



# PROVINCIA DI MODENA COMUNE DI MODENA

Settore Ambiente e Protezione Civile  
**Ufficio Attività Estrattive**

OGGETTO

**ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE ATTIVITÀ  
ESTRATTIVE DEL COMUNE DI MODENA.  
AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "RANGONI"**

PROGETTO

**STUDIO IMPATTO AMBIENTALE**

**PIANO DI COLTIVAZIONE E  
SISTEMAZIONE CAVA DI GHIAIA  
E SABBIA "RANGONI"**

TITOLO

**RELAZIONE PAESAGGISTICA - Allegati**  
(art. 146, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)

ELAB.

**E/A**

SCALA

.

DATA EMISSIONE

DATA RILIEVO

.

.

FILENAME

REV. N.

IN DATA

15-072-RGN-E\_Paes-2 allegati.pdf.p7m

0

04/09/2015.

PROPRIETÀ

**UNICAL S.P.A.**

Via Luigi Buzzi, 6 - 15033 Casale Monferrato (AL)

ESERCENTE

**GRANULATI DONNINI S.P.A.**

Via Cave Montorsi, 27/A - 41126 Loc. San Damaso (MO)

PROGETTISTA

**Dott. Geol. Stefano Cavallini**

Studio Geologico Associato

**DOLCINI - CAVALLINI**

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnuovo Rangone (MO)

Tel: 059-535499 - Fax: 059-5331612

e-mail: sgadc@tiscali.it

PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

C. F. e P. IVA: 02350480360



COLLABORATORI

**Ing. Simona Magnani**

**Ing. Lorenza Cuoghi**

**Arch. I. Lorenzo Ferrari**

**Dott. Geol. Mara Damiani**

CONSULENZE SPECIALISTICHE

.

.

.

**GEODES s.r.l.**

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnuovo Rangone (MO)

Tel: 059-535629 - Fax: 059-5331612

e-mail: geodes.srl@tiscali.it

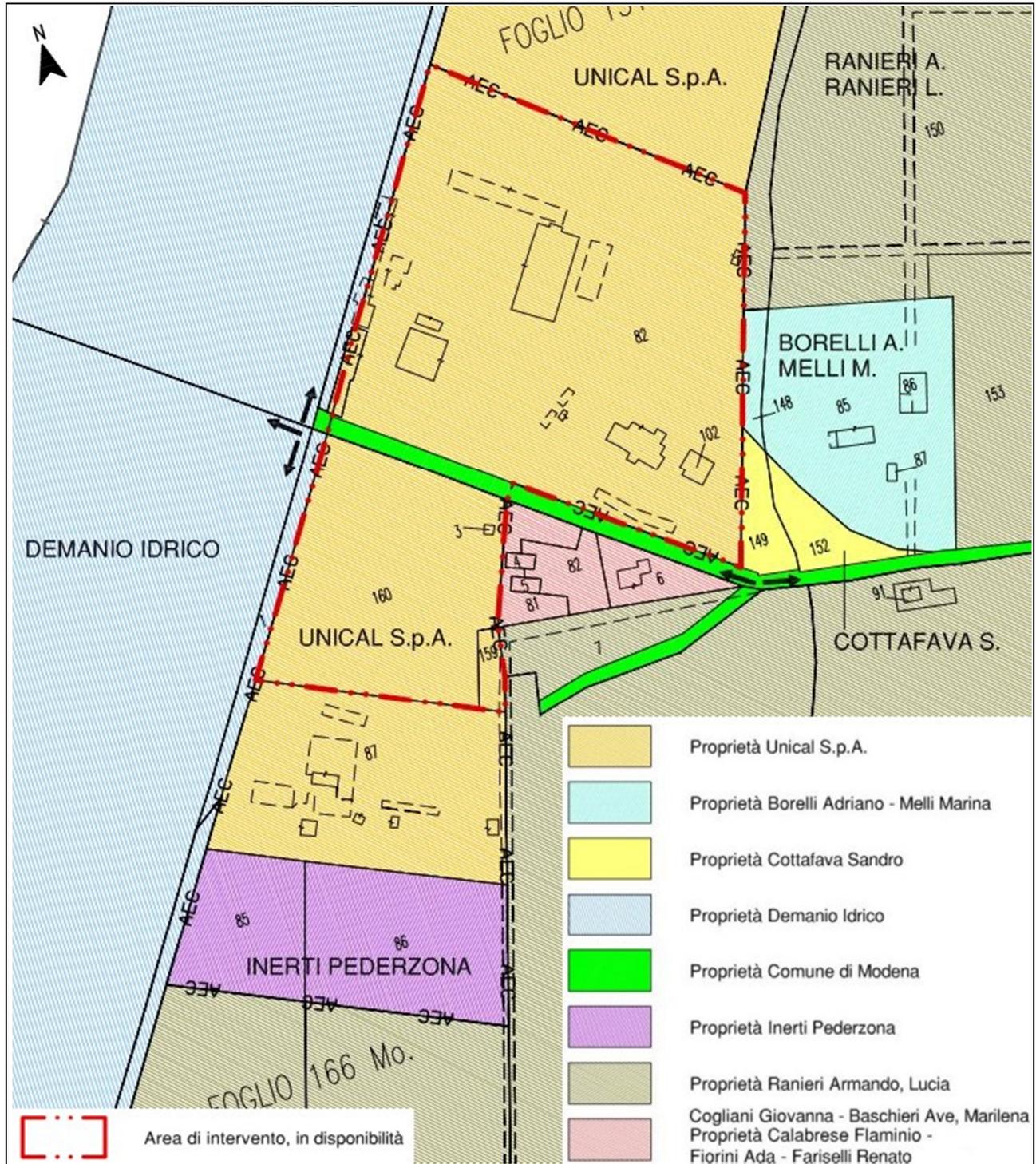
PEC: geodes@pec.geodes-srl.it



## INDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ALLEGATI ALLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.....</b>            | <b>2</b>  |
| 1.1      | STRALCIO DI FOGLI CATASTALI N. 131 E 166.....                | 3         |
| 1.2      | STRALCIO CARTA TECNICA REGIONALE.....                        | 4         |
| 1.3      | STRALCIO DI P.T.P.R. – ESTRATTO TAV. 1-17.....               | 5         |
| 1.4      | STRALCIO DI P.T.C.P. ESTRATTO TAV. 1.1.4.....                | 6         |
| 1.5      | STRALCIO DI P.T.C.P. ESTRATTO TAV. 1.2. 4.....               | 7         |
| 1.6      | STRALCIO DI P.T.C.P. – ESTRATTO TAV. 6.4.....                | 8         |
| 1.7      | STRALCIO DI P.T.C.P. – QUADRO CONOSCITIVO TAV. 4.4.....      | 9         |
| 1.8      | STRALCIO DI P.A.E.....                                       | 10        |
| 1.9      | P.S.C. COMUNE DI MODENA - STRALCIO TAV. 4.16 E 4.17.....     | 11        |
| 1.10     | P.S.C. QUADRO CONOSCITIVO- STRALCIO TAV. 1.M.2A.....         | 12        |
| <b>2</b> | <b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....</b>                      | <b>13</b> |
| <b>3</b> | <b>DOCUMENTAZIONE GRAFICA – STATO DI FATTO/PROGETTO.....</b> | <b>20</b> |
| 3.1      | STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT2 DEL P.S.C.....    | 21        |
| 3.2      | STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT4 DEL P.S.C.....    | 23        |
| 3.3      | STRALCIO DI PROGETTO- ESTRATTO TAV. CT9 DEL P.S.C.....       | 25        |
| <b>4</b> | <b>RENDERING FOTOGRAFICO .....</b>                           | <b>27</b> |

