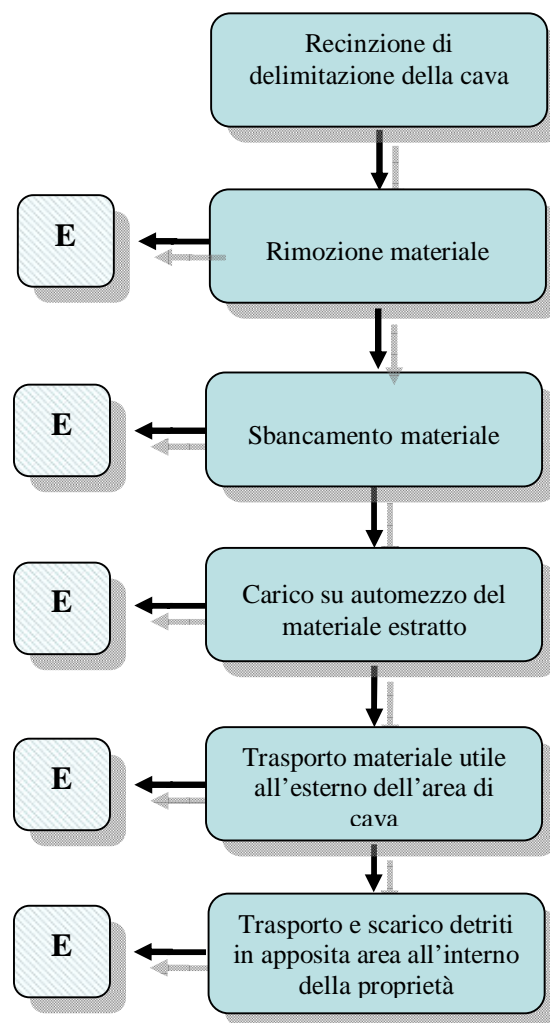
*Durante tale fase, che avrà complessivamente una durata di circa 6 mesi, verrà estratto un quantitativo di roccia calcarenitica pari a circa **31.700 mc** per una produzione utile di circa 15.850 mc di Pietra Leccese.*

In sintesi il ciclo di lavoro può essere così rappresentato:

1. Rimozione materiale superficiale;
2. Carico sui mezzi di trasporto del materiale superficiale;
3. Trasporto materiale superficiale;
4. Scarico materiale superficiale ;
5. Sbancamento materiale di produzione (materiale utile + detriti);
6. Carico sui mezzi di trasporto del materiale estratto;
7. Trasporto materiale utile estratto;
8. Trasporto detriti;
9. Scarico detriti.

Le emissioni originate dal suddetto ciclo produttivo sono del tipo diffuso e sono rappresentate da polveri. Alle sorgenti emissive sopra riportate deve essere aggiunta l'erosione dei cumuli di materiale superficiale e di detriti, da parte del vento, in attesa che vengano riutilizzati per il recupero della cava ed, infine, le emissioni derivanti dai mezzi utilizzati per la movimentazione del materiale.

1.3 Schema a blocchi del processo produttivo



E Origine emissione di polveri diffuse.

2 TECNOLOGIE ADOTTATE PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Come innanzi detto le emissioni prodotte dall'attività di estrazione della pietra calcarea della **NUZZO ANTONIO S.r.l.**, sono di tipo diffuso in quanto non tecnicamente convogliabili. Sono sostanzialmente rappresentate da polveri che possono diffondersi in atmosfera in conseguenza delle operazioni di estrazione, movimentazione e stoccaggio del materiale inerte.

Al fine di prevenire la dispersione di polveri verrà periodicamente effettuata, in particolar modo nelle giornate con basso tasso di umidità relativa, la bagnatura dei piazzali, dei percorsi interni, delle aree di carico/scarico materiale e dei cumuli di stoccaggio, mediante l'utilizzo di autobotti di acqua.

Ulteriori garanzie sul contenimento delle emissioni sono rappresentate dalla delimitazione dell'intera area di proprietà con una barriera arborea realizzata mediante piantumazione di alberi ad alto fusto a crescita rapida, inoltre con l'avanzare dell'attività estrattiva, i settori di cava già esauriti vengono via via recuperati dal punto di vista ambientale, tramite la sagomatura dei fronti, ricollocamento del terreno e piantumazione di alberi. Tale intervento riduce notevolmente la produzione di polveri.

