

### 3. LE SCELTE DELLA VARIANTE AL PAE 2006

Come già indicato in premessa, i contenuti dei PAE, Piani Comunali delle Attività Estrattive, sono definiti dall'art. 7 della L. Reg. n° 17/91 che recita:

- Il PAE è redatto sulla base delle previsioni contenute nel PIAE, ed in particolare di quelle relative ai poli estrattivi.....ecc.

- Il PAE, corredato da una relazione illustrativa, adeguata cartografia e relative norme tecniche di attuazione, individua:

1) le aree (ambiti comunali), ulteriori rispetto ai poli previsti dal PIAE, da destinare ad attività estrattive, scelte con i criteri ed indirizzi definiti dal PIAE, le relative quantità estraibili, nonché la localizzazione degli impianti connessi;

2) le destinazioni finali delle aree oggetto delle attività estrattive, le modalità di coltivazione delle cave e di sistemazione finale delle stesse *anche con riguardo a quelle abbandonate* (art. 7 comma 2 lettera d).....ecc.

Pertanto le scelte operate del Comune di Ravenna nell'elaborazione della presente variante al PAE 2006, sono conseguenti alle indicazioni generali contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione della variante al PIAE della Provincia di Ravenna, esecutivo dal 24/03/2009, ed in particolare :

a) art. 2.4 comma 4, *omissis*, e dei quantitativi residui, come definiti nel quadro conoscitivo e nella tabella 1 (di seguito si riporta l'estratto della Tab. 1 relativa ai residui e agli ampliamenti previsti per il territorio del Comune di Ravenna)

Attività Estrattiva	Residuo a fine 2006 mc.	Volumi concessi in ampliamento mc.	Nuova disponibilità variante PAE mc.	Superficie PAE 2006 Ha.	Superfici concesse in ampliamento Ha.	Nuova disponibilità variante PAE Ha.
Cà Bianca	1.015.447	234.553	<b>1.250.000</b>	31,00	16,20	<b>47,20</b>
La Bosca	533.878	0,00	533.878	41,90	7,40	<b>49,30</b>
La Vigna	436.662	0,00	436.662	24,50	0,00	<b>24,50</b>
Manzona	833.977	0,00	833.977	59,10	0,00	<b>59,10</b>
Morina	781.782	0,00	781.782	55,90	0,00	<b>55,90</b>
Standiana	400.666	499.334	<b>900.000</b>	54,60	8,60	<b>63,20</b>
Stazzona	131.022	400.000*	<b>531.022*</b>	19,00	1,50*	<b>20,50*</b>
Cavallina	1.000.000	0,00	<b>1.000.000</b>	15,00	0,00	<b>15,00</b>
Le Basse	1.000.000	0,00	<b>1.000.000</b>	12,50	0,00	<b>12,50</b>

sono evidenziale i Poli che anno avuto ampliamenti in termini di volume e/o di superfuicie

\* per il Polo Stazzona gli ampliamenti previsti sono subordinati alla sottoscrizione dell'accordo definito dall'art. 9 delle N.T.A.

- b) art. 6, *omissis*, I PAE potranno autorizzare volumi e superfici diverse da quelle indicate dal PIAE solo in riduzione e comunque all'interno del perimetro PIAE, *omissis*.

Per quanto riguarda le *migliorie fondiari e opere di trasformazione e modifica del territorio*, l'art. 7a delle N.T.A della variante al PIAE, detta alcuni principi sostanziali a cui i Comuni devono attenersi nell'elaborazione dei PAE:

- 1°) il quantitativo massimo concesso a ogni Comune è relativo a inerte commercializzabile. Per il Comune di Ravenna questo quantitativo è stato stimato in 595.184,00 mc.;
- 2°) i quantitativi assegnati ai Comuni, sono soggetti all'onere relativo alle attività estrattive, come indicato dall'art. 12 della L. Reg. n° 17/91;
- 3°) vengono ad essere parificate alle migliorie fondiarie le “*opere di trasformazione e modifica del territorio*”;
- 4°) è demandata ai Comuni come regolamentare, anche in sede di PAE, l'individuazione delle aree ove sarà possibile attuare gli interventi di trasformazione del territorio.

Con l'elaborazione del presente PAE si è provveduto, mediante la Tavola avente per oggetto “*interventi di trasformazione del territorio*” ad individuare le aree ove sarà possibile richiedere l'autorizzazione all'esecuzione di migliorie fondiari e opere di modifica della morfologia fisica del territorio in genere, regolamentati come indicato nell'apposito capitolo delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE. Si precisa che le perimetrazioni della citata tavola sono le stesse previste dal PAE 2006. Inoltre per quanto riguarda i Poli La Vigna e Morina, si sono individuate aree limitrofe ai poli stessi, sulle quali è possibile eseguire “*opere di trasformazione e modifica del territorio*”: questi interventi sono comunque finalizzate alla diversificazione ambientale, in modo tale da poter prevedere un miglior recupero e risistemazione delle aree interessata. Gli allegati “*schemi 1 e 2*”, danno indirizzi globali ma comunque vincolanti della tipologia di sistemazione finale da realizzare, pertanto non sono consentiti progetti differenti da quelli indicati nei citati *schemi 1 e 2*.

Con la presente variante si è inoltre provveduto alla individuazione di alcuni bacini di ex aree di cava, oggi completamente abbandonate e pericolose per la pubblica incolumità, da sottoporre a tombamento, nei modi comunque previsti dall'apposito capitolo “*Recupero Finale*” e dalle Norme Tecniche di Attuazione.

**Di seguito si provvede alla definizione della nuova geometria dei singoli Poli che, in seguito alla presente variante hanno subito delle modifiche, recependo le previsioni sia**

**in termini volumetrici che di superficie proposte dalla variante al PIAE vigente. Questa nuova geometria viene riportata nella seguente tabella dalla quale inoltre si evince:**

-\* per il Polo Stazzona gli ampliamenti previsti sono subordinati alla sottoscrizione dell'accordo definito dall'art. 9 delle N.T.A. e inoltre non si è recepito l'ampliamento in termini di superficie proposto dal PIAE

- per il Polo La Vigna, considerato che nello stesso l'attività estrattiva è esercitata da due distinte Soc. e che una di esse ha recentemente rinunciato all'autorizzazione allo scavo in quanto ha formalmente dichiarato che non vi sono residui litoidi commercializzabili, si è provveduto allo stralcio di tale area di Ha 8,00.

<b>Attività Estrattiva</b>	<b>Residuo a fine 2006 mc.</b>	<b>Volumi concessi in ampliamento mc.</b>	<b>Nuova disponibilità variante PAE mc.</b>	<b>Superficie PAE 2006 Ha.</b>	<b>Superfici concesse in ampliamento Ha.</b>	<b>Nuova disponibilità variante PAE Ha.</b>
Cà Bianca	1.015.447	<b>234.553</b>	<b>1.250.000</b>	31,00	<b>16,20</b>	<b>47,20</b>
La Bosca	533.878	0,00	533.878	41,90	<b>7,40</b>	<b>49,30</b>
La Vigna	436.662	0,00	436.662	24,50	<b>- 8,00</b>	<b>16,50</b>
Standiana	400.666	<b>499.334</b>	<b>900.000</b>	54,60	<b>8,60</b>	<b>63,20</b>
Stazzona	131.022	<b>400.000*</b>	<b>531.022*</b>	19,00	0,00*	<b>19,00*</b>

Inoltre per alcune altre cave si è provveduto ad apportare alcune modifiche che si evidenziano nell'allegata tabella:

<b>Attività Estrattiva</b>	<b>Modalità di attivazione</b>	<b>Sistemazione finale</b>	<b>Tombamento</b>
Manzona		<b>X</b>	<b>X</b>
Morina		<b>X</b>	<b>X</b>
Cavallina		<b>X</b>	
Le Basse	<b>X</b>	<b>X</b>	

**Polo La Vigna** – Materiale estraibile, sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Nord del territorio del Comune di Ravenna, in prossimità del fiume Reno e del canale Destra Reno ed a Ovest dell'abitato di Casal Borsetti.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	<b>24,50</b>	
Volume residuo variante PIAE 2009		<b>436.662,00</b>
Superficie in riduzione Variante PAE 2009	<b>8,00</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>0,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>16,50</b>	<b>*436.662,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** cava a fossa multipla di sabbia (sabbietta), con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 8.5 m. La coltivazione avviene mediante draga idrorifluente. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** la cava è collocata entro la fascia dei cordoni litorali sepolti di età olocenioca. L'originario assetto geomorfologico risulta ampiamente alterato dalle opere di bonifica, dalle infrastrutture e dalla messa a coltura dei terreni. I terreni superficiali sono sabbiosi e sabbioso argillosi dal punto di vista litologico e franchi, franco sabbiosi e franco argilloso sabbiosi dal punto di vista pedologico.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** la falda freatica contenuta nel corpo sabbioso, è delimitata verso ovest da argille di origine lagunare, mentre verso mare, da sedimenti limosi o limoso argillosi di origine marina. Le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del laghetto esistente risulta incostante.

I principali collettori idrici presenti sono il Canale di Bonifica Destra Reno, che scorre a circa 230 m dalla cava, e lo scolo demaniale Busona e a nord il fiume Reno.