## **1 ALLEGATI ALLA RELAZIONE PAESAGGISTICA**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

### 1.1 STRALCIO DI FOGLI CATASTALI N. 131 E 166

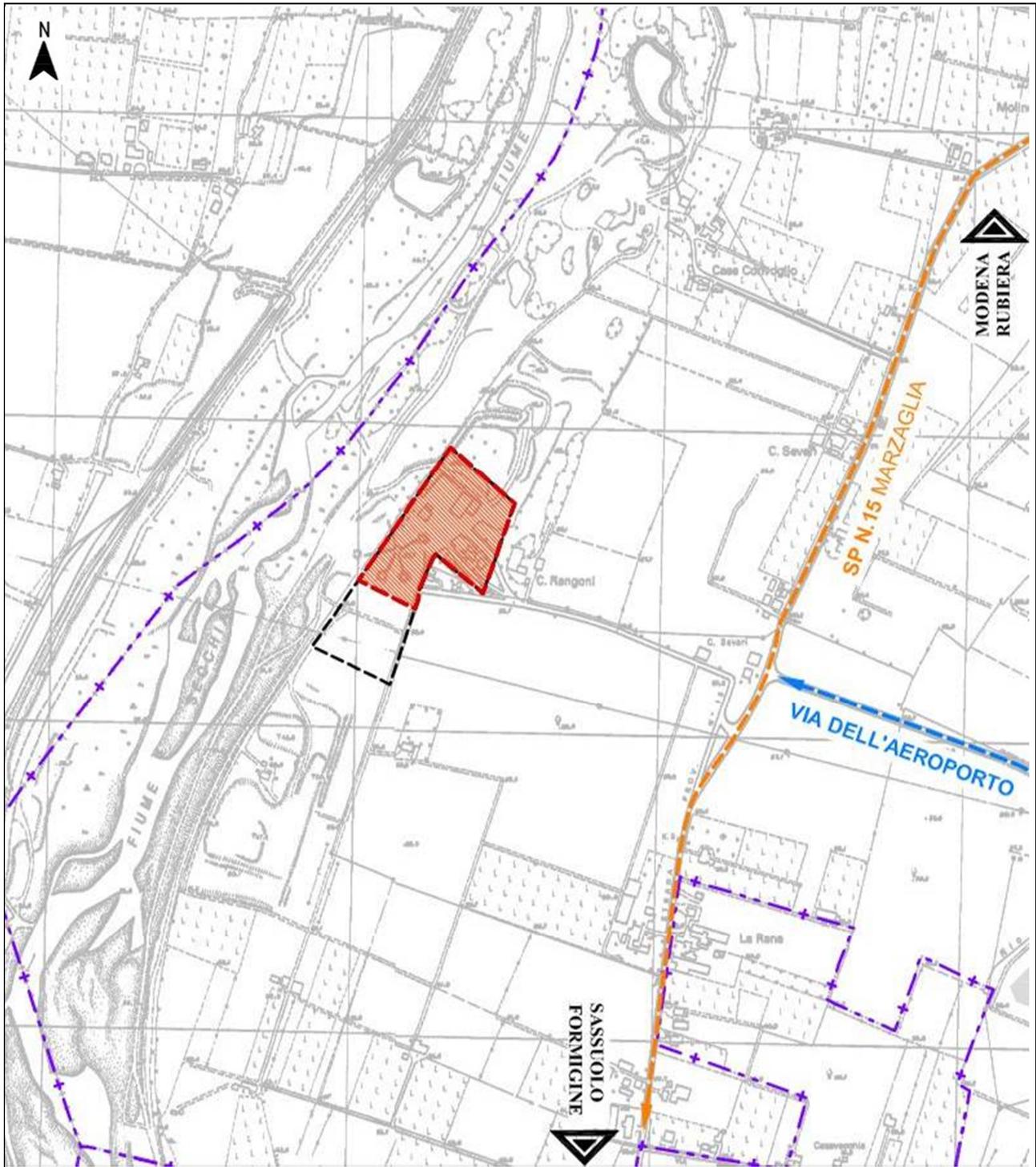
INDIVIDUAZIONE DELL'INTERVENTO SU BASE CATASTALE/PARTICELLARE  
 AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: 1:2'000

Allegato: **01**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

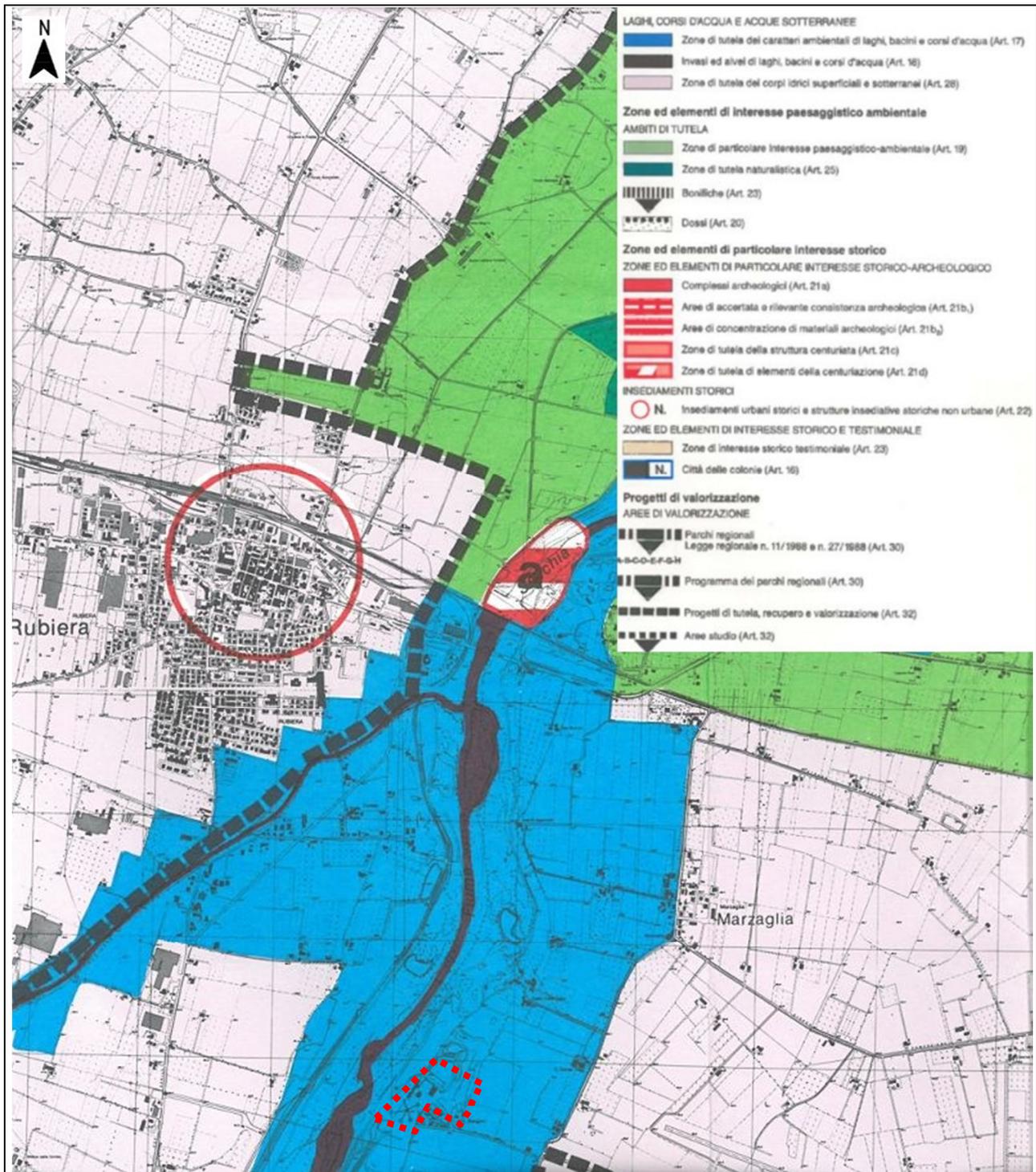
**1.2 STRALCIO CARTA TECNICA REGIONALE**  
INDIVIDUAZIONE DELL'INTERVENTO SU BASE C.T.R.  
AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: 1:10'000

