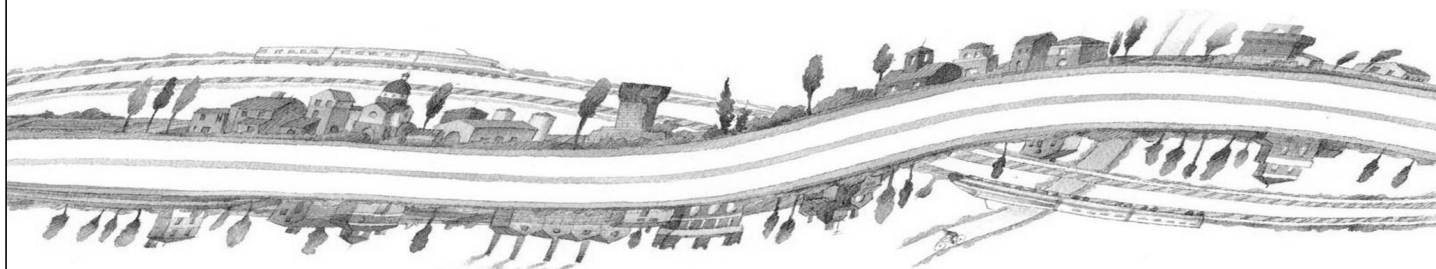


AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

**INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO E SIA COME RICHIESTO
CON COMUNICAZIONE PROT. DVA-2013-0014126 DEL 17.06.2013
DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE (MATTM)**



SEZIONE NOTA MATTM: QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE CANTIERIZZAZIONE E TERRE DA SCAVO E MATERIALI INERTI PROPOSTA POLI ESTRATTIVI - RELAZIONE

IL PROGETTISTA
Arch. Carla Ferrari
Ordine Architetti Modena n°144



IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi



IDENTIFICAZIONE ELABORATO
ALLEGATO QPRG 3.3.2.1

DATA: **LUGLIO 2013**

SCALA:

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI PER L'APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI PER RILEVATI STRADALI	4
2.1. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI	4
2.2. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI NEL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE.....	7
3. CONFRONTO FRA FABBISOGNI E DISPONIBILITA' DI MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DEI RILEVATI DELL'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA.....	9
3.1. FABBISOGNO DI MATERIALE PER RILEVATI STRADALI.....	9
3.2. DISPONIBILITÀ DI MATERIALE PER RILEVATI STRADALI.....	11
3.3. PERCORSI DI COLLEGAMENTO AL CANTIERE DELL'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA.....	13
3.4. QUANTIFICAZIONE DEI MATERIALI DISPONIBILI PER LA REALIZZAZIONE DEI RILEVATI STRADALI	15
3.5. CONFRONTO FRA FABBISOGNI E DISPONIBILITÀ DI MATERIALI	16
4. CONCLUSIONI.....	19

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce **integrazione** alla Relazione relativa all'approvvigionamento dei materiali necessari per la realizzazione dell'Autostrada Cispadana, in base ai fabbisogni indicati dal Progetto Definitivo, secondo quanto espressamente richiesto dal *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, "Direzione Generale Valutazioni Ambientali" nell'ambito del "Procedimento di V.I.A. (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) - Progetto Definitivo Autostrada Regionale Cispadana dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara sud sulla A13", al capitolo "Cantierizzazione e terre da scavo e materiali inerti", punto 3.6. (U.prot. DVA-2013-0014126 del 17/06/2013).

La Relazione relativa all'approvvigionamento dei materiali necessari per la realizzazione dell'Autostrada Cispadana riportava, in coda, un capitolo conclusivo che evidenziava la necessità di ottimizzare la valutazione e selezione dei poli di approvvigionamento dei materiali, ed in particolare:

"In base alle disponibilità della pianificazione vigente, risulta evidente che la copertura del fabbisogno deve ricorrere, necessariamente, anche a poli estrattivi che si collocano ad una distanza significativa rispetto al sedime delle nuove infrastrutture, determinando una maggiore incidenza dei quadri emissivi prodotti dalla mobilità operativa di cantiere.

La necessità di prevedere poli estrattivi in prossimità del tracciato di progetto, se non addirittura contigui, come peraltro già auspicato dallo Studio di Fattibilità del 2006 e dal successivo livello preliminare della progettazione del 2008 e successive revisioni, ed al contempo l'implementazione delle previsioni estrattive nei poli già pianificati in prossimità della nuova infrastruttura (ad es. attraverso l'incremento dei quantitativi attualmente autorizzati), potrebbe prefigurare uno scenario progettuale di riferimento ulteriormente ottimizzato, in termini ambientali ed operativi, rispetto a quello sviluppato nell'ambito del Progetto Definitivo.

Ciò premesso, si auspica la possibilità di attivare un confronto dialettico con tutti i soggetti ed enti interessati alla realizzazione dell'opera, per verificare la possibilità di operare una valutazione dei possibili margini di ottimizzazione rispetto alle modalità di acquisizione e movimentazione dei fabbisogni dei materiali inerti, sia in termini di disponibilità che di prelievo, al fine di condividere un possibile quadro organico di soluzioni, in grado di generare la massima efficienza ambientale per l'intero processo costruttivo dell'opera."

La presente Relazione dà conto degli approfondimenti sviluppati al fine di individuare, secondo quanto espressamente richiesto dalla "Direzione Generale Valutazioni Ambientali" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nell'ambito del "Procedimento di V.I.A. (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) - Progetto Definitivo Autostrada Regionale Cispadana dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara sud sulla A13", **siti di cava per la coltivazione del materiale inerte, necessario alla realizzazione della Cispadana, che comportino, complessivamente, il minor impatto possibile, indagando quindi le soluzioni per reperire il materiale inerte necessario, in poli prossimi al tracciato stradale.**

A tal fine, l'approfondimento è stato sviluppato attraverso un **confronto con gli enti locali interessati (Province e Comuni):**

- **per condividere la necessità** di selezionare siti di cava per la coltivazione del materiale inerte necessario alla realizzazione della Cispadana che comportino, complessivamente, il minor impatto possibile, quindi in poli prossimi al tracciato stradale,
- **per valutare i poli** previsti dalla pianificazione vigente in materia di attività estrattive, con riferimento al territorio delle Province di Reggio Emilia, Modena, Bologna e Ferrara (PIAE provinciali e PAE comunali), in considerazione della prossimità al tracciato stradale e quindi a minor impatto possibile,
- **per condividere la selezione dei poli** individuati, che comprende sia poli previsti dalla pianificazione estrattiva vigente, ritenuti idonei in considerazione della prossimità al tracciato stradale, taluni assunti con la potenzialità già prevista dalla pianificazione ed altri di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive, che poli estrattivi di nuova previsione.