***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

- 1) vincolo paesaggistico ambientale – D. Lgs. n° 42/2004:
- 2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP al quale si rimanda per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti
- 3) Parco del Delta del Po – zona di preparco della stazione Pineta di San Vitale e Piallasse di Ravenna;
- 4) Dalla Rete "Natura 2000" (Direttiva europea "Habitat" n.92/43/CEE recepita in Italia con Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/97), Zone di Protezione Speciale, Siti di Importanza Comunitaria.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 436.662 mc. di materiale utile.

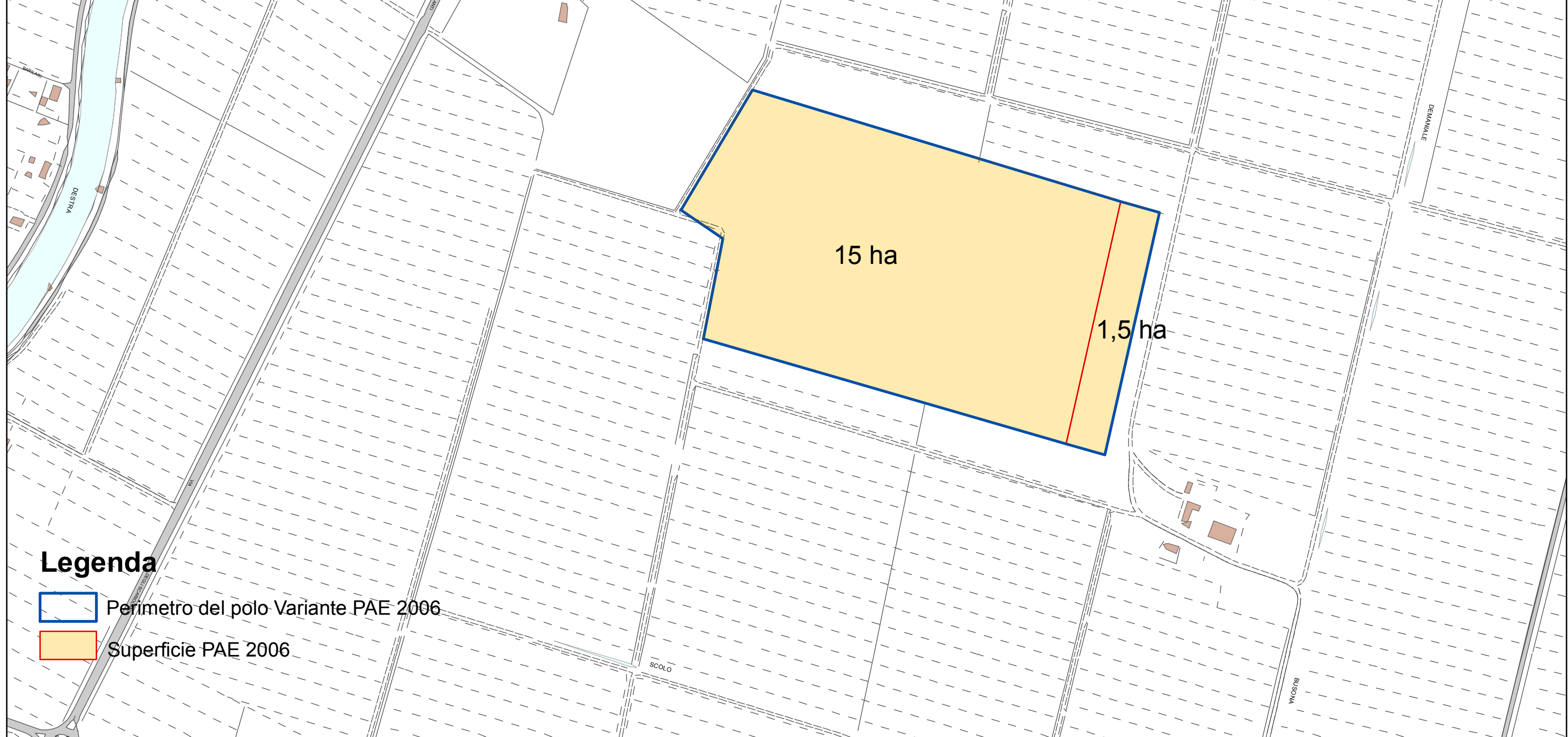
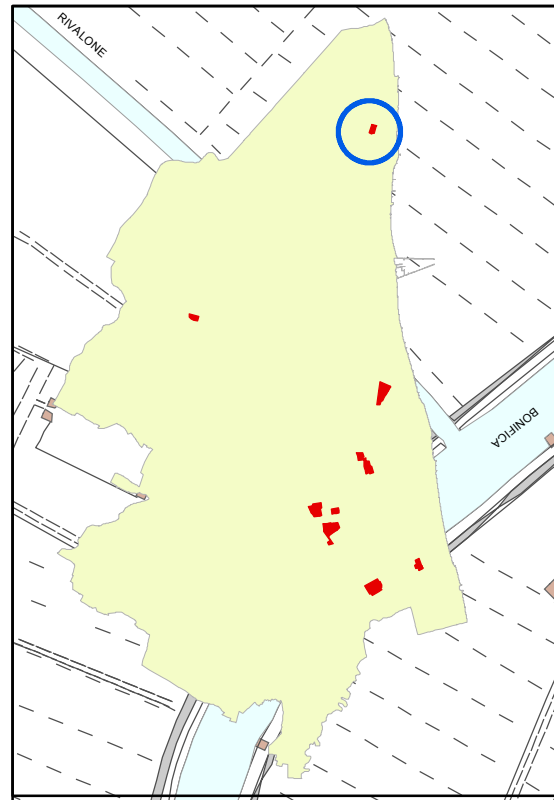
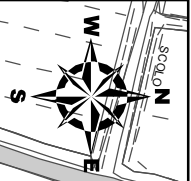
***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Si è operata una riduzione di superficie pari a Ha. 8,00 corrispondente alla Cava La Vigna 1 (zona a sud del polo) per la quale si è verificata l'impossibilità alla prosecuzione dell'attività estrattiva. Nuova superficie del Polo Ha. 16,50.

***Sistemazione finale:*** per tutto il polo è prevista la rinaturalizzazione e creazione di biotipo artificiale con diversificazione ambientale da ottenersi mediante la modellazione morfologica del fondale a quote diversificate e l'impianto di un bosco permanente anche su un'area per la quale è previsto il tombamento totale.



***Vedi allegato schema 2***

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# POLO LA VIGNA



## Legenda

-  Perimetro del polo Variante PAE 2006
-  Superficie PAE 2006

**Polo Bosca** - Materiale estraibile sabbia.

**LOCALIZZAZIONE:** Situato a Est del territorio del Comune di Ravenna, in prossimità dei Fiumi Uniti ed a Ovest dell'abitato di Lido di Dante.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	41,90	
Volume residuo variante PIAE 2009		533.878,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>7,40</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>0,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>49,30</b>	<b>*533.878,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** Cava a fossa multipla di sabbia (sabbietta), con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 10 m. La coltivazione avviene mediante draga idrorifluente. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** il sito in questione è ubicato lungo la fascia litoranea a breve distanza dai fiumi Uniti, in corrispondenza dei cordoni sabbiosi sepolti, che testimoniano il progressivo spostamento verso est della linea di riva (trasgressione Olocenica). In generale l'intera zona ha subito nel corso degli anni un intenso rimodellamento antropico ad opera della capillare azione di bonifica, che ha modificato gran parte del reticolo idrografico, naturale occultando quasi completamente gli originali lineamenti morfologici. I terreni superficiali sono dal punto di vista litologico costituiti da sabbie argillose e argille limoso sabbiose.

**Caratteristica idrologiche e idrogeologiche del sito:** La falda freatica occupa lo strato sabbioso utile alla cavazione ed è limitata alla base da un orizzonte argillo-limoso posto a circa - 10, 15 m dal piano campagna. Verso est l'acquifero freatico è in connessione con il mare mentre verso nord il collegamento avviene con i Fiumi Uniti e a sud e ovest con la rete dei canali di scolo. Le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna,

presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del laghetto esistente risulta incostante.

Il collettore idrico principale è il corso arginato dei Fiumi Uniti. L'area di cava viene intersecata direttamente da una rete di scoli (Scolo Motte, Scolo Bosca e Scolo Saviola) le cui acque vengono drenate dall'impianto idrovoro di Fosso Ghiaia.

***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

- 1) vincolo paesaggistico ambientale – D. Lgs. n° 42/2004;
- 2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP al quale si rimanda per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti.
- 3) Parco del Delta del Po – zona di preparco della stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia;
- 4) Dalla Rete "Natura 2000" (Direttiva europea "Habitat" n.92/43/CEE recepita in Italia con Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/97), Zona di Protezione Speciale, Sito di Importanza Comunitaria.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 533.878,00 mc. di materiale utile.