3 QUALIFICAZIONE, QUANTIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come innanzi evidenziato, le emissioni in atmosfera derivanti dall'attività della società **NUZZO ANTONIO S.r.l.**, sono costituite da polveri diffuse derivanti principalmente da operazioni di estrazione, movimentazione, carico/scarico di materiale inerte polverulento.

Al fine di valutare i fenomeni di diffusione atmosferica delle polveri, è stato effettuato uno studio previsionale di impatto sulla componente atmosfera, generato dall'attività della **NUZZO ANTONIO S.r.l.**, prodotto in un documento separato, dal quale si evince che l'emissione di polveri dall'attività estrattiva oggetto di studio, è trascurabile rispetto alle caratteristiche ambientali del contesto attuale dell'area in cui ricade lo stabilimento.

In considerazione di tutto quanto innanzi esposto, si chiede l'autorizzazione all'emissione in atmosfera ai sensi dell'**art. 269 del D. Lgs. 152/2006**, per l'emissione di polveri con il seguente valore limite:

POLVERI TOTALI: 5 mg/Nm³

I punti da monitorare saranno in corrispondenza dei quattro punti cardinali, all'interno del perimetro aziendale, in prossimità del confine.

NUZZO ANTONIO S.r.l.

MARTANO (LE)

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (D.P.R. 59/2013 - D. Lgs. 152/06)

ALLEGATI GRAFICI (1-3)

All. 1: corografia dell'area scala 1:25.000

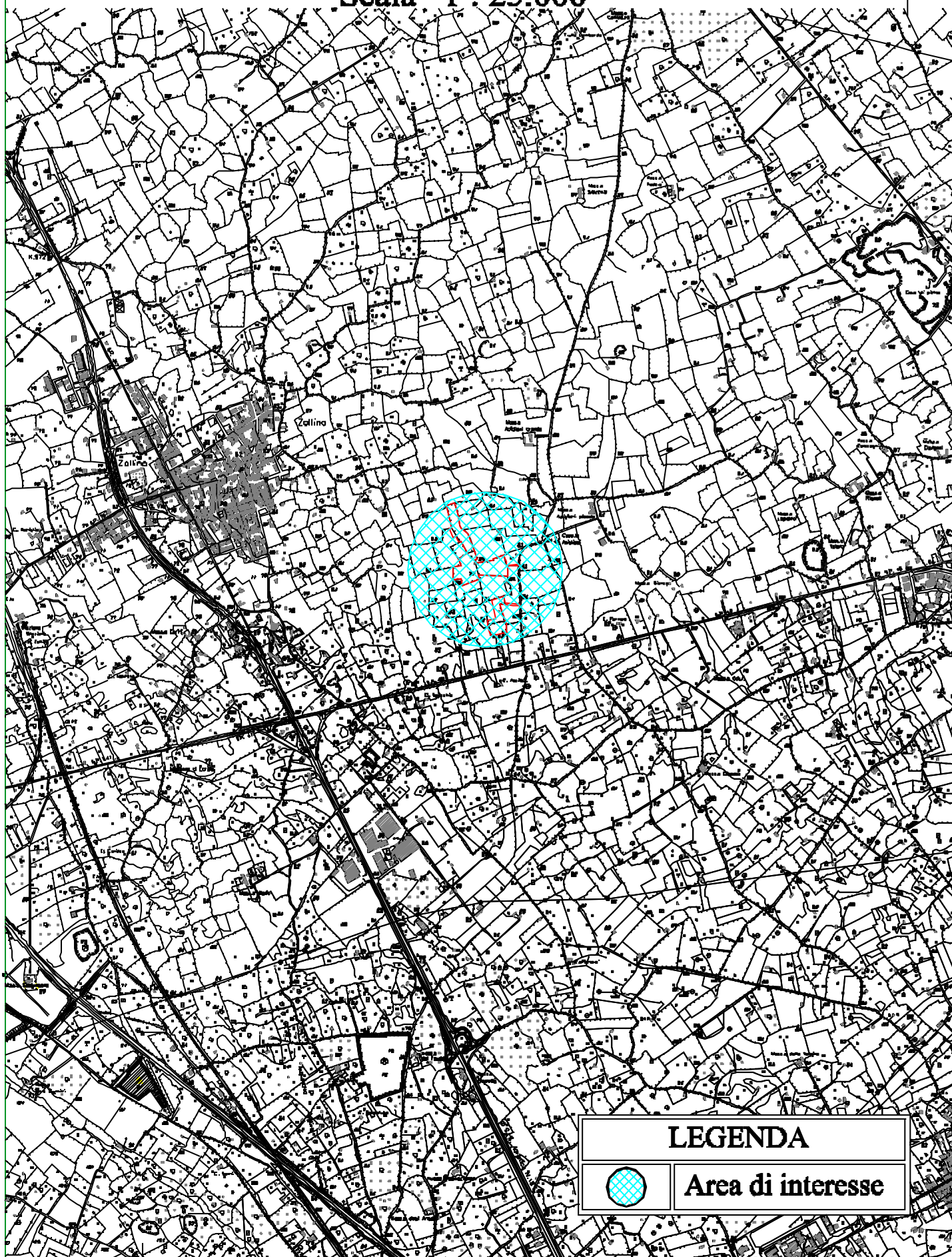
All. 2: stralcio cartografia tecnica provinciale scala 1:10.000