Allegato: **02**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

### 1.3 STRALCIO DI P.T.P.R. – ESTRATTO TAV. 1-17

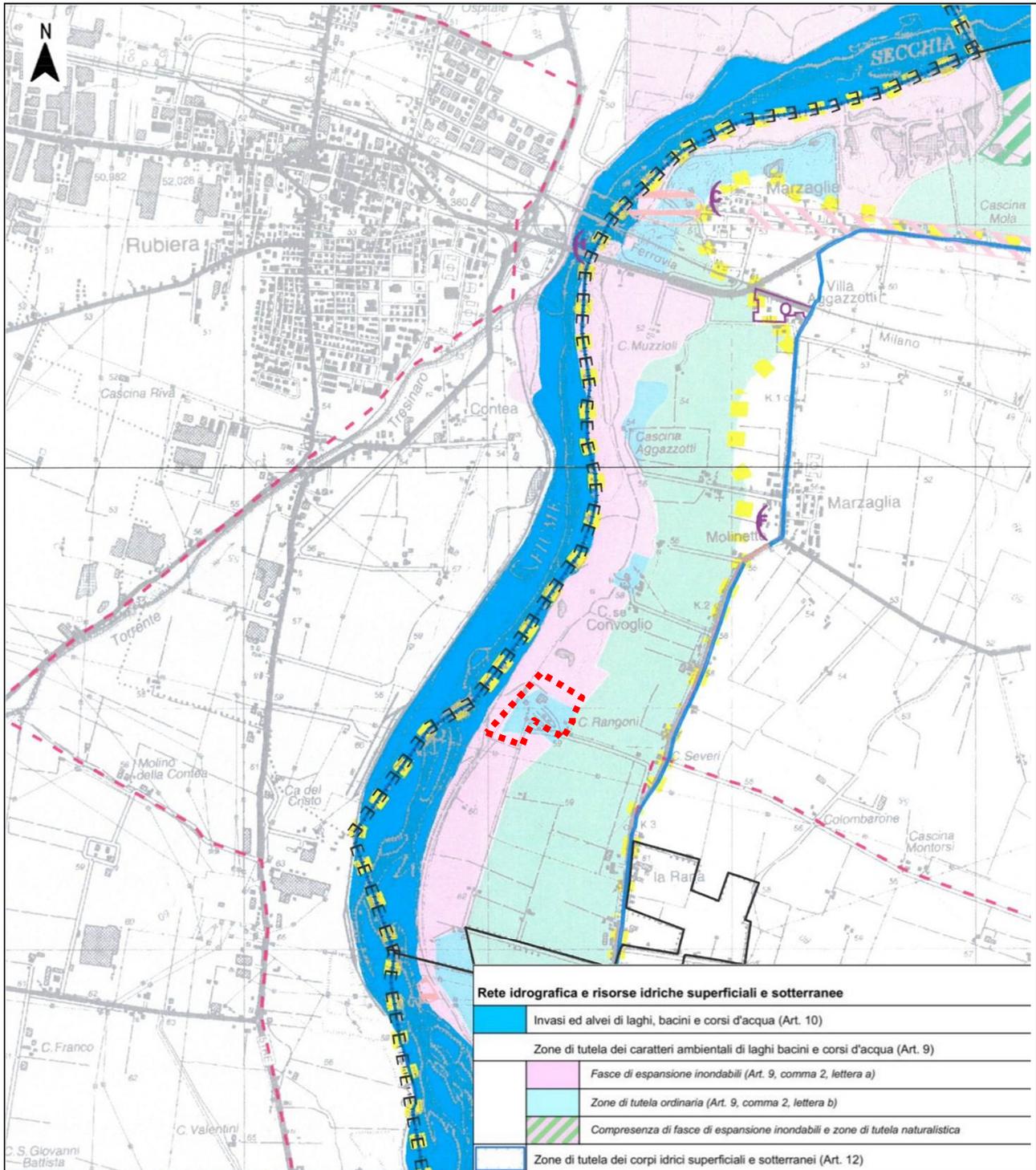
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE  
 AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: 1:25'000

Allegato: **03**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

**1.4 STRALCIO DI P.T.C.P. ESTRATTO TAV. 1.1.4**

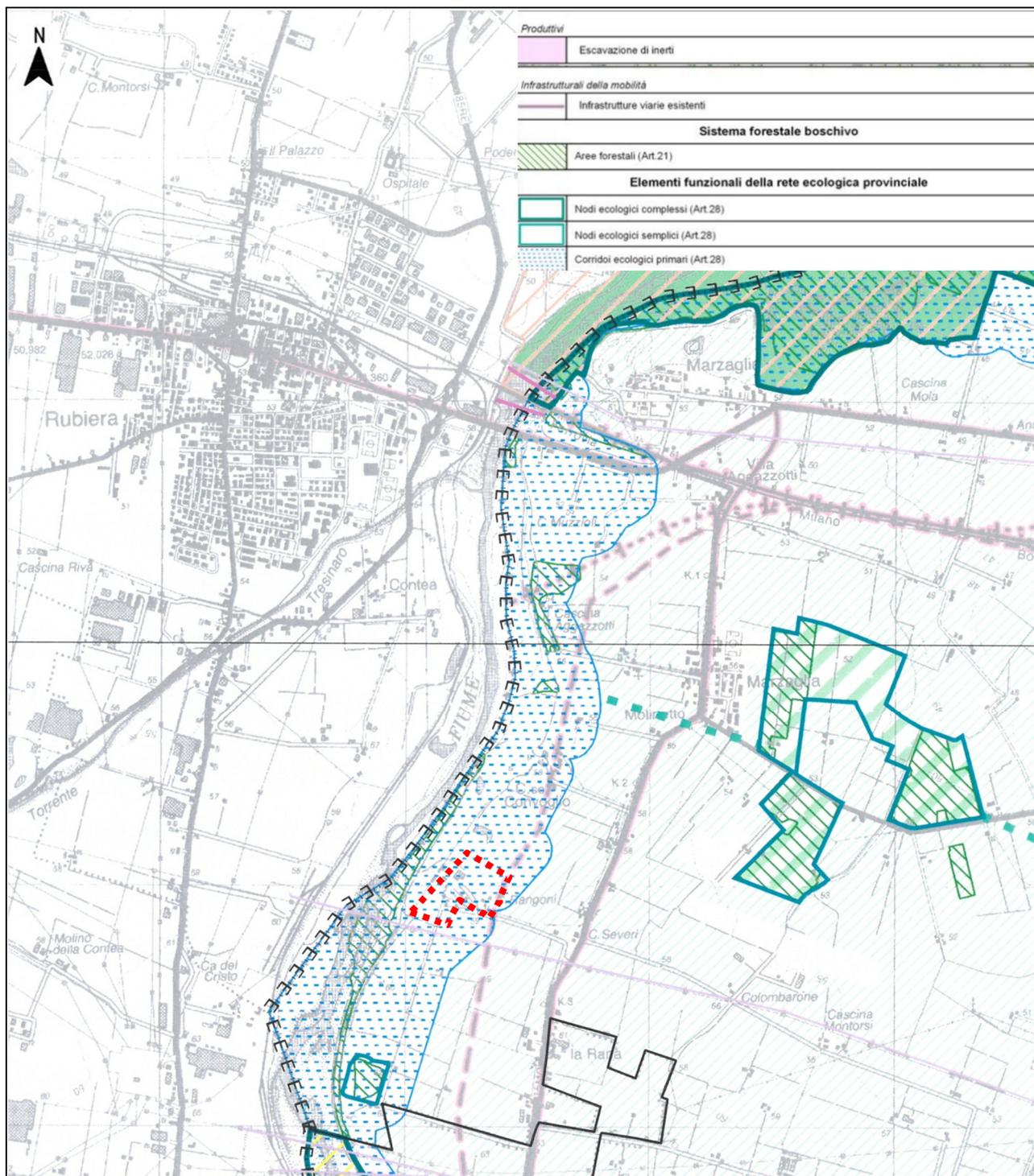
TUTELA DELLE RISORSE PAESISTICHE E STORICO-CULTURALI  
 AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: 1:25'000