***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 49,30.

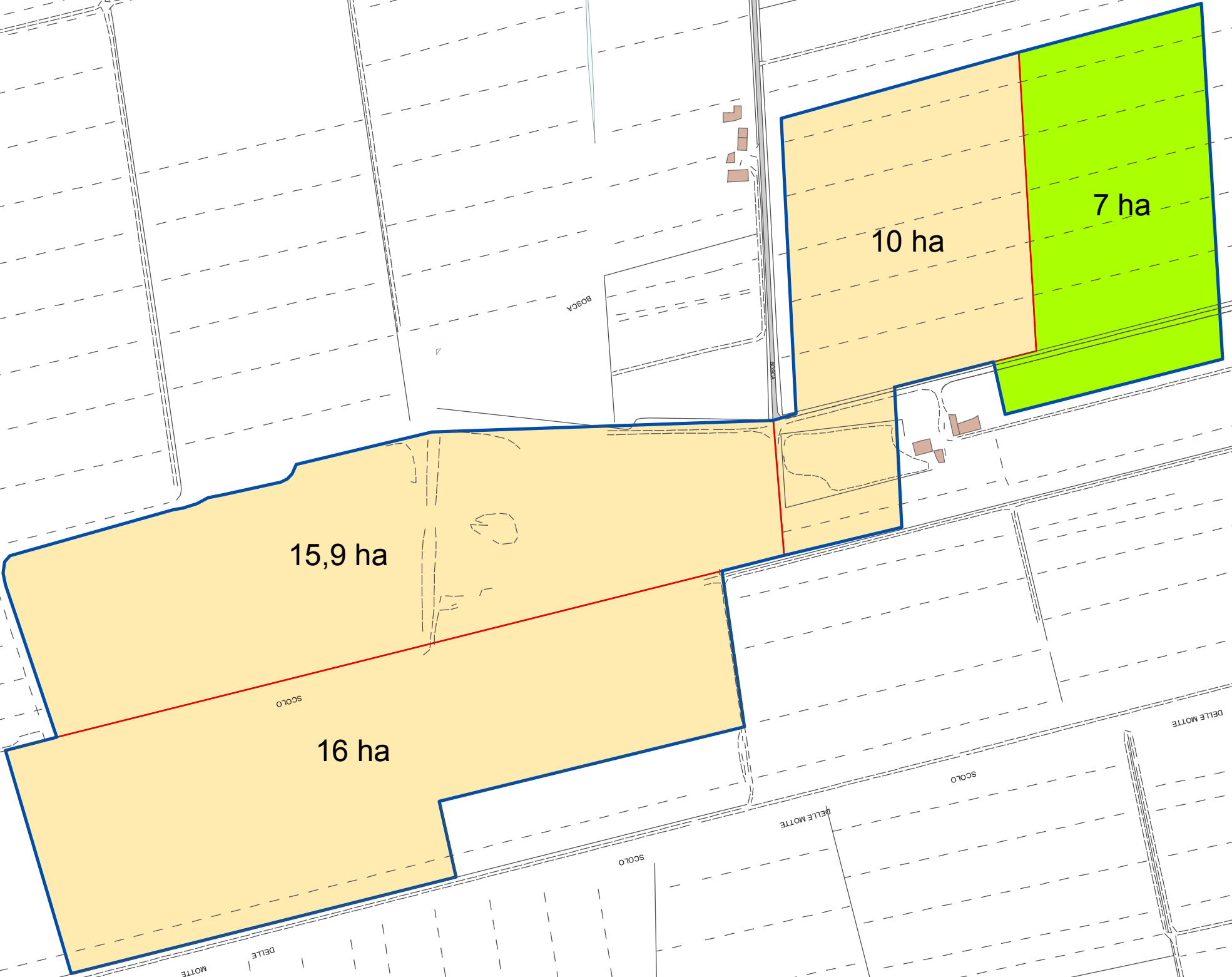
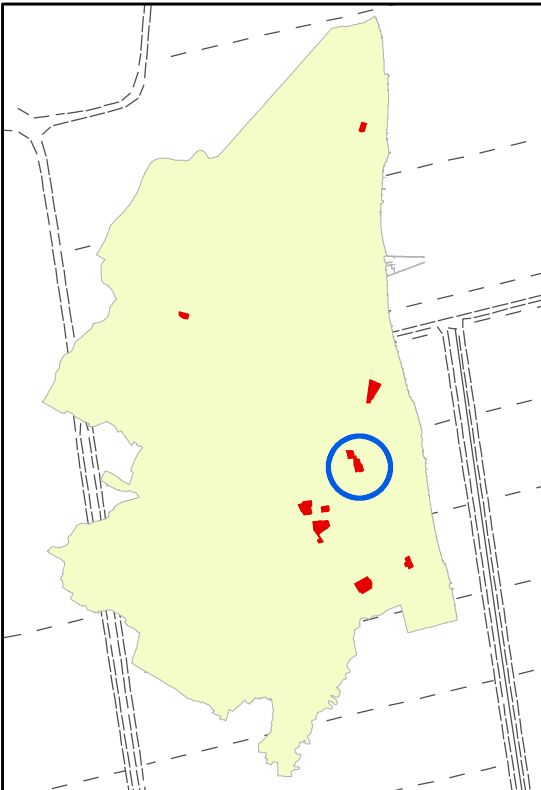
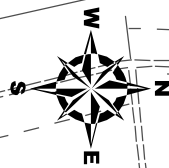
***Sistemazione finale:*** il ripristino della cava sarà finalizzate alla restituzione paesaggistica mediante l'uso agricolo-culturale di parte di quanto già scavato mediante ritombamento parziale e rimboschimento delle aree ritombate. I materiali utilizzati per il tombamento saranno composti anche dai materiali segnalati dall' Autorità Portuale ai sensi del DM 5/2/1998 e ricollocati a riempimento dei bacini di cave, come stabilito dall'accordo di programma tra la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna e l'Autorità Portuale, siglato dalle parti ed esecutivo dal 25/05/2006. E' inoltre possibile la destinazione finale a biotopo artificiale di parte del bacino di cava, con le indicazioni, le superfici e le modalità che verranno impartite dalla Provincia.

***Vedi allegato schema 3***


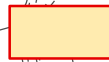

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.



# POLO BOSCA



## Legenda

-  Perimetro del polo
-  Superficie PAE 2006
-  Ampliamento Variante PAE2006

**Polo Ca' Bianca** – Materiale estraibile ghiaia e sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Sud dell'abitato di Ravenna e a Ovest dell'abitato di Fosso Ghiaia.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	31,00	
Volume residuo variante PIAE 2009		1.015.447,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>16,20</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>234.553,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>47,20</b>	<b>*1.250.000,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** cava a fossa semplice di sabbia e ghiaia, con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 12 m. La coltivazione avviene mediante draga idrorifluente. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** terreno di pianura agricolo interessato da bonifica. Il giacimento utile alla cavazione è in corrispondenza della fascia dei cordoni litoranei sepolti lungo il margine occidentale della struttura olocenica. I terreni superficiali, dal punto di vista litologico risultano essere argilloso sabbiosi e argilloso limosi. Da un punto di vista pedologico risultano argillosi.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** La falda freatica occupa lo strato sabbioso utile alla cavazione ed è limitata inferiormente dal basamento argilloso di origine marina e a occidente dai limi e dalle argille continentali recenti. Ad est e a nord e a sud invece è in continuità con il resto della formazione. Le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del laghetto esistente risulta incostante.

A circa 500 m a sud della cava scorre il fosso Ghiaia che è il principale collettore della zona.

***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

- 1) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP al quale si rimanda per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 1.250.000 mc. di materiale utile. Questo quantitativo verrà adeguato al nuovo limite che verrà indicato dalla Provincia, mediante delibera di carattere recettizio del Consiglio Comunale.

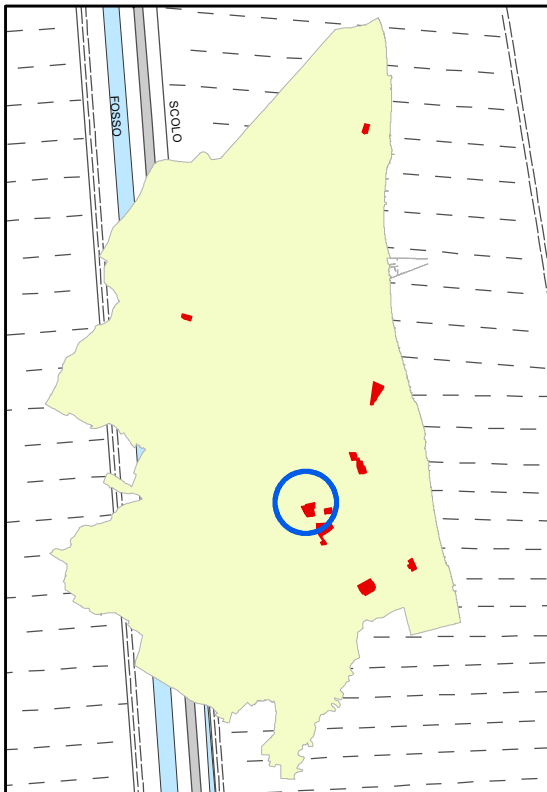
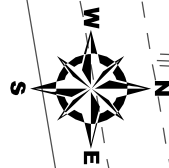
***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 47,20.

***Sistemazione finale:*** l'area di cava preesistente è divisa in due parti dal canale consorziale Castelladella, per il bacino a nord la sistemazione finale dovrà essere finalizzata ad attività sportive che comunque non prevedano l'utilizzo di mezzi a motore, mentre per il bacino a sud ne è previsto il tombamento. Per quanto riguarda le zone di ampliamento, le zone a nord del canale Castelladella dovranno anch'esse essere sistemate ad attività sportive, mentre la zona a sud (Ha 2,00) dovrà avere una valenza di tipo paesaggistica. E' consentito l'uso delle acque per scopi irrigui.