La selezione dei poli individuati, che costituiscono la fonte di approvvigionamento dei materiali non pregiati da utilizzare per i rilevati stradali della Autostrada Cispadana, così come condivisa con gli enti locali interessati (Province e Comuni) è riportata nella **tavola "Proposta poli estrattivi - planimetria"** (ALLEGATO QPRG 3.3.3.1).

La presente relazione assume il fabbisogno di materiale per le diverse opere da realizzare determinato dal Progetto Definitivo, considerando non solo il materiale necessario per la realizzazione dell'Autostrada regionale Cispadana ma anche quello necessario per la realizzazione delle opere infrastrutturali correlate, per le opere di attraversamento e collegamento infrastrutturale, per la nuova viabilità di adduzione ai caselli e per la viabilità complementare di cui sia prevista la realizzazione, contestualmente all'Autostrada.

2. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI PER L'APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI PER RILEVATI STRADALI

2.1. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI

La selezione dei poli estrattivi per la realizzazione dei rilevati dell'Autostrada Cispadana è stata effettuata in ottemperanza a quanto espressamente richiesto dal *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, "Direzione Generale Valutazioni Ambientali" nell'ambito del "Procedimento di V.I.A. (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) - Progetto Definitivo Autostrada Regionale Cispadana dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara sud sulla A13", al capitolo "Cantierizzazione e terre da scavo e materiali inerti", punto 3.6 (U.prot. DVA-2013-0014126 del 17/06/2013), che recita:

"Si richiede l'individuazione dei siti di cava per la coltivazione del materiale inerte, necessario alla realizzazione della Cispadana, che comportano, complessivamente, il minor impatto possibile. Si richiede siano indagate le soluzioni per reperire il materiale inerte necessario, in poli prossimi al tracciato stradale."

E' stata quindi riconsiderata la ricognizione effettuata in sede di redazione del Progetto Definitivo, valutando che debbano essere considerati **solo i poli estrattivi pianificati ubicati in prossimità al tracciato dell'Autostrada regionale Cispadana**. La distanza costituisce infatti un significativo elemento di impatto, per le evidenti ricadute negative sull'ambiente (interferenza con il territorio attraversato ed in particolare con i centri abitati, inquinamento atmosferico e acustico prolungato nel tempo e nello spazio).

Sono quindi stati **ri-considerati** tutti i poli previsti dalla pianificazione estrattiva provinciale e comunale (PIAE vigenti e PAE vigenti o adottati), valutandone la **distanza effettiva, su strada, dal tracciato dell'Autostrada regionale Cispadana e considerando solo poli ubicati in prossimità del tracciato autostradale che comportino quindi, complessivamente, il minor impatto possibile**. Sono inoltre stati esclusi tutti i poli ubicati in posizione tale da comportare l'attraversamento o l'utilizzo di percorsi che lambiscano centri abitati.

Come già detto, la selezione dei poli estrattivi è stata effettuata attraverso un **confronto con gli enti locali interessati (Province e Comuni)** sia per **valutare i poli** previsti dalla pianificazione vigente in materia di attività estrattive, (PIAE provinciali e PAE comunali), in considerazione della prossimità al tracciato stradale e quindi a minor impatto possibile, sia per **condividere la selezione dei poli** individuati, che comprende sia poli previsti dalla pianificazione estrattiva vigente, ritenuti idonei in considerazione della prossimità al

tracciato stradale, taluni assunti con la potenzialità già prevista dalla pianificazione ed altri di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive, che poli estrattivi di nuova previsione.

La selezione dei poli individuati, che costituiscono la fonte di approvvigionamento dei materiali non pregiati da utilizzare per i rilevati stradali della Autostrada Cispadana, così come condivisa con gli enti locali interessati (Province e Comuni) è riportata nella **tavola "Proposta poli estrattivi - planimetria"** (ALLEGATO QPRG 3.3.3.1) e risulta così articolata:

- **Con riferimento alla Provincia di Reggio Emilia**, il fabbisogno di materiali non è riferito all'autostrada Cispadana ma ad opere infrastrutturali correlate (viabilità complementare). Con la Provincia di Reggio Emilia si è convenuto di completare l'escavazione di poli già pianificati e oggetto di progetti di coltivazione e sistemazione o comunque finalizzati al completamento di opere avviate. L'ubicazione delle opere complementari è inoltre molto frammentata e richiede un fabbisogno modesto per il quale non si è ritenuto opportuno individuare nuovi poli estrattivi. I poli estrattivi pianificati, che sono stati selezionati per il soddisfacimento del fabbisogno di materiali per rilevati sono i seguenti:

REPO011	ubicato nel Comune di BORETTO (RE)
REPO013	ubicato nel Comune di GUASTALLA (RE)
REPO015	ubicato nel Comune di LUZZARA (RE)
REPO107	ubicato nel Comune di REGGIOLO (RE)

- **Con riferimento alla Provincia di Modena:**

- sono stati selezionati due poli estrattivi pianificati (MO 28 e MO 29), ubicati nel Comune di San Felice sul Panaro, ad una distanza, misurata su strada, molto contenuta (circa 3,7 Km), di dimensioni planimetriche tali da poter ospitare un aumento delle potenzialità estrattive, senza modificarne il perimetro e confermando la profondità prevista dal PIAE e dal PAE. In considerazione dell'aumento della potenzialità estrattiva proposta per i poli MO 28 e MO 29, gli stessi dovranno essere oggetto di modifica nella pianificazione e, ai fini di distinguerli da quelli già pianificati, sono indicati di seguito con le sigle MO 28* e MO 29*

MO_28*	ubicato nel Comune di SAN FELICE s.P. (MO)
MO_29*	ubicato nel Comune di SAN FELICE s.P. (MO)

- è stato individuato un polo estrattivo di nuova previsione, ubicato nel Comune di Novi di Modena, in strettissima prossimità all'Autostrada regionale Cispadana, corrispondente ad un fondo agricolo tagliato in diagonale dal tracciato autostradale. A questo polo estrattivo è stata assegnata la sigla MO_NOVI.