Allegato: **04**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

**1.5 STRALCIO DI P.T.C.P. ESTRATTO TAV. 1.2. 4**

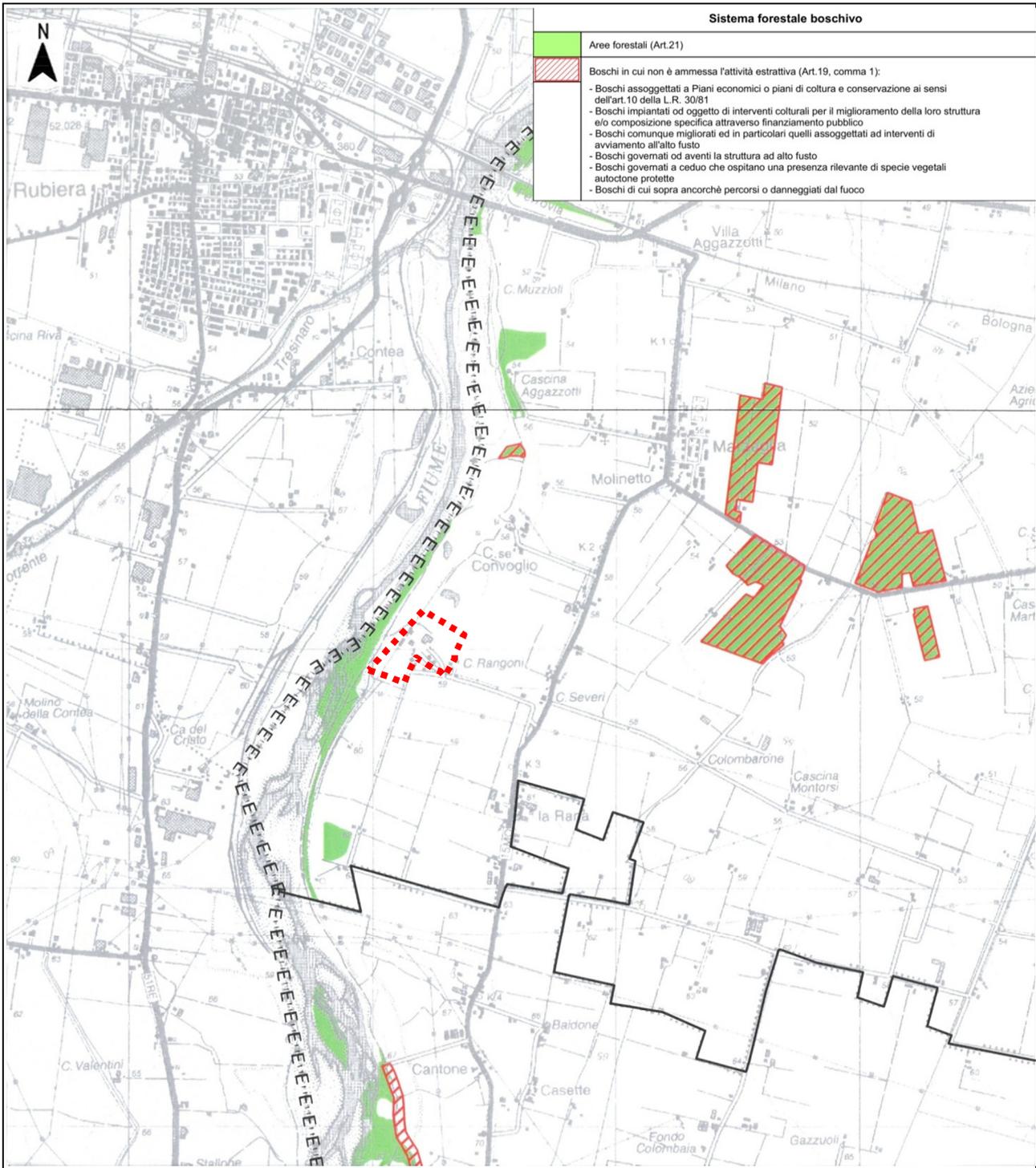
TUTELA DELLE RISORSE NATURALI, FORESTALI E BIODIVERSITA' DEL TERRITORIO  
 AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: 1:25'000

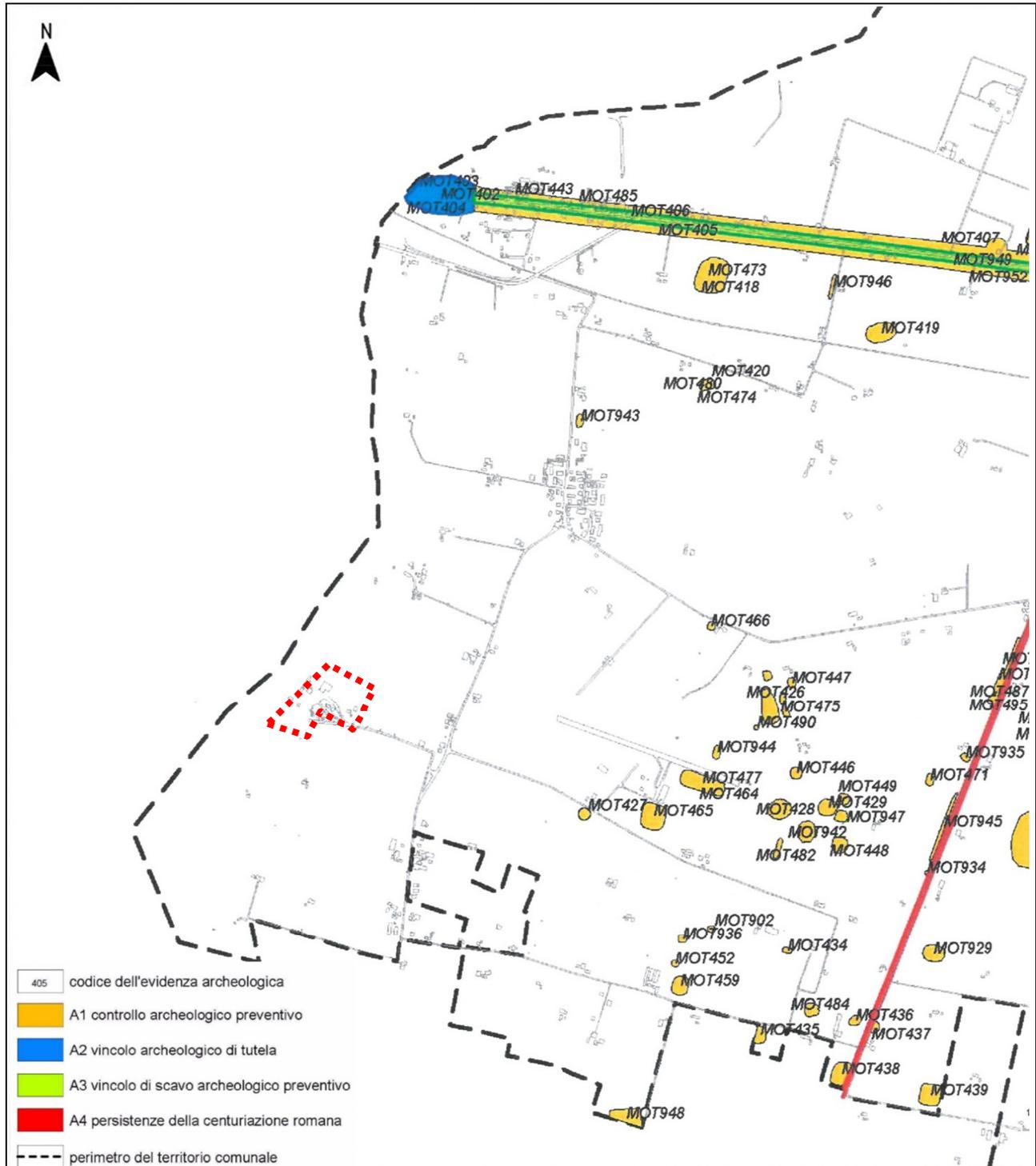
Allegato: **05**



|   |  |
|---|--|
| <i>Località:</i> Ambito A.E.C. Rangoni – Modena | <i>Cliente:</i> Granulati Donnini S.P.A. |
|---|--|

**1.6 STRALCIO DI P.T.C.P. – ESTRATTO TAV. 6.4**  
**CARTA FORESTALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE**  
**AMBITO AEC "RANGONI"**