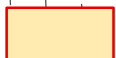

***Vedi allegato schema 5***

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# POLO CA' BIANCA



## Legenda

-  Perimetro del polo
-  Superficie PAE 2006
-  Ampliamento Variante PAE2006

**Polo Standiana** - Materiale estraibile ghiaia e sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Sud del territorio del Comune di Ravenna e a Sud/Ovest dell'abitato di Fosso Ghiaia.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	54,60	
Volume residuo variante PIAE 2009		400.666,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>8,60</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>499.334,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>63,20</b>	<b>*900.000,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della cava:** cava a fossa semplice di sabbia e ghiaia, con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di circa 15 m. La coltivazione avviene mediante draga idrorifluente.

Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

Parte del perimetro di cava è composto da barriere naturali composte da alberi ad alto fusto.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** l'area di cava occupa una zona depressa rispetto al livello del mare (paleo dune sommerse per subsidenza) che dal 1920 viene bonificata con impianti idrovori. I cordoni dunosi, (sepolti a 6-7 m dal piano campagna) sono ricoperti da circa un metro di materiale argilloso. L'intenso rimodellamento antropico della zona ha occultato quasi completamente gli originali assetti morfologici.

I terreni superficiali risultano essere composti da argille limoso sabbiose mentre dal punto di vista pedologico franco sabbioso argillose.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del laghetto esistente risulta incostante ed è contenuta nei sedimenti olocenici in continuità su tre lati. La stagnazione di acqua all'interno della fossa di scavo è determinata dall'interferenza fra il fronte di scavo e la falda. Il lago di cava ha effetto drenante nei confronti della falda fungendo da collettore secondario (il livello della falda è tenuto al di

sotto del piano campagna da un sistema di idrovore). I principali collettori idrici presenti sono il Fosso Ghiaia, che è in prossimità del perimetro della cava, e gli scoli demaniale Acquara, Celere, Conversa, delle Gronde.

**Localizzazione ampliamento:** l'area di ampliamento si sviluppa a nord est della cava esistente.

**Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:**

- 1) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP al quale si rimanda per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti.

**Quantitativi estraibili:** è disponibile un quantitativo di 900.000,00 mc. di materiale utile. Questo quantitativo verrà adeguato al nuovo limite che verrà indicato dalla Provincia, mediante delibera di carattere recettizio del Consiglio Comunale

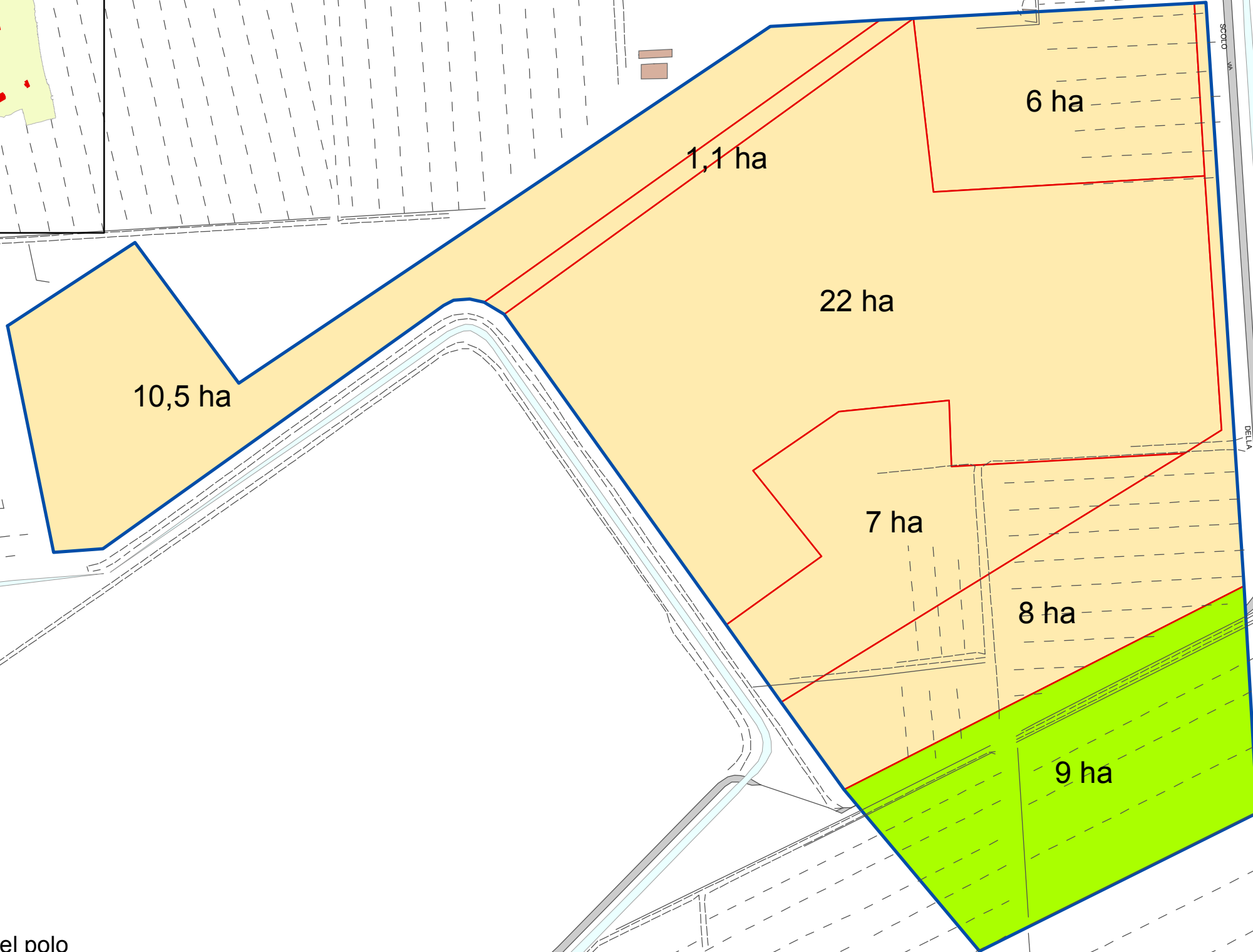
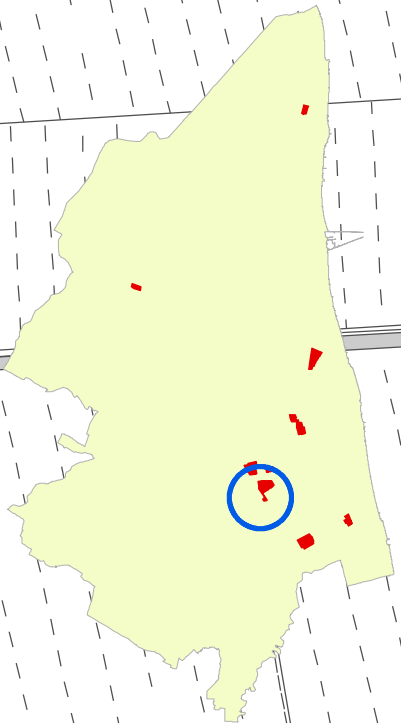
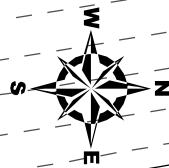
**Superficie complessiva del Polo estrattivo:** Ha. 63,20.

**Sistemazione finale:** la sistemazione finale dovrà essere orientata, mediante un progetto complessivo di valorizzazione ambientale e paesaggistica che coinvolge l'intero polo estrattivo, a finalità sportive-ricreative, sport acquatici e non, che comunque non prevedano l'utilizzo di mezzi a motore. Nell'ambito di tale progetto, è comunque possibile prevedere il tombamento parziale o totale con diversificazione ambientale da ottenersi mediante la modellazione morfologica del fondale a quote diversificate. in tale area è possibile l'impianto di un bosco permanente.




**Vedi allegato schema 6**

**Attivazione del Polo:** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# POLO STANDIANA



## Legenda

-  Perimetro del polo
-  Superficie PAE 2006
-  Ampliamento Variante PAE2006

**Polo Stazzona** - Materiale estraibile sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Sud/Est del territorio del Comune di Ravenna, a Est dell'abitato di Savio.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	19,00	
Volume residuo variante PIAE 2009		*131.022,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>0,00</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>**400.000,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>19,00</b>	<b>531.022,00</b>

*\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.*

*\*\* il maggiore quantitativo previsto di materiale da scavare è subordinato alla sottoscrizione dell'accordo definito dall'art. 9 delle N.T.A.*

**Caratteristiche della Cava:** cava a fossa semplice di sabbia (sabbietta), con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 10 m. La coltivazione avviene mediante l'utilizzo di draga idrorifluente. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** i giacimenti utilizzati per la cavazione sono prevalentemente costituiti da sabbia e limitatamente nella parte più occidentale da ghiaia (granisello). I terreni superficiali sabbiosi e sabbioso argillosi e dal punto di vista pedologico risultano franchi e franchi sabbioso argillosi.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** il fronte di scavo interseca direttamente la superficie piezometrica. Il livello della falda in tutta la zona a sud di Bevano è mantenuto al di sotto del piano di campagna da un sistema di idrovore. Di conseguenza l'equilibrio idrogeologico della zona è determinato dagli apporti naturali (infiltrazione meteorica e ricarica fluviale) in entrata, e dal regime imposto dalla bonifica (canali drenanti) in uscita.

I principali collettori idrici presenti in zona sono il Fiume Savio, il Torrente Bevano e gli scoli consorziali Acque Basse, Bevanello, e Pergami.



***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

- 1) Vincolo paesaggistico ambientale – D. Lgs. n° 42/2004:
- 2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP al quale si rimanda per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti.
- 3) Parco del Delta del Po – zona di parco della stazione Pineta di Classe e Saline di Cervia;
- 4) Dalla Rete "Natura 2000" (Direttiva europea "Habitat" n.92/43/CEE recepita in Italia con Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/97), Zona di Protezione Speciale, Sito di Importanza Comunitaria.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 531.022,00 mc. di materiale utile.