MO_NOVI	ubicato nel Comune di NOVI DI MODENA (MO)
---------	---

- **Con riferimento alla Provincia di Bologna**, il PIAE vigente non prevedeva poli utilizzabili per la realizzazione dei rilevati stradali, nella zona nord del territorio provinciale, né peraltro ne risultano previsti nella recentissima variante al PIAE adottata a luglio 2013. E' quindi stato individuato un polo estrattivo di nuova previsione, ubicato nel Comune di Crevalcore, in strettissima prossimità all'Autostrada regionale Cispadana (600 m). A questo polo estrattivo è stata assegnata la sigla BO_PALATA.

BO_PALATA	ubicato nel Comune di CREVALCORE (BO)
-----------	---------------------------------------

- **Con riferimento alla Provincia di Ferrara**, anche in relazione ad una espressa richiesta da parte dell'Amministrazione provinciale, sono stati individuati due poli estrattivi di nuova previsione, ubicati entrambi nel Comune di Poggio Renatico, in strettissima prossimità all'Autostrada regionale Cispadana (uno pressoché confinante con il tracciato autostradale e uno ad 1,2 Km dal tracciato)

FE_SEGHEDIZZO	ubicato nel Comune di POGGIO RENATICO (FE)
FE_SCORSURO	ubicato nel Comune di POGGIO RENATICO (FE)

2.2. SELEZIONE DEI POLI ESTRATTIVI NEL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE

La selezione dei poli estrattivi ha preso in considerazione le previsioni degli strumenti di pianificazione (PIAE vigenti e PAE approvati o adottati), **individuando quelli che, in ottemperanza al citato parere ministeriale, fossero ubicati in prossimità al tracciato autostradale.**

Con riferimento allo **stato della pianificazione**, assumendo i poli selezionati in quanto ubicati in prossimità al tracciato autostradale, la situazione è la seguente:

POLO	UBICAZIONE	PIAE/PAE	STATO DELLA PIANIFICAZIONE
REPO011	ubicato nel Comune di BORETTO (RE)	PIAE VIGENTE PAE NON PRESENTE	pianificato nel PIAE ma non ancora recepita dal PAE, (la parte del polo pianificato dal PIAE, ricadente in Comune di Brescello, risulta già esaurita)
REPO013	ubicato nel Comune di GUASTALLA (RE)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	già pianificato nel PAE approvato
REPO015	ubicato nel Comune di LUZZARA (RE)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	già pianificato nel PAE approvato
REPO107	ubicato nel Comune di REGGIOLO (RE)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	già pianificato nel PAE approvato
MO_28*	ubicato nel Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	PAE approvato, da variare per aumentare la potenzialità estrattiva
MO_29*	ubicato nel Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	PAE approvato, da variare per aumentare la potenzialità estrattiva
MO_NOVI	ubicato nel Comune di NOVI DI MODENA (MO)	PIAE VIGENTE PAE NON PRESENTE	polo estrattivo di nuova previsione da pianificare in PIAE/PAE
BO_PALATA	ubicato nel Comune di CREVALCORE (BO)	PIAE VIGENTE VARIANTE PIAE ADOTTATA PAE NON PRESENTE	polo estrattivo di nuova previsione da pianificare in PIAE/PAE
FE_SEGHEDIZZO	ubicato nel Comune di POGGIO RENATICO (FE)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	polo estrattivo di nuova previsione da pianificare in PIAE/PAE
FE_SCORSURO	ubicato nel Comune di POGGIO RENATICO (FE)	PIAE VIGENTE PAE VIGENTE	polo estrattivo di nuova previsione da pianificare in PIAE/PAE

La selezione dei poli estrattivi è stata **condivisa con gli enti locali interessati (Province e Comuni)**. Tale selezione comprende

- poli previsti dalla pianificazione estrattiva vigente, ritenuti idonei in considerazione della prossimità al tracciato stradale, alcuni dei quali assunti con la potenzialità già prevista dalla pianificazione ed altri di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive,
- poli estrattivi di nuova previsione.

Come già detto, la selezione dei poli individuati, che costituiscono la fonte di approvvigionamento dei materiali non pregiati da utilizzare per i rilevati stradali della Autostrada Cispadana, così come condivisa con gli enti locali interessati (Province e Comuni) è riportata nella **tavola "Proposta poli estrattivi - planimetria"** (ALLEGATO QPRG 3.3.3.1).

Le procedure per l'assunzione delle nuove previsioni estrattive negli strumenti di pianificazione (PIAE/PAE), in relazione ai diversi casi sopra descritti, è la medesima che viene seguita per l'approvazione del Progetto Definitivo dell'Autostrada Cispadana e per l'adeguamento della strumentazione urbanistica (PRG-PSC/POC), ed in particolare la procedura dell'Accordo di Programma ai sensi dell'art. 40 della LR 20/2000 e s.m.i..

3. CONFRONTO FRA FABBISOGNI E DISPONIBILITA' DI MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DEI RILEVATI DELL'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA

3.1. FABBISOGNO DI MATERIALE PER RILEVATI STRADALI

I materiali necessari per la realizzazione dell'Autostrada regionale Cispadana sono stati calcolati sulla base del progetto definitivo, considerando oltre all'infrastruttura principale anche la viabilità correlata, le attrezzature di servizio (svincoli e autostazioni, ecc.) e la viabilità di adduzione, compresi gli interventi per garantire la continuità alla viabilità interferita e le altre infrastrutture viarie si cui si prevede la realizzazione contemporaneamente all'infrastruttura principale.

I materiali necessari per la realizzazione dei rilevati stradali (classificabili come terre limo-argillose, appartenenti alle classi A4, A5, A6 e A7 in riferimento alla classificazione CNR-UNI 10006), sono stati quantificati, in base al progetto definitivo, in **12.294.496 mc**, già al netto del materiale che si ritiene di poter recuperare per scavi necessari per la realizzazione dell'opera infrastrutturale e considerando che, quando il rilevato presenta altezze consistenti, subisce una compattazione tale da richiedere un quantitativo maggiore di materiale in banco.