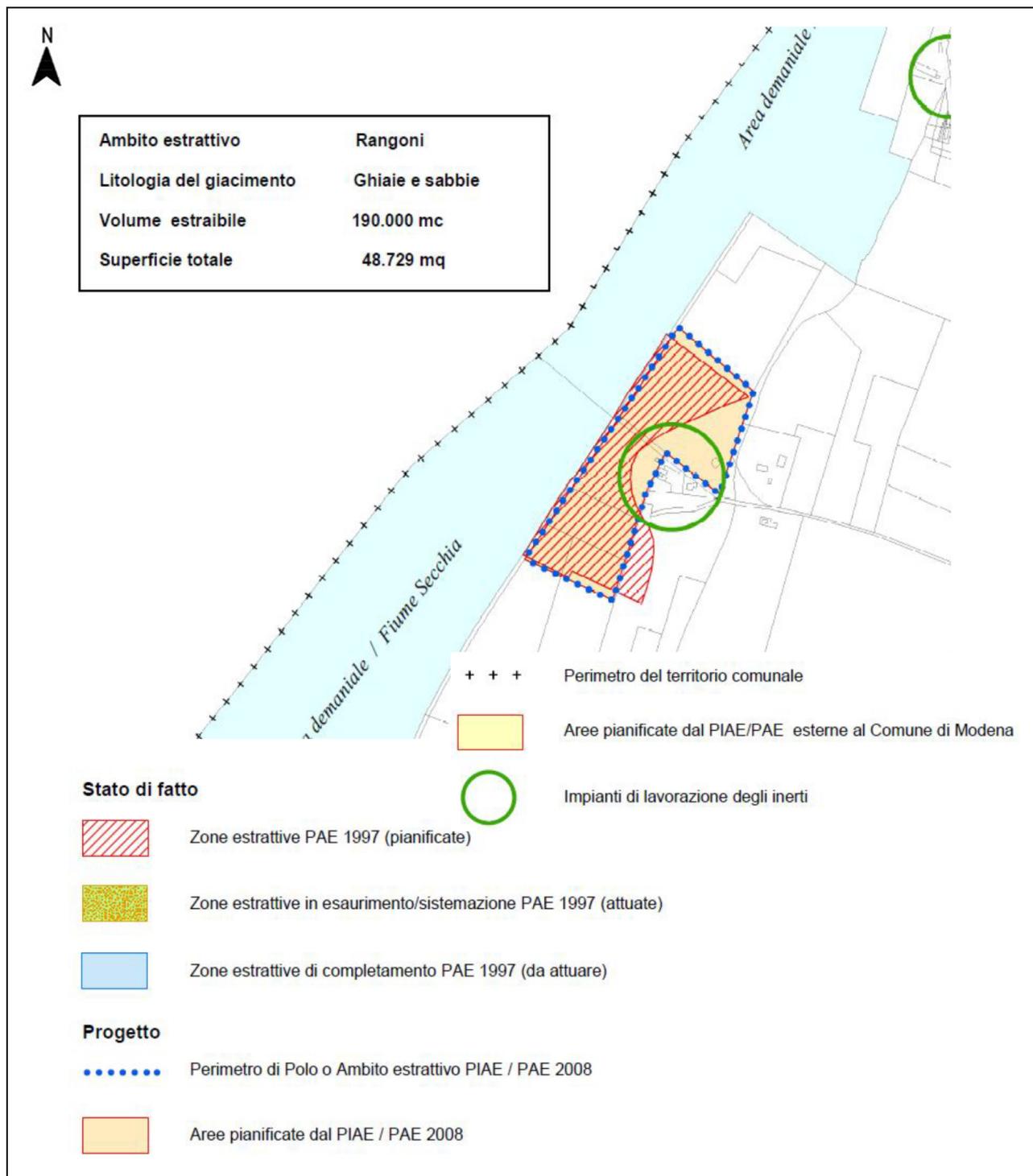
|                      |  |                        |                            |
|----------------------|--|------------------------|----------------------------|
| <i>Data:</i> 08/2015 | <i>Relaz. Paesaggistica:</i> <b>ALLEGATI</b> | <i>Scala:</i> 1:25'000 | <i>Allegato:</i> <b>06</b> |
|----------------------|--|------------------------|----------------------------|



*Località:* Ambito A.E.C. Rangoni – Modena      *Cliente:* Granulati Donnini S.P.A.

**1.7 STRALCIO DI P.T.C.P. – QUADRO CONOSCITIVO TAV. 4.4**  
 CARTA DEI SITI ARCHEOLOGICI  
 AMBITO AEC "RANGONI"

*Data:* 08/2015      *Relaz. Paesaggistica:* **ALLEGATI**      *Scala:* 1:25'000      *Allegato:* **07**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

### 1.8 STRALCIO DI P.A.E.

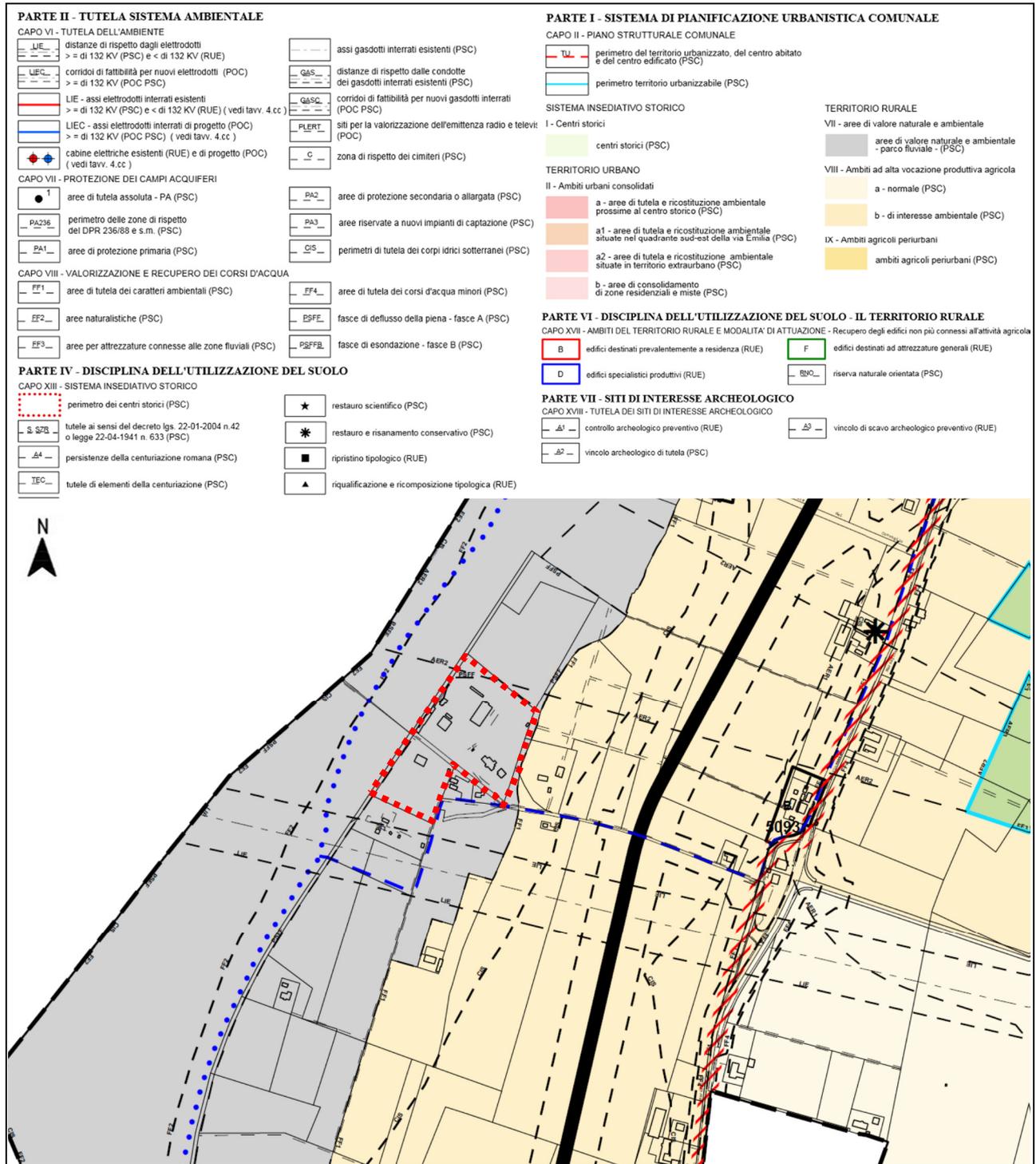
PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE - INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO RANGONI  
 AMBITO AEC "RANGONI"