***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 19,00.

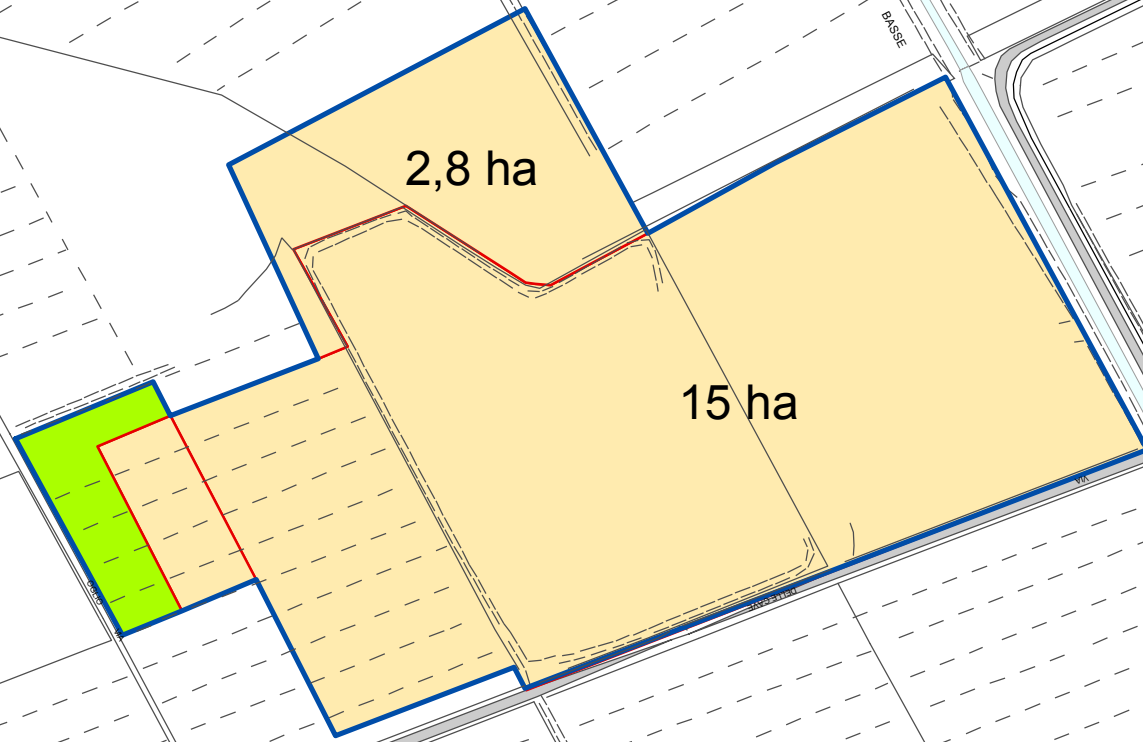
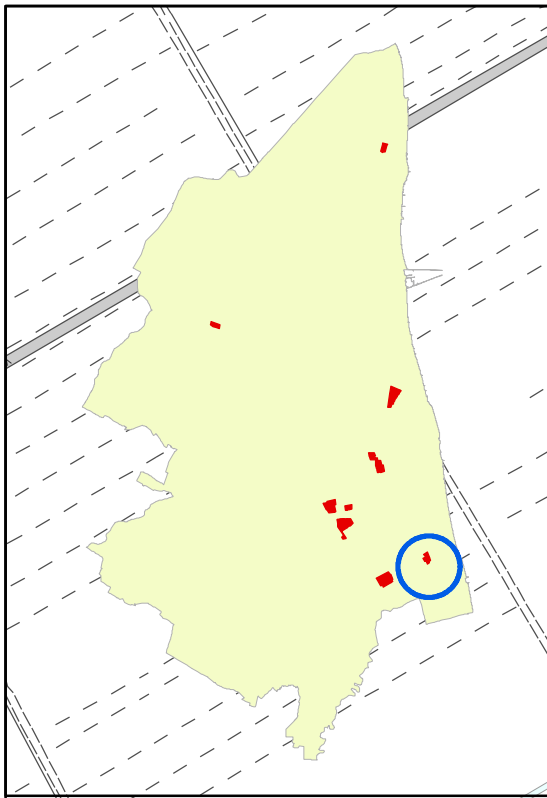
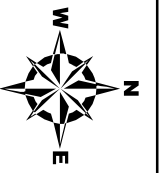
***Sistemazione finale:*** il ripristino della cava sarà finalizzate alla restituzione paesaggistica mediante l'uso agricolo-culturale di parte di quanto già scavato mediante ritombamento parziale e rimboschimento delle aree ritombate. I materiali utilizzati per il tombamento saranno composti anche dai materiali segnalati dall' Autorità Portuale ai sensi del DM 5/2/1998 e ricollocati a riempimento dei bacini di cave, come stabilito dall'accordo di programma tra la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna e l'Autorità Portuale, siglato dalle parti ed esecutivo dal 25/05/2006.

Nell'ambito di tale progetto, è comunque possibile per l'area prevista a tombamento creare una diversificazione ambientale da ottenersi mediante la modellazione morfologica del fondale a quote diversificate.




***Vedi allegato schema 4***

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# NUOVO POLO STAZZONA



## Legenda

-  Perimetro del polo
-  Superficie PAE 2006
-  Ampliamento Variante PAE2006

**Polo La Morina** – Materiale estraibile sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Nord/Est del territorio del Comune di Ravenna, a Ovest dell'abitato di Lido Adriano.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	55.90	
Volume residuo variante PIAE 2009		781.782,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>0,00</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>0,00</b>
<b>Totali variante PAE 2009</b>	<b>55.90</b>	<b>*781.782,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** cava a fossa semplice di sabbia (sabbietta), con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 8 m. La coltivazione avviene mediante draga idrorifluente. Viene stimato un flusso medio giornaliero di veicoli in entrata e uscita dalla cava di 50 automezzi. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era coltivato a seminativo.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** la cava è situata in corrispondenza di cordoni litorali sepolti a 6-7 m dal piano campagna; in questa zona, questi corpi sedimentari sono ricoperti da circa un metro di materiale argilloso. L'intenso rimodellamento antropico della zona ha occultato quasi completamente gli originali assetti morfologici. I terreni superficiali sono in termini litologici argille limose e argille sabbiose e dal punto di vista pedologico argillosi.

**Caratteristica idrologiche e idrogeologiche del sito:** Le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del laghetto esistente risulta incostante.

All'interno del buffer di 500 m dal perimetro di cava, si riscontra uno sviluppo lineare complessivo dell'idrografia superficiale di oltre 6.000 m.

***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

3) vincolo paesaggistico ambientale – D. Lgs. n° 42/2004:

4) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti, si rimanda alla consultazione del PTCP vigente.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 781.782,00 mc. di materiale utile.



***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 55,90.

***Sistemazione finale:*** per tutto il polo è prevista la realizzazione di un lago per attività turistico ricreative e/o per la pesca sportiva anche con diversificazione ambientale da ottenersi mediante la modellazione morfologica del fondale a quote diversificate e l'impianto di un bosco permanente su parte delle aree per le quale è previsto il tombamento totale.

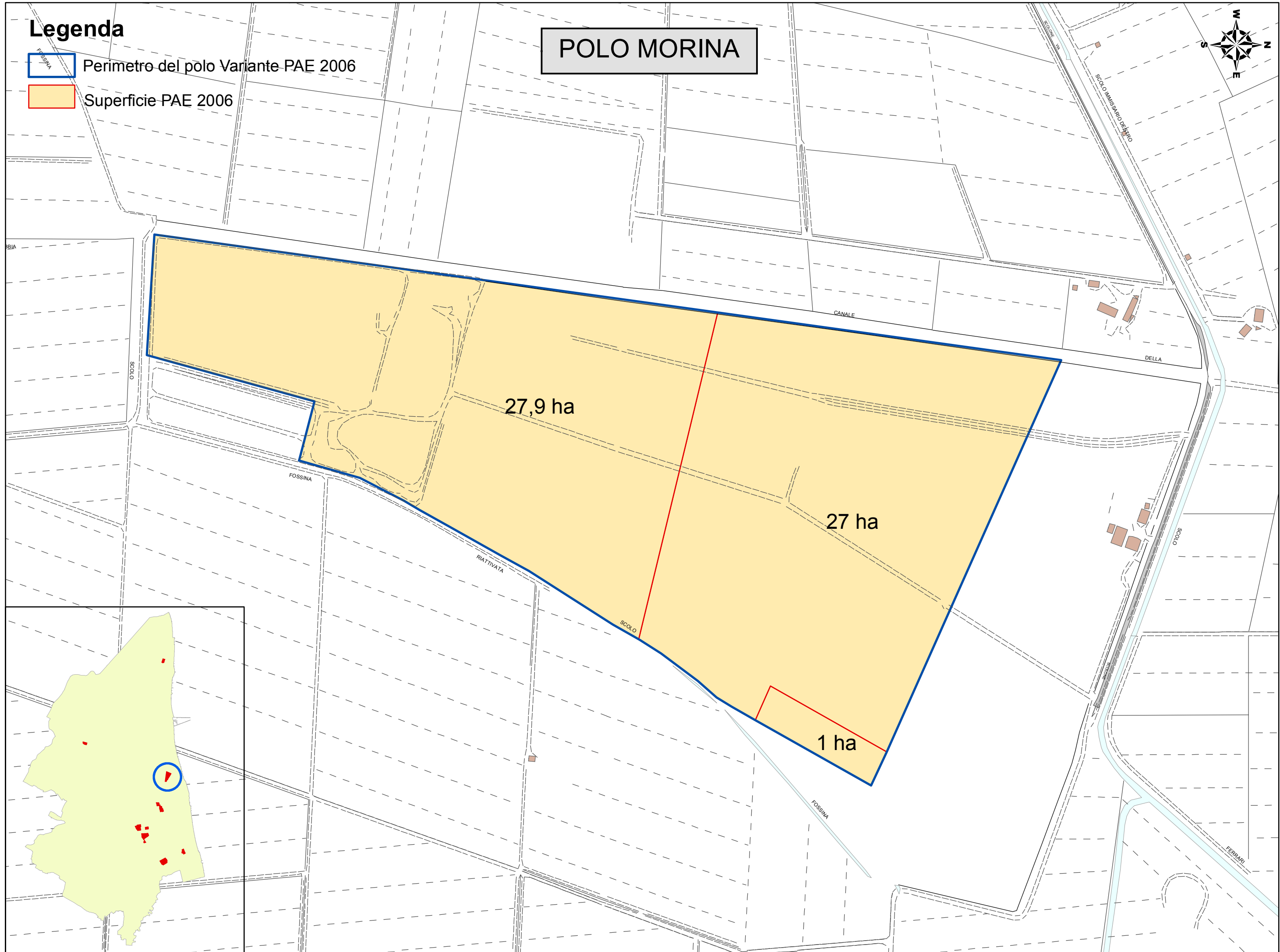
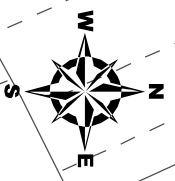
***Vedi allegato schema 1***