La tabella che segue riporta una articolazione del fabbisogno di materiali per rilevati stradali e di inerti pregiati, distinto nei diversi ambiti operativi in cui è stata suddivisa l'infrastruttura autostradale, in base al progetto definitivo dell'autostrada e delle relative opere correlate (opere di collegamento, opere di adduzione, svincoli, ecc.). La tabella riporta nella terza colonna (in colore giallo), il cosiddetto "bilancio terre" che evidenzia i fabbisogni di progetto, tolti i materiali derivanti dal progetto (da scavi, ecc.).

Tratto	F - FABBISOGNO di Progetto			D - DISPONIBILITA' da Progetto			BILANCIO TERRE = D - F		
	MATERIALE PER RILEVATO e TOMBAMENTI [mc]	TERRENO VEGETALE [mc]	INERTI PREGIATI [mc]	MATERIALE PER RILEVATO e TOMBAMENTI [mc]	TERRENO VEGETALE [mc]	INERTI PREGIATI (al netto del recupero delle demolizioni) [mc]	MATERIALE PER RILEVATO e TOMBAMENTI [mc]	TERRENO VEGETALE [mc]	INERTI PREGIATI (al netto del recupero delle demolizioni) [mc]
TRATTO X1	43.497	5.516	4.273	15.982	3.518	0	-27.515	-1.998	-4.273
TRATTO X2	335.807	17.510	56.671	84.863	18.482	0	-250.943	972	-56.671
TRATTO X3	254.422	31.816	74.843	205.543	57.201	0	-48.879	25.385	-74.843
TRATTO X4	774.584	94.501	142.734	352.040	71.702	0	-422.544	-22.799	-142.734
TRATTO A	1.080.859	58.711	286.142	492.325	119.646	0	-588.535	60.936	-286.142
TRATTO B	968.940	46.299	202.000	433.209	97.486	0	-535.731	51.186	-202.000
TRATTO C	1.420.012	57.218	274.211	324.580	50.178	0	-1.095.432	-7.040	-274.211
TRATTO D	1.104.887	47.320	251.396	360.933	43.021	0	-743.954	-4.298	-251.396
TRATTO E	1.187.350	50.879	271.750	301.983	61.938	0	-885.367	11.060	-271.750
TRATTO F	1.025.455	48.247	178.186	146.866	24.217	0	-878.589	-24.031	-178.186
TRATTO G	1.690.177	81.285	289.459	237.815	28.685	0	-1.452.362	-52.599	-289.459
TRATTO H	961.649	43.114	190.176	214.437	29.776	0	-747.212	-13.337	-190.176
TRATTO I	1.512.637	51.859	215.162	228.610	44.435	0	-1.284.026	-7.425	-215.162
TRATTO L	1.078.052	39.901	166.891	192.988	37.418	0	-885.064	-2.483	-166.891
TRATTO M	961.952	48.722	259.536	235.088	35.023	0	-726.864	-13.699	-259.536
TRATTO N	875.562	40.739	153.890	170.358	34.649	0	-705.205	-6.090	-153.890
TRATTO O	1.085.000	60.136	353.050	368.093	77.606	0	-716.907	17.470	-353.050
TRATTO P	431.230	30.054	159.664	131.862	21.814	0	-299.367	-8.240	-159.664
TOTALE	16.792.072	853.827	3.530.034	4.497.575	856.796	0	-12.294.496	2.969	-3.530.034

3.2. DISPONIBILITÀ DI MATERIALE PER RILEVATI STRADALI

Nel **territorio provinciale di Reggio Emilia** sono stati selezionati 4 poli per il reperimento di materiale per la realizzazione dei rilevati stradali. Si tratta di poli estrattivi pianificati dal PIAE e in gran parte già recepiti dai PAE comunale, che possono essere utilmente impiegati per la realizzazione di opere correlate al progetto della nuova infrastruttura autostradale (tratti X1, X2, X3 e parte del tratto A), ubicate in prossimità dei poli di che trattasi.

Il **polo estrattivo REPO011** del PIAE è ubicato in **Comune di Boretto**. Il polo pianificato dal PIAE prevedeva una parte in Comune di Brescello e una parte in Comune di Boretto. La quota di materiale pianificata in comune di Brescello è stata esaurita, mentre la quota di materiale pianificata dal PIAE in comune di Boretto (145.000 mc) deve ancora essere recepita dal PAE ed è la parte che si propone di attivare per l'approvvigionamento.

Il **polo estrattivo REPO013** è ubicato nel **Comune di Guastalla**. Il polo dispone di un discreto quantitativo di materiale idoneo per la realizzazione di rilevati stradali pari a 455.917 mc.

Il **polo estrattivo REPO015** è ubicato nel **Comune di Luzzara**. Il polo dispone di un residuo di materiale idoneo per la realizzazione di rilevati stradali pari a 184.963 mc.

Il **polo estrattivo REPO107** è ubicato nel **Comune di Reggio**. Il polo dispone di un residuo di materiale idoneo per la realizzazione di rilevati stradali pari a 101.031 mc.

I materiali presenti nei poli sopra citati, secondo quanto previsto dal PIAE della Provincia di Reggio Emilia, erano destinati nel PIAE alla manifattura di laterizi. Tuttavia, considerato che alcune opere correlate alla nuova Autostrada regionale Cispadana insistono sul territorio reggiano e che il reperimento di materiali derivanti da poli di altre province comporterebbe, necessariamente, impatti non sostenibili a livello territoriale, si è condiviso con la Provincia di Reggio Emilia di considerare i quantitativi disponibili dei poli REPO011, REPO013, REPO015 e REPO107, destinandoli alla realizzazione dei rilevati stradali delle opere correlate all'autostrada e ricadenti in ambiti territoriali prossimi ai poli estrattivi.