Data: 08/2015

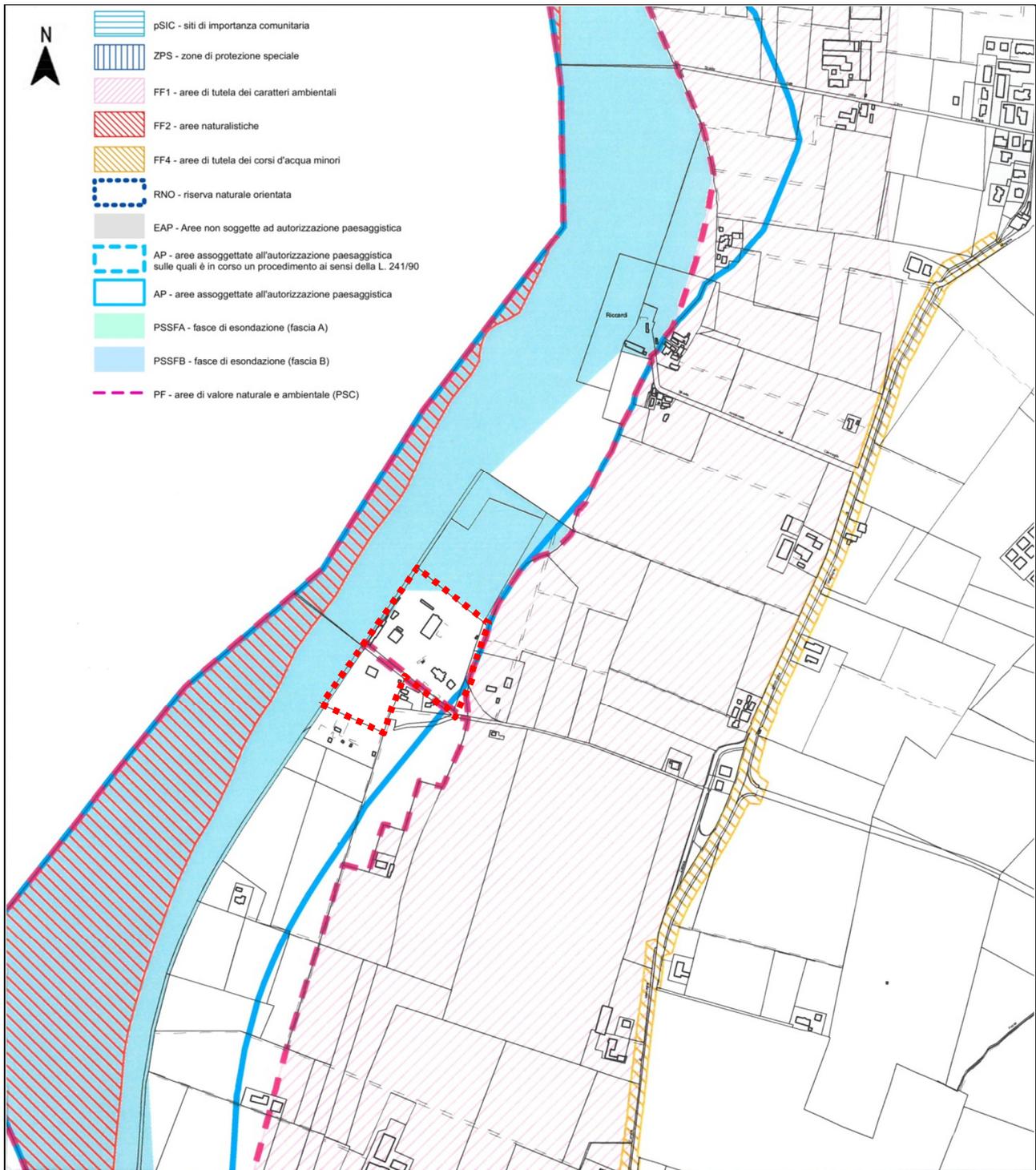
Relaz. Paesaggistica: **ALLEGATI**

Scala: Grafica

Allegato: **08**



|  |                                       |                                   |                     |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena   |                                       | Cliente: Granulati Donnini S.P.A. |                     |
| <b>1.9 P.S.C. COMUNE DI MODENA - STRALCIO TAV. 4.16 E 4.17</b><br>CARTOGRAFIA INTEGRATA PSC – POC- RUE<br>AMBITO AEC "RANGONI" |                                       |                                   |                     |
| Data: 08/2015  | Relaz. Paesaggistica: <b>ALLEGATI</b> | Scala: Grafica                    | Allegato: <b>09</b> |



|  |  |  |                            |
|--|--|--|----------------------------|
| <i>Località:</i> Ambito A.E.C. Rangoni – Modena                      |  | <i>Cliente:</i> Granulati Donnini S.P.A. |                            |
| <b>1.10 P.S.C. QUADRO CONOSCITIVO- STRALCIO TAV. 1.m.2A</b>          |  |  |                            |
| INDIVIDUAZIONE DELLE TUTELE AI CORSI D'ACQUA<br>AMBITO AEC "RANGONI" |  |  |                            |
| <i>Data:</i> 08/2015   | <i>Relaz. Paesaggistica:</i> <b>ALLEGATI</b> | <i>Scala:</i> 1:10'000                   | <i>Allegato:</i> <b>10</b> |

## **2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO - INDICAZIONE DEI PUNTI DI PRESA FOTOGRAFICI (©2015 Google)

Data: 09/2015

Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Allegato: 2

Foto: 01



Vista da est della strada di accesso al cantiere (a dx) affiancata alla strada (sulla sx) che da accesso anche agli edifici residenziali R3 e R4



Vista dell'angolo nord-est della cava "Rangoni". Sulla dx sono visibili manufatti in c.a. che verranno ricollocati e posizionati a protezione dei ricettori sensibili; sulla sx opere in elevazione che saranno demolite con iter indipendente preliminare all'attivazione del presente progetto.

Data: 09/2015

Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Allegato: 2

Foto:02- 03



Vista da nord dell'angolo nord-est dell'area di intervento: sulla dx vegetazione spontanea a l confine nord; al centro gli edifici in elevazione che saranno demoliti preliminarmente al presente progetto; sulla sx l'area di accesso alla cava Rangoni; sullo sfondo l'impianto del conglomerato bituminoso al confine sud.



Vista dell'angolo nord-ovest dell'area di intervento, in cui insistono blocchi in c.a. che verranno utilizzati a protezione dei ricettori sensibili.



Vista da ovest della porzione settentrionale della cava Rangoni: sulla dx il muraglione, opera di difesa spondale del Fiume Secchia, posto a ovest dell'area di intervento. Al centro gli edifici che verranno demoliti preliminarmente all'attivazione del progetto.

Data: 09/2015

Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Allegato: 2

Foto: 04-05-06



7

Vista da ovest della porzione centrale della cava Rangoni. Sulla sx gli edifici che saranno demoliti, al centro cumuli di materiali inerti già lavorati, che verranno ricollocati contestualmente alla demolizione degli edifici. Sulla dx, manufatti in c.a. che saranno riutilizzati a protezione dei ricettori sensibili.



8

Vista da nord della porzione meridionale dell'area di intervento, a confine con l'area dell'impianto di produzione del conglomerato bituminoso (sullo sfondo).

*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***

*Allegato: 2*

*Foto:07- 08*



9

Vista da ovest di una porzione relitta del muraglione, opera di difesa spondale del Fiume Panaro, dal quale verrà mantenuta opportuna distanza di sicurezza.



10

Vista da sud della porzione meridionale della cava Rangoni. Sulla sx cumuli di materiali inerti che verranno ricollocati preliminarmente all'avvio dell'attività estrattiva. Sullo sfondo la cabina elettrica a protezione della quale verrà mantenuta una adeguata distanza di sicurezza. Sulla dx il ricettore R4, prospiciente l'area di intervento.

Data: 09/2015

Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Allegato: 2

Foto:09- 10



Vista da est della porzione centro-settentrionale della cava Rangoni. In primo piano un cumulo di materiale inerte residuo del precedente impianto di frantumazione che sarà demolito congiuntamente alle strutture presenti in sito (sullo sfondo).