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# Legenda

-  Perimetro del polo Variante PAE 2006
-  Superficie PAE 2006

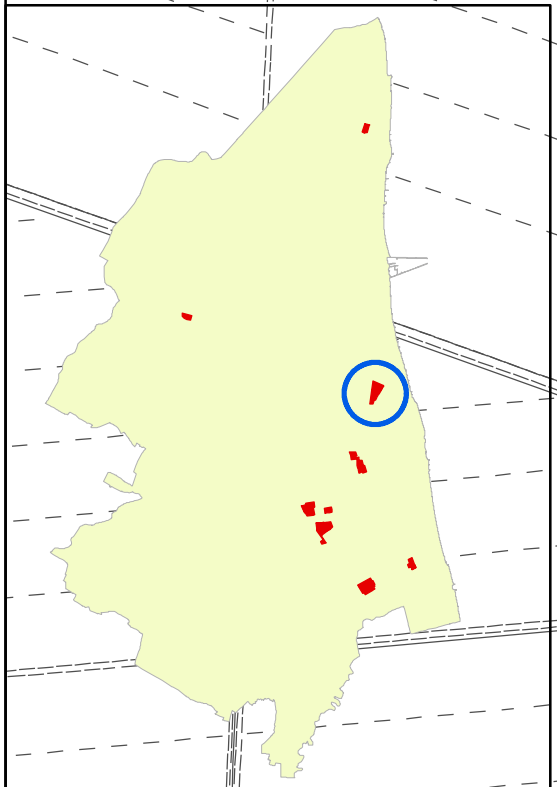
## POLO MORINA



27,9 ha

27 ha

1 ha



**Polo Manzona** - Materiale estraibile ghiaia e sabbia.

**Localizzazione:** Situato a Sud del territorio del Comune di Ravenna e a Ovest dell'abitato di Savio, in un'area posta tra il corso del torrente Bevano e il corso del fiume Savio.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha</b>	<b>Mc</b>
Superficie PAE 2006	59,10	
Volume residuo variante PIAE 2009		833.977,00
Ampliamento Superficie Variante PAE 2009	<b>0,00</b>	
Ampliamento Volume Variante PAE 2009		<b>0,00</b>
<b><i>Totali variante PAE 2009</i></b>	<b>59,10</b>	<b>*833.977,00</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** cava a fossa semplice di sabbia e di ghiaia con profondità dal piano campagna del fronte di scavo di 12 m. La coltivazione avviene mediante l'utilizzo di draga idrorifluente. Viene stimato un flusso medio giornaliero di veicoli in entrata e uscita dalla cava di 30 autocarri. Precedentemente all'apertura della cava, il territorio era incolto.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** l'area di cava si trova in corrispondenza delle formazioni litoranee costituite da sabbia grossolana (verso ovest) cui si intercalano spessori di sabbia fine e finissima (verso est). Il giacimento è ricoperto da uno strato di circa 3 m di spessore di limo argilloso sabbioso.

L'originale assetto geomorfologico è stato del tutto occultato dalle attività antropiche di regimentazione idraulica.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno, pertanto il livello dell'acqua del lago esistente risulta incostante. La falda è alimentata per perdite dei corsi d'acqua naturali oltre che dagli eventi di pioggia.

La formazione del lago di cava, esercita un richiamo nei confronti degli afflussi sotterranei provenienti da monte e nello stesso tempo, ricarica localmente la falda a valle; l'entità di tale fenomeno è comunque modesta.

I principali collettori idrici presenti sono il Torrente Bevano, che scorre a circa 200m dalla cava, e gli scoli demaniale Acquara, Bevanella e San Giovanni.

**Localizzazione e caratteristiche del sito di ampliamento:** L'area di ampliamento si sviluppa a nord della cava esistente.

**Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:**

3) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti, si rimanda alla consultazione del PTCP vigente

4) Dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Bacini Regionali Romagnoli:

Art. 3 - Aree ad elevata probabilità di esondazione

- Aree adiacenti ai tratti di pianura, collinari e montani dei corsi d'acqua
- Fascia a maggiore pericolosità (300 m per lato)

**Quantitativi estraibili:** è disponibile un quantitativo di 833.977,00 mc. di materiale utile.

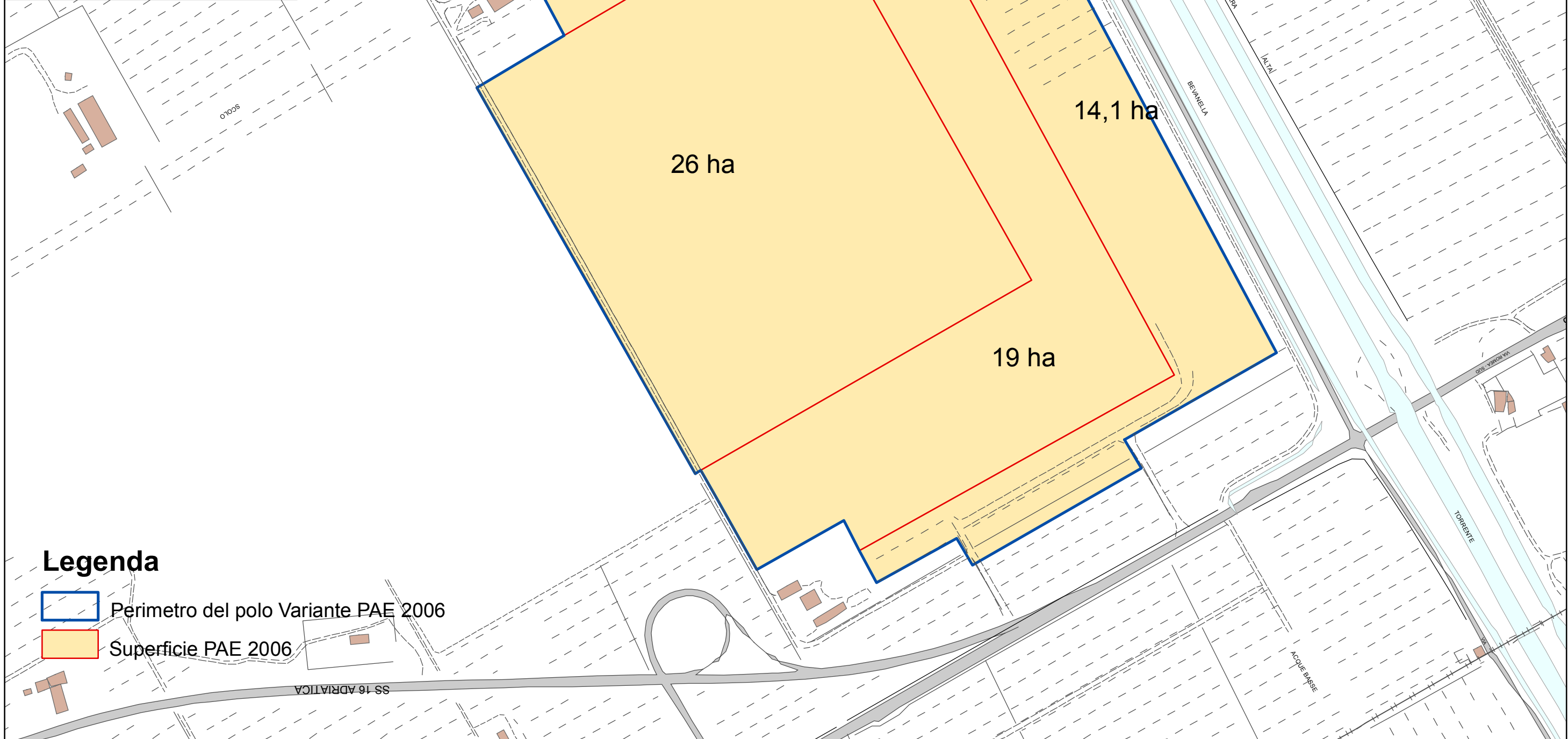
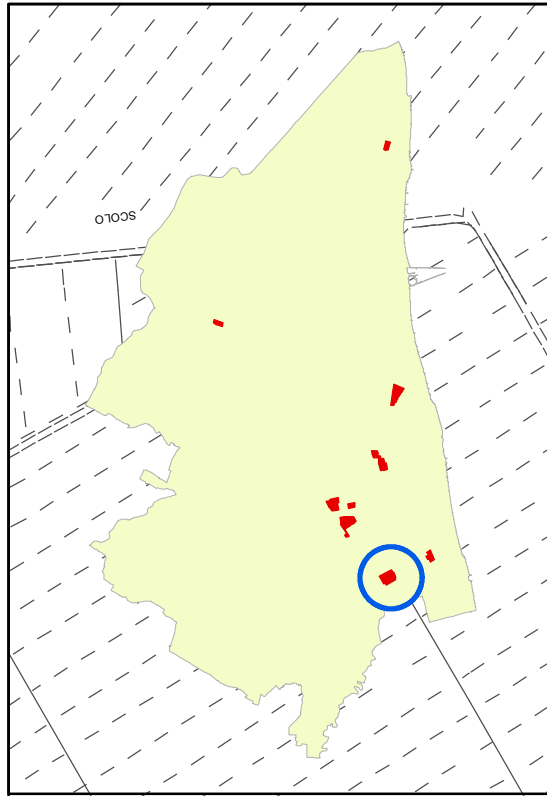
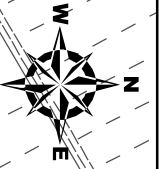
**Superficie complessiva del Polo estrattivo:** Ha. 59,10.