Nel **territorio provinciale di Modena**, sono stati individuati 3 poli estrattivi idonei per l'approvvigionamento di materiale per la realizzazione dei rilevati stradali:

- i poli estrattivi MO 28 e MO 29, ubicati nel **Comune di San Felice sul Panaro**, pianificati dal PIAE e con PAE approvato del Comune di San Felice sul Panaro, presentano dimensioni planimetriche tali da poter ospitare un aumento delle potenzialità estrattive, senza modificarne il perimetro e confermando la profondità prevista dal PIAE e dal PAE. In considerazione dell'aumento della potenzialità estrattiva proposta per i poli MO 28 e MO 29, gli stessi dovranno essere oggetto di modifica nella pianificazione e, ai fini di distinguerli da quelli già pianificati, sono indicati di seguito con le sigle MO 28* e MO 29*:

- per il **polo estrattivo MO 28*** è previsto un incremento della potenzialità estrattiva da 1.600.000 mc a 3.000.000 mc,
- per il **polo estrattivo MO 29*** è previsto un incremento della potenzialità estrattiva da 600.000 mc a 1.000.000 mc.
- il **polo estrattivo MO_NOVI**, ubicato nel **Comune di Novi di Modena**, è un polo estrattivo di nuova previsione corrispondente ad un fondo agricolo tagliato in diagonale dal tracciato dell'Autostrada regionale Cispadana, che presenta caratteristiche idonee per essere trasformato in un invaso idrico a fini multipli (con funzione di bacino di laminazione del Cavo Lama, di invaso di soccorso irriguo per le stagioni siccitose e di bacino naturalistico). A questo polo estrattivo è assegnata una potenzialità estrattiva di 2.500.000 mc.

Nel **territorio provinciale di Bologna** è stato individuato 1 polo estrattivo idoneo per l'approvvigionamento di materiale per la realizzazione dei rilevati stradali:

- il **polo estrattivo BO_PALATA**, ubicato nel **Comune di Crevalcore**, è un polo estrattivo di nuova previsione che presenta caratteristiche idonee per essere trasformato in un invaso idrico a fini multipli (con funzione di bacino di laminazione delle acque del Collettore delle Acque Alte con la possibilità di svuotamento sia direttamente nello stesso Collettore delle Acque Alte sia nell'Emissario delle Acque Basse attraverso lo scolo Pupilla, di invaso di soccorso irriguo per le stagioni siccitose e di bacino naturalistico). A questo polo estrattivo è assegnata una potenzialità estrattiva di 3.600.000 mc.

Nel **territorio provinciale di Ferrara** sono stati individuati 2 poli estrattivi idonei per l'approvvigionamento di materiale per la realizzazione dei rilevati stradali:

- il polo estrattivo FE_SEGHEDIZZO, ubicato nel **Comune di Poggio Renatico**, è un polo estrattivo di nuova previsione che presenta caratteristiche idonee per essere trasformato in un invaso idrico a fini multipli (con funzione di bacino di laminazione dello Scolo Seghedizzo, di invaso di soccorso irriguo per le stagioni siccitose e di bacino naturalistico). A questo polo estrattivo è assegnata una potenzialità estrattiva di 2.000.000 mc.
- il polo estrattivo FE_SCORSURO, ubicato nel **Comune di Poggio Renatico**, è un polo estrattivo di nuova previsione che presenta caratteristiche idonee per essere trasformato in un bacino naturalistico a completamento dell'area naturalistica esistente. A questo polo estrattivo è assegnata una potenzialità estrattiva di 500.000 mc.

3.3. PERCORSI DI COLLEGAMENTO AL CANTIERE DELL'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA

Per ciascuno dei poli estrattivi di cui sopra, sono stati individuati i percorsi di collegamento fra il polo estrattivo ed il tracciato dell'Autostrada Cispadana, tenendo conto delle eventuali prescrizioni normative relative a tracciati viabilistici o divieti di passaggio imposti dalla pianificazione comunale (PAE comunali), ove presenti. In particolare:

Per quanto riguarda la **Provincia di Reggio Emilia**, non sono presenti prescrizioni normative relative a tracciati viabilistici o divieti di passaggio per i poli **REPO011**, **REPO015** e **REPO107**, mentre per il polo **REPO013**, la scheda di PIAE prescrive che *"L'utilizzo da parte dei mezzi in entrata e uscita dal Polo sulla SP 35 "Guastalla-Ponte Po", di elevato traffico, potrà avvenire solo in seguito alla realizzazione di adeguati interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza al transito degli automezzi che percorrono la medesima strada, tali interventi saranno definiti in sede di PCA."*

Si tratta di poli di approvvigionamento di materiali destinati a tratti di viabilità complementare, con fabbisogni di materiale assai modesti per cui la distanza non è stata considerata rilevante ai fini della valutazione degli impatti. L'ubicazione delle opere complementari è infatti molto frammentata e richiede un fabbisogno modesto per il quale non si è ritenuto opportuno individuare nuovi poli estrattivi.

Per quanto riguarda la **Provincia di Modena**, il PAE del Comune di San Felice impone il divieto di attraversamento degli abitati di Pavignane, Rivara e Dogaro e prevede prescrizioni specifiche relative a tracciati viabilistici per i poli MO28 e MO29. In particolare:

- per il polo **MO_28** il PAE prevede due soluzioni di collegamento al cantiere della Cispadana:
 - una soluzione prevede la possibilità di utilizzare la Via Vallicella, opportunamente sistemata, con un percorso diretto ai cantieri della Cispadana. Il PAE segnala infatti che il percorso presenta criticità sia in termini dimensionali che strutturali: in particolare nel primo tratto, la Via Vallicella, sino all'incrocio con Via Marzana, presenta una carreggiata unica, per lo più non asfaltata, mentre il tratto successivo presenta sezione inadeguata al transito di mezzi pesanti. La distanza fra il polo e il cantiere della Cispadana è pari circa 3,7 Km.
 - un'altra soluzione prevede la possibilità di utilizzare la Strada Comunale Dogaro e la SP2. La distanza fra il polo e il cantiere della Cispadana è pari circa 5,8 Km.

Il collegamento che utilizza la via Vallicella è certamente quello di minore impatto, interferendo minimamente con ricettori sensibili, considerata la modesta presenza di edifici abitati.

- per il polo **MO_29** il PAE prevede due soluzioni di collegamento al cantiere della Cispadana:
 - una soluzione prevede l'uscita sulla Strada Comunale Imperiale da percorrere per un breve tratto in direzione est, per poi dirigersi verso sud e raggiungere la S.P. 8 utilizzando la strada comunale Pioppe e da qui raggiungere la via Rotta e infine il cantiere della Cispadana. Il PAE segnala che il tratto di via Pioppe, di collegamento tra la Imperiale e la S.P. 8, così come il tratto della Via Pioppe, tra la S.P. 8 e la Via Rotta, sono costituiti da carraie con sezione stradale inadeguata, prive sia di asfaltatura sia di sottofondo stradale, da sistemare opportunamente. La distanza fra il polo e il cantiere della Cispadana è pari circa 2,5 Km.
 - un'altra soluzione prevede che i mezzi si immettano sulla S.P. 9, con direzione sud, in corrispondenza della zona più meridionale dell'area di Polo, per poi immettersi sulla S.P. 8 con direzione ovest e da qui percorrano il tratto più a sud della via Pioppe per poi raggiungere i cantieri della Cispadana. La distanza fra il polo e il cantiere della Cispadana è pari circa 3,4 Km.