All. 3: stralcio catastale scala 1:2.000

All. 4: Ortofoto dell'area

Allegato n° 1 - COROGRAFIA DELL'AREA

Scala 1 : 25.000



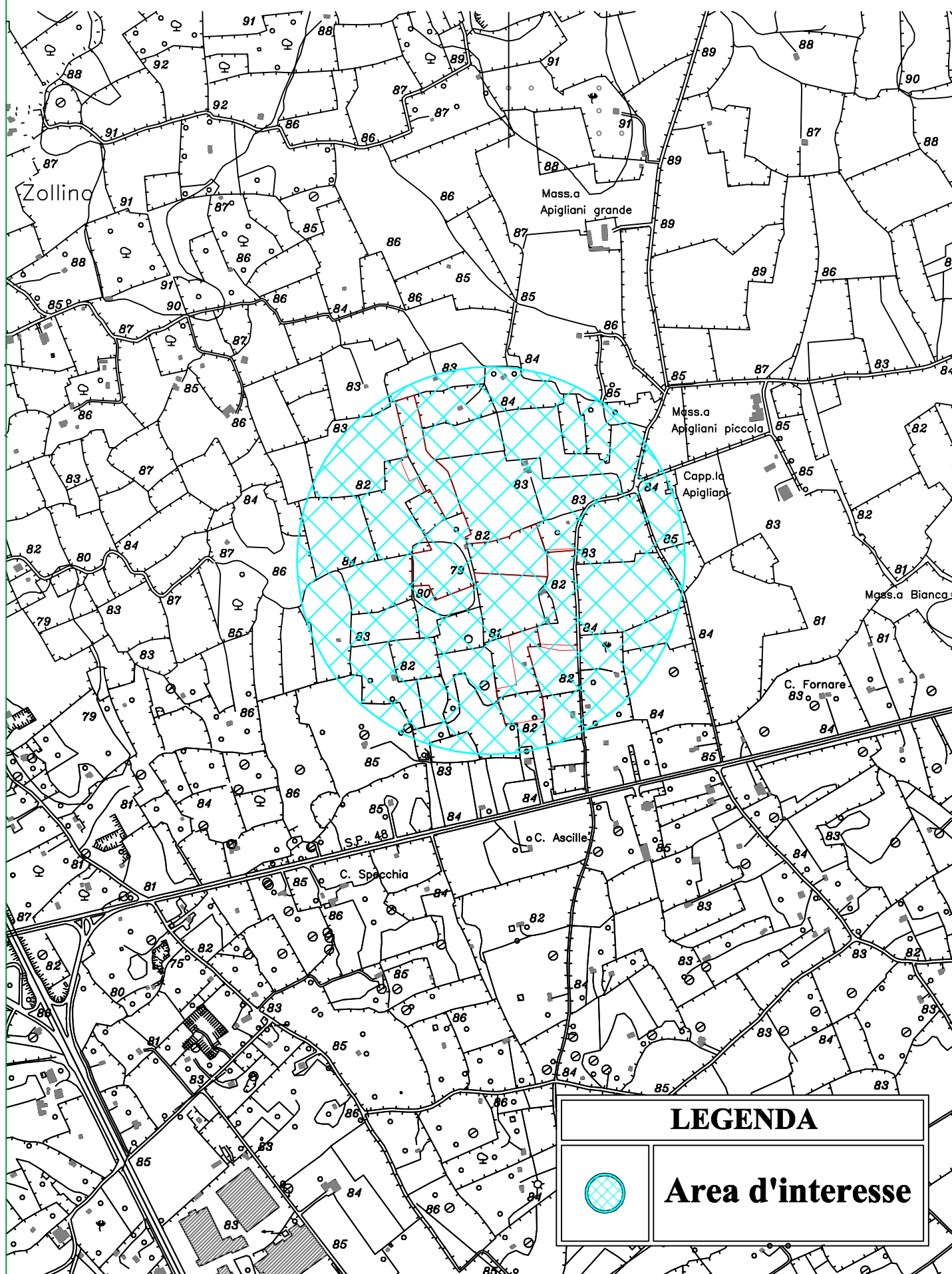
LEGENDA



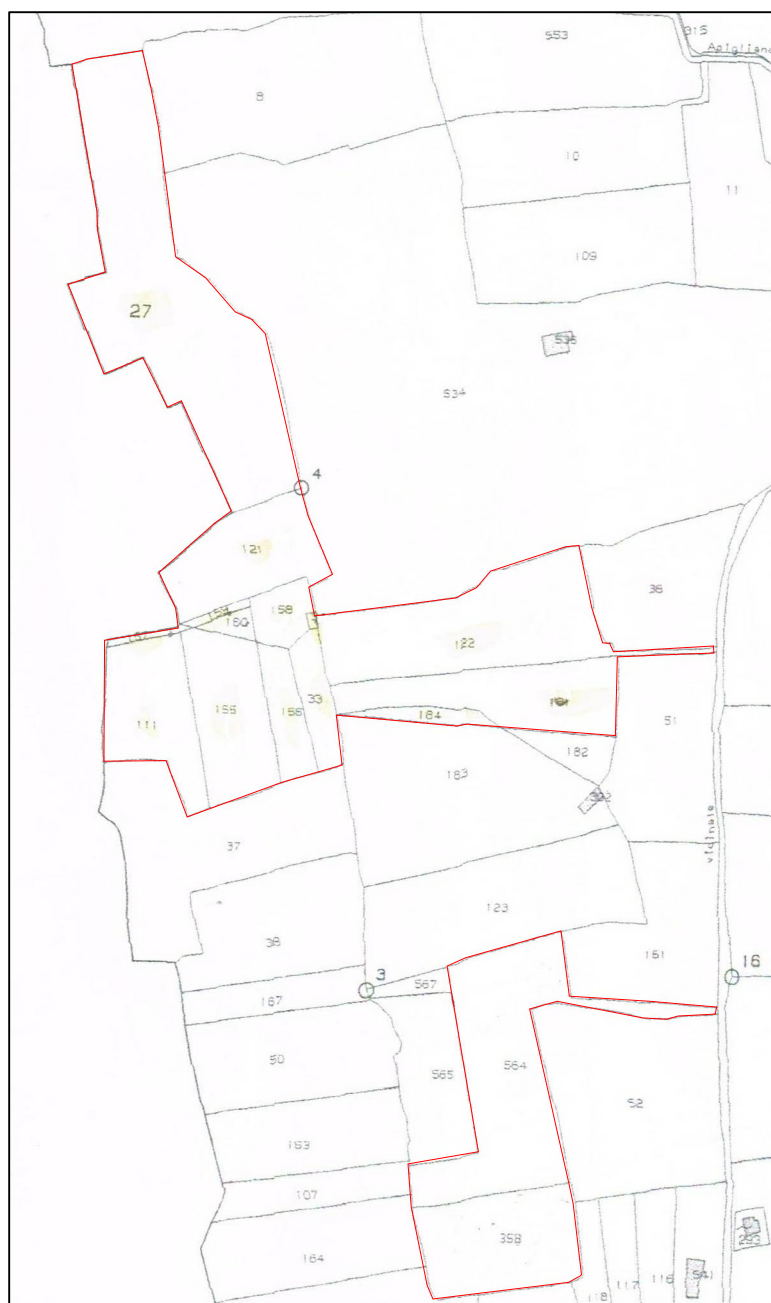
Area di interesse

Allegato 2: STRALCIO CARTOGRAFIA TECNICA PROVINCIALE DELL'AREA

Scala 1 : 10.000



Allegato 3: STRALCIO CATASTALE
fg. 13 ptc. 122-181-184-27-155-160-157-159-33-34-156-158-121-111-358-566
Comune di Martano (LE) Scala 1 : 2.000



PPTR Adottato