**Sistemazione finale:** è prevista la realizzazione di un lago per attività ludico sportive non agonistiche da attuarsi anche mediante tombamento parziale e/o diversificazione delle quote del fondale dell'area interessata al tombamento. Su tale area potrà essere impiantato un bosco permanente che dovrà raccordarsi con le componenti arboree esistenti.



**Vedi allegato schema 7**

**Attivazione del Polo:** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# POLO MANZONA



## Legenda

-  Perimetro del polo Variante PAE 2006
-  Superficie PAE 2006



**POLO Cavallina** – Materiale estraibile sabbia e ghiaia.

**Localizzazione:** Situato a Nord/Ovest del territorio del Comune di Ravenna, a Est dell'abitato di Mezzano.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha Polo PAE 06</b>	<b>Mc</b>
PIAE 2006 Superficie prevista	15,0	
PAE 2006 Superficie prevista	15,0	
PAE 2006 Volume previsto		1.000.000,0
<b><i>Totale</i></b>	15,0	<b>*1.000.000,0</b>

**\*Il volume indicato si riferisce al 2006, pertanto andranno detratti i quantitativi scavati dal 2006 alla data di presentazione della richiesta di coltivazione.**

**Caratteristiche della Cava:** la superficie complessiva dell'area di cava è di 15,0 Ha. La coltivazione avverrà mediante l'utilizzo di draga idrorifluente.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** l'area in esame presenta una morfologia tabulare, pianeggiante con oscillazioni di quote generalmente comprese tra 0.5 e 1.5 m slm.

I terreni presenti, di natura alluvionale, sono caratterizzati prevalentemente da una granulometria fine, propria dei limi sabbiosi e limi argillosi, con sporadiche intercalazioni lentiformi di ghiaia fine, depositatesi in occasione di fenomeni saltuari di piene ed esondazioni.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno. Si ritiene comunque che durante l'attività di cavazione, il fronte di scavo interferisca direttamente con la superficie piezometrica.

I principali collettori idrici presenti sono lo scolo Sussidiario e lo scolo Camerina.

**Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:**

2) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti, si rimanda alla consultazione del PTCP vigente.

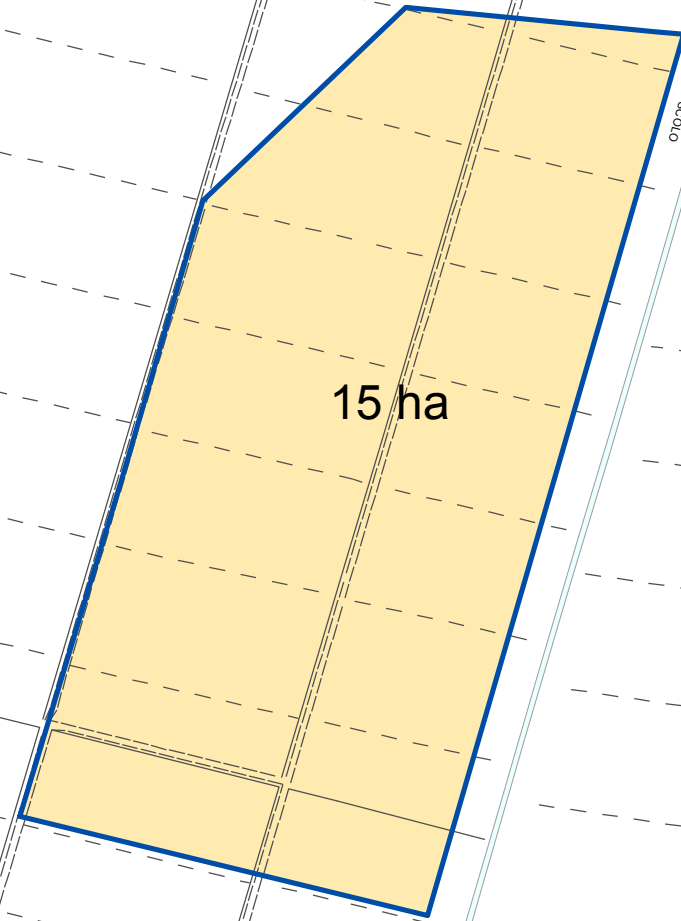
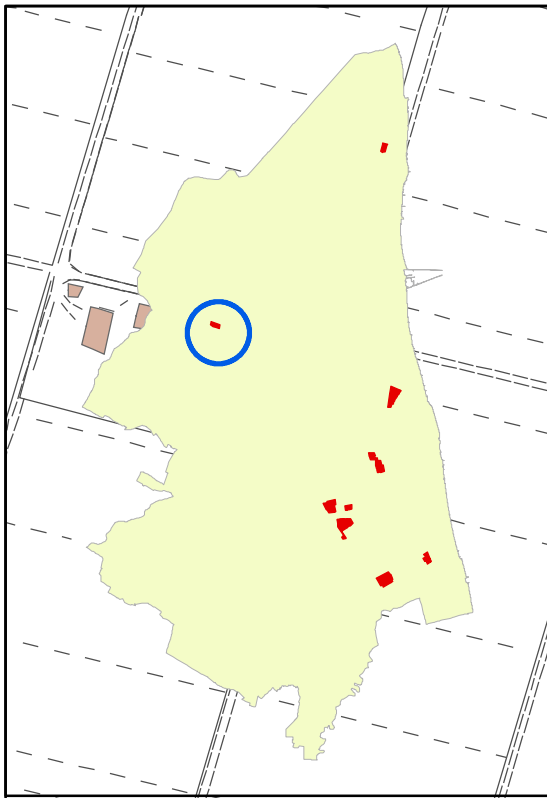
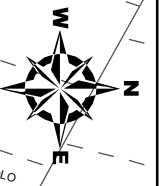
***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 1.000.000,00 mc. di materiale utile.

***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 15,00.



***Sistemazione finale:*** si prevede il recupero dell'area di cava con finalità sportive e/o ricreative all'aria aperta, che comunque non prevedano l'utilizzo di mezzi a motore.

***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE.

# POLO CAVALLINA



## Legenda

-  Perimetro del polo Variante PAE 2006
-  Superficie PAE 2006

**POLO Le Basse** – Materiale estraibile sabbia e ghiaia.

**Localizzazione:** Situato a Sud della Città di Ravenna e a Ovest dell'abitato di Fosso Gliiaia. Il sito è ubicato nelle strette vicinanze dell'abitato di Fosso Ghiaia (distanza minima 100 m) e a circa 450 m dall'abitato di Classe.

**Situazione del Polo:**

	<b>Ha Polo PAE 06</b>	<b>Mc</b>
PIAE 2006 Superficie prevista	12,5	
PAE 2006 Superficie prevista	12,5	
PAE 2006 Volume previsto		1.000.000,0
<b><i>Totale</i></b>	<b>12,5</b>	<b>1.000.000,0</b>

**Caratteristiche della Cava:** la superficie individuata presenta un'ampiezza totale di circa 12.5 ha. Il giacimento, tolto il primo strato di terreno vegetale e di cappellaccio argilloso limoso di spessore variabile da 1 a 2 m, è coltivabile fino ad una profondità di circa 13 m dal piano campagna. La coltivazione avverrà mediante l'utilizzo di draga idrorifluente.