Il polo estrattivo **MO_NOVI** non presenta problematiche di collegamento essendo attestato direttamente sul tracciato autostradale.

Per quanto riguarda la **Provincia di Bologna**, il polo estrattivo **BO_PALATA** non presenta problematiche di collegamento essendo ubicato ad una distanza di 600 m dal tracciato autostradale, raggiungibile da una viabilità privata che potrà essere realizzata su una carrareccia esistente, senza interferire con la viabilità pubblica.

Per quanto riguarda la **Provincia di Ferrara**:

- il polo estrattivo **FE_SCORSURO** non presenta problematiche di collegamento essendo attestato direttamente sul tracciato autostradale,
- il polo estrattivo **FE_SEGHEDIZZO** non presenta problematiche di collegamento essendo ubicato ad una distanza di 1,2 Km dal tracciato autostradale, raggiungibile da una viabilità privata che potrà essere realizzata su una carrareccia esistente, senza interferire con la viabilità pubblica.

Riepilogando, le distanze fra i poli e il tracciato autostradale sono i seguenti:

POLO	UBICAZIONE	DISTANZA FRA IL POLO E IL TRACCIATO DELL'AUTOSTARDA CISPADANA
MO_28*	Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	circa 3,7 Km
MO_29*	Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	circa 2,5 / 3,4 Km
MO_NOVI	Comune di NOVI DI MODENA (MO)	attestato sul tracciato autostradale
BO_PALATA	Comune di CREVALCORE (BO)	circa 600 m
FE_SEGHEDIZZO	Comune di POGGIO RENATICO (FE)	circa 1,2 Km
FE_SCORSURO	Comune di POGGIO RENATICO (FE)	attestato sul tracciato autostradale

3.4. QUANTIFICAZIONE DEI MATERIALI DISPONIBILI PER LA REALIZZAZIONE DEI RILEVATI STRADALI

In considerazione degli approfondimenti sviluppati con riferimento ai singoli poli estrattivi e alle condizioni di utilizzo, si riepilogano di seguito i quantitativi di materiali che si prevede di utilizzare per la realizzazione dei rilevati stradali.

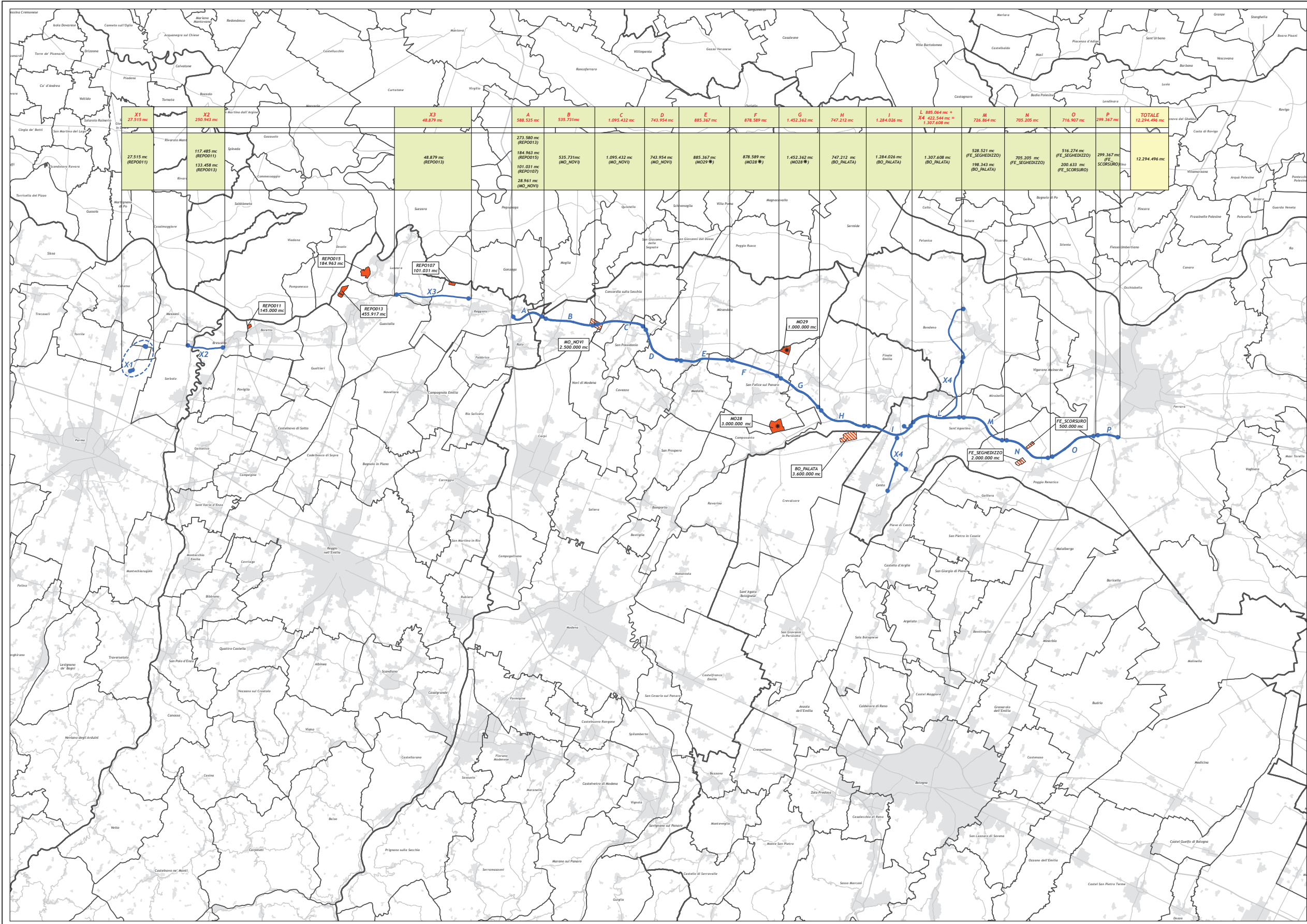
PROVINCIA	COMUNE	CAVA	ARGILLA, LIMI ARGILLOSI, LIMI - LIMI SABBIOSI			QUANTITATIVI PER RILEVATI DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO
			PIANIFICATI	POTENZIALITA' ESTRATTIVA DI NUOVA PREVISIONE	TOTALE DISPONIBILITA'	
REGGIO EMILIA	BORETTO	REPO011	145.000 m ³	-	145.000 m ³	145.000 m ³
	GUASTALLA	REPO013	455.917 m ³	-	455.917 m ³	455.917 m ³
	LUZZARA	REPO015	184.963 m ³	-	184.963 m ³	184.963 m ³
	REGGIOLO	REPO107	101.031 m ³	-	101.031 m ³	101.031 m ³
MODENA	SAN FELICE SUL PANARO	MO28*	1.600.000 m ³	1.400.000 m ³	3.000.000 m ³	2.330.951 m ³
	SAN FELICE SUL PANARO	MO29*	600.000 m ³	400.000 m ³	1.000.000 m ³	885.367 m ³
	NOVI DI MODENA	MO_NOVI	-	2.500.000 m ³	2.500.000 m ³	2.404.078 m ³
BOLOGNA	CREVALCORE	BO_PALATA	-	3.600.000 m ³	3.600.000 m ³	3.537.189 m ³
FERRARA	POGGIO RENATICO	FE_SEGHEDIZZO	-	2.000.000 m ³	2.000.000 m ³	1.750.000 m ³
	POGGIO RENATICO	FE_SCORSURO	-	500.000 m ³	500.000 m ³	500.000 m ³
TOTALE			2.813.331 m³	10.400.000 m³	13.486.911 m³	12.294.496 m³