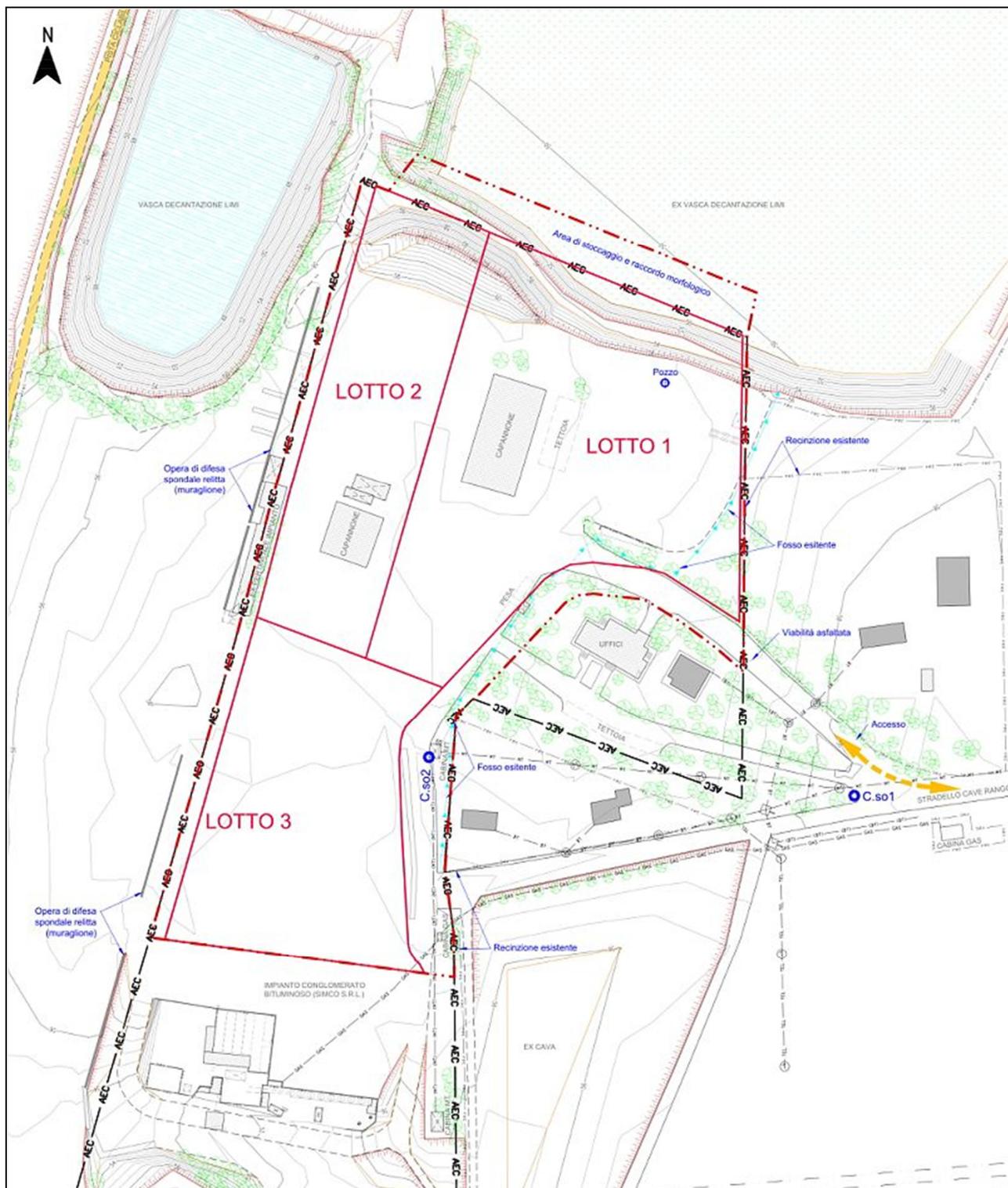
*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***

*Allegato: 2*

*Foto:11*

### **3 DOCUMENTAZIONE GRAFICA – STATO DI FATTO/PROGETTO**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

**3.1 STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT2 DEL P.S.C.**

STATO DI FATTO – PLANIMETRIA DI RILEVO DEL 06/2015

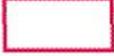
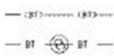
Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **DOC. GRAFICA**

Scala: 1:2'000

Tav: **01a**

# LEGENDA

-  **AEC** Limite AEC Rangoni
-  Confine di Comune Modena/Rubiera
-  Area di intervento, in disponibilità
-  Lotti di scavo
-  **C.so1** Caposaldo quotato
-  Direzione dei mezzi verso l'area di cantiere
-  Scarpate (ciglio/piede) e Isoipse in metri s.l.m. (eq. 0.50 m)
-  Vasche limi, attive
-  Ex vasche limi, tombate
-  Fabbricati residenziali abitati
-  Fabbricati non residenziali
-  Fossi e direzione delle acque (a) a cielo aperto (b) intubati
-  Recinzioni
-  **1** Traccia sezioni di progetto
-  Viabilità principale (a) e secondaria (b)
-  Pista ciclabile
-  Linea elettrica a media tensione (a) interrata (b) aerea
-  Linea elettrica a bassa tensione (a) interrata (b) aerea
-  Linea telefonica aerea
-  Rete gas

*Località:* Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

*Cliente:* Granulati Donnini S.P.A.

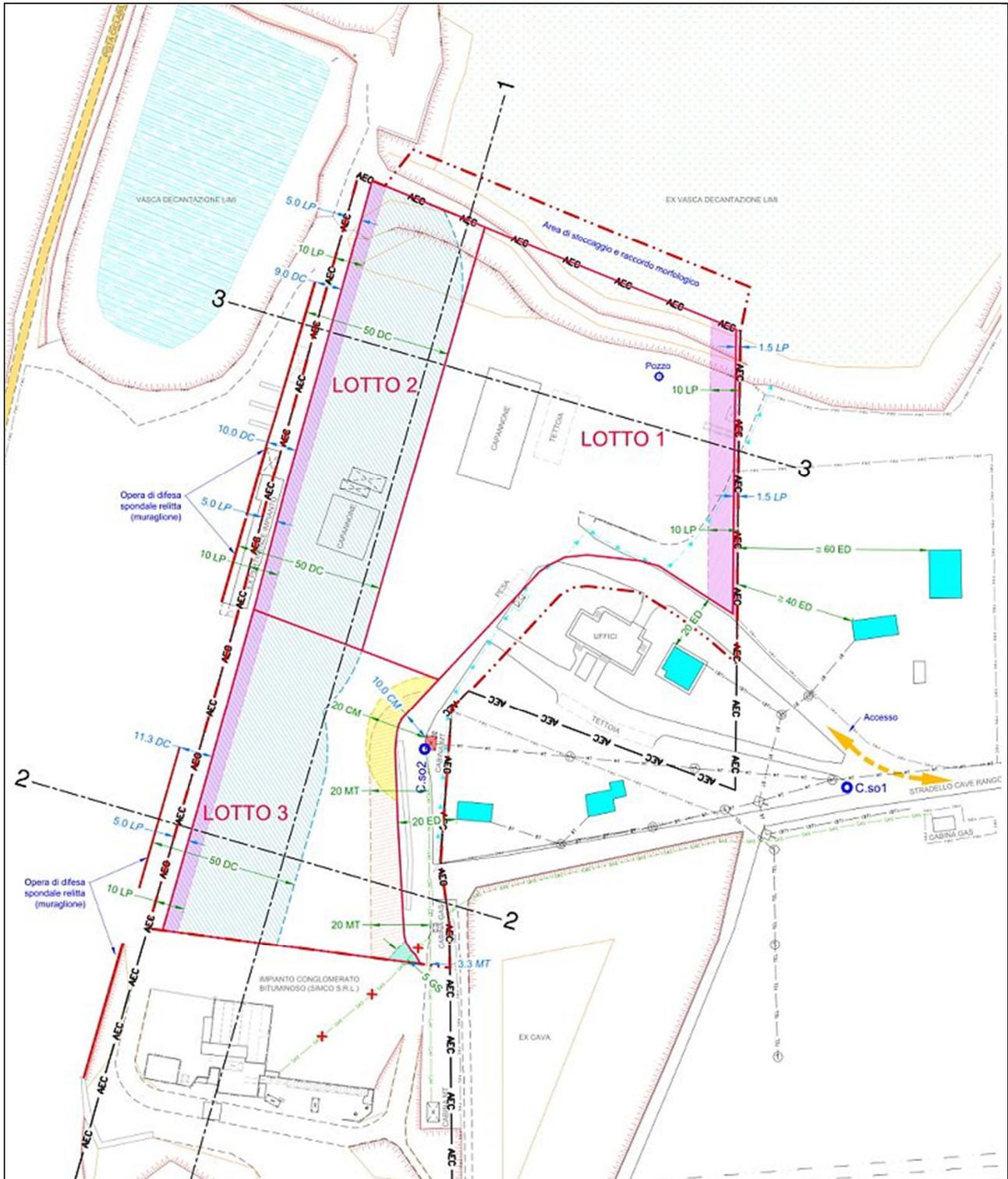
**STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT2 DEL P.S.C. - LEGENDA**  
 STATO DI FATTO – PLANIMETRIA DI RILEVO DEL 06/2015