**Caratteristiche geomorfologiche del sito:** l'area di cava occupa una zona depressa rispetto al livello del mare (paleo dune sommerse per subsidenza) che dal 1920 viene bonificata con impianti idrovori. La cava risulta in corrispondenza dei cordoni litorali sepolti (olocene) caratterizzati da un punto di vista granulometrico sia dalla componente sabbiosa che ghiaiosa. Questi sedimenti marini sono composti prevalentemente da corpi sabbiosi con intercalazioni ghiaiose per uno spessore complessivo di 20 m dal piano campagna. I terreni superficiali invece, risultano essere composti da argille limoso sabbiose pedologicamente denominati franco sabbioso argillosi.

**Caratteristiche idrologiche e idrogeologiche del sito:** le isobate della superficie freatica, rispetto al piano di campagna, presentano notevoli escursioni durante l'anno. Si ritiene comunque che durante l'attività di cavazione, il fronte di scavo interferisca direttamente con la superficie piezometrica.

I principali collettori idrici presenti sono lo scolo Castelladella che scorre a nord della nuova cava, lo scolo delle Gronde, lo scolo Conversa, il canale Molino, che attraversa l'area nella porzione centrale, ed infine a sud il fosso Ghiaia.

***Vincoli esistenti sull'area e/o in un intorno di 500 metri:***

3) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Per la determinazione degli eventuali vincoli derivanti, si rimanda alla consultazione del PTCP vigente.

4) Dalla Rete "Natura 2000" (Direttiva europea "Habitat" n.92/43/CEE recepita in Italia con Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/97), Zona di Protezione Speciale, Sito di Importanza Comunitaria.

***Quantitativi estraibili:*** è disponibile un quantitativo di 1.000.000,00 mc. di materiale utile.

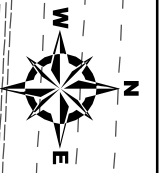
***Superficie complessiva del Polo estrattivo:*** Ha. 12,50.

***Sistemazione finale:*** si prevede il recupero dell'area di cava con finalità sportive e/o ricreative all'aria aperta, che comunque non prevedano l'utilizzo di mezzi a motore.

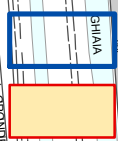
***Attivazione del Polo:*** è regolata dagli art. 7 e 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del presente PAE. Lo screening (art. 7 delle NTA) dovrà prevedere una rotatoria con corsie di accelerazione e decelerazione sulla SS 16 nel caso di entrata dalla cava sulla SS. 16 e/o uscita dalla stessa SS 16 verso l'area di cava. Dovrà inoltre comunque prevedere delle azioni compensative orientate alla realizzazione della pista ciclabile tra Fosso Ghiaia e Classe, da concordarsi col Servizio Geologico Comunale.

Inoltre lo screening dovrà valutare, mediante un apposito studio, l'eventuale interazione dell'attività estrattiva con la situazione strutturale dei fabbricati siti lungo la via Fosso Ghiaia.

# POLO LE BASSE

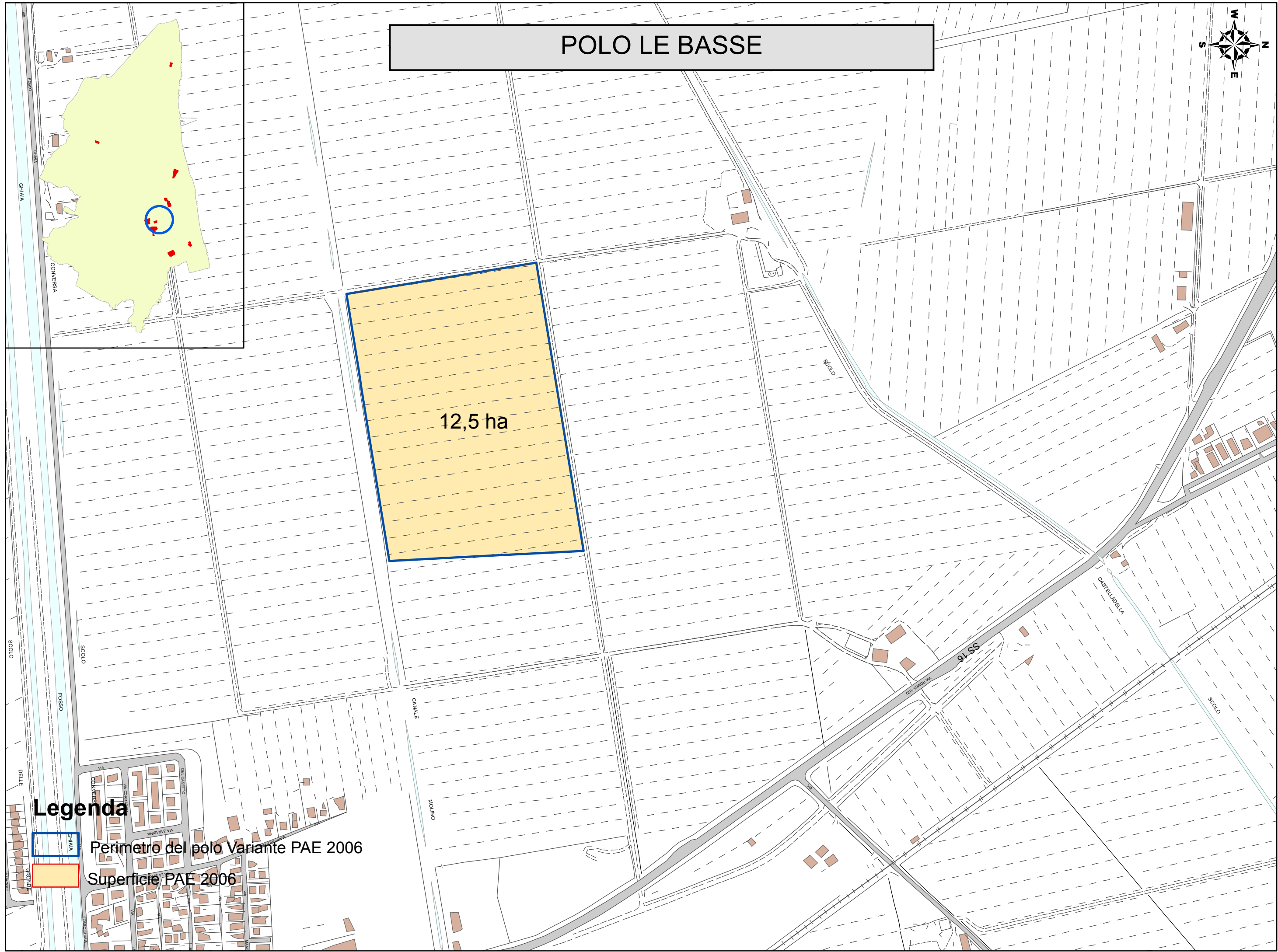


## Legenda



Perimetro del polo Variante PAE 2006

Superficie PAE 2006



## I MIGLIORAMENTI FONDIARI E OPERE DI MODIFICA DELLA MORFOLOGIA FISICA DEL TERRITORIO

Già il PAE 2006 e la vigente variante al PIAE dalla Provincia, nei computi degli inerti disponibile, hanno considerato anche gli inerti provenienti dalle attività di *“miglioria fondiaria e opere di modifica della morfologia fisica del territorio”*, in quanto tali materiali sono stati considerarsi alla stregua di quelli estratti tradizionalmente nelle cave.

Il PAE 2006 ha regolamentato i flussi di materiale proveniente dalle miglorie fondiarie all'interno di un quantitativo massimo utile pari a 495.184 mc. La vigente variante al PIAE Provinciale ha destinato per il comune di Ravenna ulteriori 100.000 mc. di materiale da utilizzare per questa tipologia di intervento, che nello specifico vengono destinati per l'esecuzione delle opere di modifica della morfologia fisica del territorio nei quantitativi indicati nella seguente tabella. Pertanto il quantitativo complessivo di inerte che il Comune di Ravenna può utilizzare per gli interventi di *“miglioria fondiaria e opere di modifica della morfologia fisica del territorio”* ammonta complessivamente a 595.184 mc. di cui 100.000,00 mc. per la modifica della morfologia fisica del territorio e 495.184 mc, al quale andranno detratti i quantitativi già concessi fino ad oggi, per le miglorie fondiarie.

Le attività di *“miglioria fondiaria e opere di modifica della morfologia fisica del territorio”* possono essere autorizzate con le modalità previste da un capitolo specifico delle *“Norme Tecniche di Attuazione”* e comunque nei limiti previsti dall'art. 7 delle stesse.

Dalla data di entrata in vigore della presente variante al PAE 2006 del Comune di Ravenna, l'esecuzione delle *miglioria fondiaria e delle opere di modifica della morfologia fisica del territorio*, nell'ambito del comune di Ravenna, dovranno essere effettuate nel rispetto dei contenuti del PAE stesso e delle relative norme tecniche di attuazione, anche se in contrasto con altri regolamenti comunali, in quanto la presente normativa di settore costituisce variante agli strumenti urbanistici vigenti.

Per quanto riguarda la *modifica della morfologia fisica del territorio*, questa attività potrà essere esercitata solamente nelle aree individuate dal PAE limitrofe ai Poli Morina (Schema 1) e La Vigna (Schema 2), per le superfici e i volumi scavabili riportate nella seguente Tabella:

<i>modifica della morfologia fisica del territorio</i>		
Cava	Superficie massima Ha.	Volume Massimo Mc.
Morina	10,00	60.000,00
La Vigna	6,50	40.000,00

Il rilascio dell'autorizzazione per gli interventi di *modifica della morfologia fisica del territorio* è regolata dallo stesso capitolo delle "Norme Tecniche di Attuazione" dedicato alle Migliorie Fondiarie.