3.5. CONFRONTO FRA FABBISOGNI E DISPONIBILITÀ DI MATERIALI

Il confronto tra i fabbisogni di materiali per la realizzazione dei rilevati ed i quantitativi di materiale disponibile consente di **comparare il fabbisogno di materiale per le diverse opere da realizzare con la disponibilità di materiale nei poli estrattivi selezionati**, considerando, come fabbisogno, non solo il materiale necessario per la realizzazione dell'Autostrada regionale Cispadana ma anche quello necessario per la realizzazione per le opere di attraversamento e collegamento infrastrutturale, per la nuova viabilità di adduzione ai caselli e per la viabilità complementare di cui sia prevista la realizzazione, contestualmente all'Autostrada.

Si riporta di seguito una tabella di confronto fra il fabbisogno di materiali per la realizzazione dei rilevati stradali e la disponibilità di tali materiali nei poli estrattivi selezionati, articolato per i diversi ambiti territoriali operativi di realizzazione dell'Autostrada regionale Cispadana. Si precisa che gli ambiti territoriali a cui si fa riferimento per l'articolazione della comparazione fra fabbisogno e disponibilità di materiale sono di tipo operativo e non coincidono necessariamente con confini amministrativi.

TRATTI	QUANTITATIVI FABBISOGNO	QUANTITATIVI ASSEGNATI	POLO ESTRATTIVO	STATO DELLA PIANIFICAZIONE
X1	27.515 m ³	27.515 m ³	(REPO011)	Polo estrattivo pianificato
X2	250.943 m ³	117.485 m ³	(REPO011)	Polo estrattivo pianificato
		133.458 m ³	(REPO013)	Polo estrattivo pianificato
X3	48.879 m ³	48.879 m ³	(REPO013)	Polo estrattivo pianificato
A	588.535 m ³	273.580 m ³	(REPO013)	Polo estrattivo pianificato
		184.963 m ³	(REPO015)	Polo estrattivo pianificato
		101.031 m ³	(REPO107)	Polo estrattivo pianificato
		28.961 m ³	(MO_NOVI)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
B	535.731 m ³	535.731 m ³	(MO_NOVI)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
C	1.095.432 m ³	1.095.432 m ³	(MO_NOVI)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
D	743.954 m ³	743.954 m ³	(MO_NOVI)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
E	885.367 m ³	885.367 m ³	(MO_29*)	Polo estrattivo pianificato di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive
F	878.589 m ³	878.589 m ³	(MO_28*)	Polo estrattivo pianificato di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive
G	1.452.362 m ³	1.452.362 m ³	(MO_28*)	Polo estrattivo pianificato di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive
H	747.212 m ³	747.212 m ³	(BO_PALATA)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
I	1.284.026 m ³	1.284.026 m ³	(BO_PALATA)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
L X4	885.064 m ³ 422.544 m ³	1.307.608 m ³	(BO_PALATA)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
M	726.864 m ³	528.521 m ³	(FE_SEGHEDIZZO)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
		198.343 m ³	(BO_PALATA)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
N	705.205 m ³	705.205 m ³	(FE_SEGHEDIZZO)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
O	716.907 m ³	516.274 m ³	(FE_SEGHEDIZZO)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
		200.633 m ³	(FE_SCORSURO)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
P	299.367 m ³	299.367 m ³	(FE_SCORSURO)	Polo estrattivo di nuova pianificazione
TOTALE	12.294.496 m³	12.294.496 m³		



LEGENDA

Asse autostradale Cispadana

POLI ESTRATTIVI

Nome Polo (0.000.000 mc)
Poli di materiali per rilevati stradali (limi, limi sabbiosi, limi argillosi, argille)

- Poli estrattivi pianificati
- Poli estrattivi pianificati di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive
- Poli estrattivi di nuova previsione

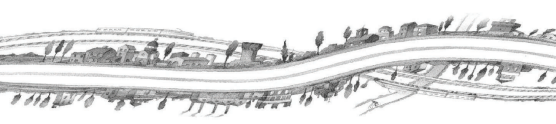
TERRITORIO

- Confine provinciale
- Confine comunale

IL CONCESSIONARIO
 Regione Emilia-Romagna
 ARC
 AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA
 DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22
 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13
 CODICE C.U.P. E81B0800050009

**INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO E SIA COME RICHIESTO
 CON COMUNICAZIONE PROT. DVA-2013-0014126 DEL 17.06.2013
 DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
 E DEL MARE (MATTM)**