*Data:* 08/2015

*Relaz. Paesaggistica:* **DOC. GRAFICA**

*Scala:* 1:2'000

*Tav:* **01b**



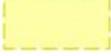
|   |  |
|---|--|
| <i>Località:</i> Ambito A.E.C. Rangoni – Modena | <i>Cliente:</i> Granulati Donnini S.P.A. |
|---|--|

**3.2 STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT4 DEL P.S.C.**  
 STATO DI FATTO – PLANIMETRIA DEI VINCOLI

|                      |  |                       |                        |
|----------------------|--|-----------------------|------------------------|
| <i>Data:</i> 08/2015 | <i>Relaz. Paesaggistica:</i> <b>DOC. GRAFICA</b> | <i>Scala:</i> 1:2'000 | <i>Tav:</i> <b>02a</b> |
|----------------------|--|-----------------------|------------------------|

-  Linea elettrica MT interrata
-  Opera di difesa (muraglione)
-  Rete gas da demolire
-  Cabina elettrica MT
-  Fabbricati abitati

VINCOLI: FASCE DI RISPETTO AI SENSI DELL'ART 104 D.P.R. 128/59

-  Fascia di rispetto, 50 m da opere di difesa dei corsi d'acqua
-  Fascia di rispetto, 20 m da sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (linea MT interrata)
-  Fascia di rispetto, 20 m da sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (cabina MT)
-  Fascia di rispetto, 10 m da limite di proprietà confinanti
-  Fascia di rispetto, 5 m da linea metanodotto interrato da demolire e ricollocare

VINCOLI: DISTANZE DI RISPETTO AI SENSI DELL'ART 104 D.P.R. 128/59

-  50 DC Distanze di rispetto  
DC: opere di difesa dei corsi d'acqua
-  20 MT Distanze di rispetto  
MT: sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (linea MT interrata)
-  20 CM Distanze di rispetto  
CM: sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (cabina MT)
-  20 ED Distanze di rispetto  
ED: da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati
-  10 LP Distanze di rispetto  
LP: proprietà confinante (pari alla profondità di scavo)
-  5 GS Distanze di rispetto  
GS: rete gas privata (da demolire)

VINCOLI: DISTANZE IN DEROGA AI SENSI DELL'ART 104 D.P.R. 128/59

-  DC Distanze in deroga  
DC: opere di difesa dei corsi d'acqua
-  MT Distanze in deroga  
MT: sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (linea MT interrata)
-  CM Distanze in deroga  
CM: sostegni o da cavi interrati di elettrodotto (cabina MT)
-  LP Distanze in deroga  
LP: proprietà confinante

Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

**STRALCIO STATO DI FATTO- ESTRATTO TAV. CT4 DEL P.S.C. - LEGENDA**  
 STATO DI FATTO – PLANIMETRIA DEI VINCOLI

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **DOC. GRAFICA**

Scala: 1:2'000

Tav: **02b**



Località: Ambito A.E.C. Rangoni – Modena

Cliente: Granulati Donnini S.P.A.

**3.3 STRALCIO DI PROGETTO- ESTRATTO TAV. CT9 DEL P.S.C.**

PROGETTO – PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA/VEGETAZIONALE

Data: 08/2015

Relaz. Paesaggistica: **DOC. GRAFICA**

Scala: 1:2'000

Tav: **03a**

|   |   |
|---|---|
|    | Limite AEC Rangoni  |
|    | Confine di Comune Modena/Rubiera  |
|    | Area di intervento, in disponibilità  |
|    | Lotti di scavo  |
|    | Area estrattiva limitrofa di futura attuazione  |
|    | Traccia sezioni di progetto   |
|    | Pista ciclabile   |
|    | Fosso di guardia e direzione delle acque  |
|    | Area ribassata per la raccolta delle acque meteoriche   |
|    | Aree prative esistenti a carattere ornamentale (giardino)   |
|    | vegetazione esistente (alberi, siepi, arbusti, ecc.)  |
| <b>OPERE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE E URBANIZZAZIONI IN PROGETTO</b>             |   |
|  | Carraia in macadam e/o stabilizzato   |
|  | Pista ciclabile di collegamento, in progetto  |
|  | Scarpate definitive inerbite  |
|  | Aree a piano campagna/fondo cava inerbite   |
|  | Bosco planiziale mesofilo   |
|  | Monofilare di Pioppi Cipressini   |
|  | Filare di Mirabolani  |
|  | Esemplari isolati di essenze arboree: <b>1</b> Cigliegno ( <i>Prunus avium</i> ) <b>2</b> Noce ( <i>Juglans regia</i> ) <b>3</b> Farnia ( <i>Quercus pedunculata</i> ) <b>4</b> Pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> ) <b>5</b> Bagolaro ( <i>Celtis australis</i> ) <b>6</b> Gelso bianco ( <i>Morus alba</i> ) |
| <b>Località:</b> Ambito A.E.C. Rangoni – Modena                                     |   |
| <b>Cliente:</b> Granulati Donnini S.P.A.  |   |
| <b>STRALCIO PROGETTO- ESTRATTO TAV. CT9 DEL P.S.C. - LEGENDA</b>                    |   |
| <b>PROGETTO – PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA/VEGETAZIONALE</b>             |   |
| <b>Data:</b> 08/2015  | <b>Relaz. Paesaggistica:</b> <b>DOC. GRAFICA</b>  |
| <b>Scala:</b> 1:2'000   | <b>Tav:</b> <b>03b</b>  |

## **4 RENDERING FOTOGRAFICO**



VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO

**STATO DI FATTO PRECEDENTE ALLE DEMOLIZIONI DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**

*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **RENDERING FOTOGRAFICO***

*Allegato: 4*

*Render: 01*



VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO  
**STATO DI FATTO**

*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **RENDERING FOTOGRAFICO***

*Allegato: 4*

*Render: 02*



VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO  
**PROGETTO – RIPRISTINO MORFOLOGICO E VEGETAZIONALE**

*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **RENDERING FOTOGRAFICO***

*Allegato: 4*

*Render: 03*



VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO

**PROGETTO – RIPRISTINO MORFOLOGICO E VEGETAZIONALE COORDINATO CON GLI AMBITI ADIACENTI**

*Data: 09/2015*

*Progetto: Relazione Paesaggistica: **RENDERING FOTOGRAFICO***

*Allegato: 4*

*Render: 04*



 AMBITO A.E.C. "RANGONI"

 AREA DEMANIALE - EX PIAZZALE IMPIANTO  
 (ripristino a cura della Ditta Unicalcestruzzi SpA  
 con autorizzazione paesaggistica prot.n.  
 46245/2015 del 10/04/2015)

 AREA DEMANIALE - EX VASCA DECANTAZIONE LIMI  
 (ripristino a cura della Ditta Turchi Cesare S.r.l. con  
 autorizzazione Prot.n. 115649/2015 del 28/08/2015)

 AREA CAVA RANGONI

VISTA AEREA DELL'AMBITO DI INTERVENTO

**AUTORIZZAZIONI ED INTERVENTI DI RIPRISTINO MORFOLOGICO E VEGETAZIONALE IN PROGRAMMA**

Data: 09/2015

Progetto: Relazione Paesaggistica: **RENDERING FOTOGRAFICO**

Allegato: **4**

Render: **05**