**SEZIONE NOTA MATTM: QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
 CANTIERIZZAZIONE E TERRE DA SCAVO E MATERIALI INERTI
 PROPOSTA POLI ESTRATTIVI - PLANIMETRIA**

IL PROGETTISTA
 Arch. Carlo Ferrari
 Ordine Architetti Modena n°144

IL CONCESSIONARIO
 Autostada Regionale
 Cispadana S.p.A.
 IL PRESIDENTE
 Cristiano Palmieri

IDENTIFICAZIONE ELABORATO
 ALLEGATO QPRG 3.3.3.1
 DATA: LUGLIO 2013
 Scala: 1:150.000

IL PRESENTE PRODOTTO È UN FILE CAD/3D/2D/2.5D/3D/4D/5D/6D/7D/8D/9D/10D/11D/12D/13D/14D/15D/16D/17D/18D/19D/20D/21D/22D/23D/24D/25D/26D/27D/28D/29D/30D/31D/32D/33D/34D/35D/36D/37D/38D/39D/40D/41D/42D/43D/44D/45D/46D/47D/48D/49D/50D/51D/52D/53D/54D/55D/56D/57D/58D/59D/60D/61D/62D/63D/64D/65D/66D/67D/68D/69D/70D/71D/72D/73D/74D/75D/76D/77D/78D/79D/80D/81D/82D/83D/84D/85D/86D/87D/88D/89D/90D/91D/92D/93D/94D/95D/96D/97D/98D/99D/100D/101D/102D/103D/104D/105D/106D/107D/108D/109D/110D/111D/112D/113D/114D/115D/116D/117D/118D/119D/120D/121D/122D/123D/124D/125D/126D/127D/128D/129D/130D/131D/132D/133D/134D/135D/136D/137D/138D/139D/140D/141D/142D/143D/144D/145D/146D/147D/148D/149D/150D/151D/152D/153D/154D/155D/156D/157D/158D/159D/160D/161D/162D/163D/164D/165D/166D/167D/168D/169D/170D/171D/172D/173D/174D/175D/176D/177D/178D/179D/180D/181D/182D/183D/184D/185D/186D/187D/188D/189D/190D/191D/192D/193D/194D/195D/196D/197D/198D/199D/200D/201D/202D/203D/204D/205D/206D/207D/208D/209D/210D/211D/212D/213D/214D/215D/216D/217D/218D/219D/220D/221D/222D/223D/224D/225D/226D/227D/228D/229D/230D/231D/232D/233D/234D/235D/236D/237D/238D/239D/240D/241D/242D/243D/244D/245D/246D/247D/248D/249D/250D/251D/252D/253D/254D/255D/256D/257D/258D/259D/260D/261D/262D/263D/264D/265D/266D/267D/268D/269D/270D/271D/272D/273D/274D/275D/276D/277D/278D/279D/280D/281D/282D/283D/284D/285D/286D/287D/288D/289D/290D/291D/292D/293D/294D/295D/296D/297D/298D/299D/300D/301D/302D/303D/304D/305D/306D/307D/308D/309D/310D/311D/312D/313D/314D/315D/316D/317D/318D/319D/320D/321D/322D/323D/324D/325D/326D/327D/328D/329D/330D/331D/332D/333D/334D/335D/336D/337D/338D/339D/340D/341D/342D/343D/344D/345D/346D/347D/348D/349D/350D/351D/352D/353D/354D/355D/356D/357D/358D/359D/360D/361D/362D/363D/364D/365D/366D/367D/368D/369D/370D/371D/372D/373D/374D/375D/376D/377D/378D/379D/380D/381D/382D/383D/384D/385D/386D/387D/388D/389D/390D/391D/392D/393D/394D/395D/396D/397D/398D/399D/400D/401D/402D/403D/404D/405D/406D/407D/408D/409D/410D/411D/412D/413D/414D/415D/416D/417D/418D/419D/420D/421D/422D/423D/424D/425D/426D/427D/428D/429D/430D/431D/432D/433D/434D/435D/436D/437D/438D/439D/440D/441D/442D/443D/444D/445D/446D/447D/448D/449D/450D/451D/452D/453D/454D/455D/456D/457D/458D/459D/460D/461D/462D/463D/464D/465D/466D/467D/468D/469D/470D/471D/472D/473D/474D/475D/476D/477D/478D/479D/480D/481D/482D/483D/484D/485D/486D/487D/488D/489D/490D/491D/492D/493D/494D/495D/496D/497D/498D/499D/500D/501D/502D/503D/504D/505D/506D/507D/508D/509D/510D/511D/512D/513D/514D/515D/516D/517D/518D/519D/520D/521D/522D/523D/524D/525D/526D/527D/528D/529D/530D/531D/532D/533D/534D/535D/536D/537D/538D/539D/540D/541D/542D/543D/544D/545D/546D/547D/548D/549D/550D/551D/552D/553D/554D/555D/556D/557D/558D/559D/560D/561D/562D/563D/564D/565D/566D/567D/568D/569D/570D/571D/572D/573D/574D/575D/576D/577D/578D/579D/580D/581D/582D/583D/584D/585D/586D/587D/588D/589D/590D/591D/592D/593D/594D/595D/596D/597D/598D/599D/600D/601D/602D/603D/604D/605D/606D/607D/608D/609D/610D/611D/612D/613D/614D/615D/616D/617D/618D/619D/620D/621D/622D/623D/624D/625D/626D/627D/628D/629D/630D/631D/632D/633D/634D/635D/636D/637D/638D/639D/640D/641D/642D/643D/644D/645D/646D/647D/648D/649D/650D/651D/652D/653D/654D/655D/656D/657D/658D/659D/660D/661D/662D/663D/664D/665D/666D/667D/668D/669D/670D/671D/672D/673D/674D/675D/676D/677D/678D/679D/680D/681D/682D/683D/684D/685D/686D/687D/688D/689D/690D/691D/692D/693D/694D/695D/696D/697D/698D/699D/700D/701D/702D/703D/704D/705D/706D/707D/708D/709D/710D/711D/712D/713D/714D/715D/716D/717D/718D/719D/720D/721D/722D/723D/724D/725D/726D/727D/728D/729D/730D/731D/732D/733D/734D/735D/736D/737D/738D/739D/740D/741D/742D/743D/744D/745D/746D/747D/748D/749D/750D/751D/752D/753D/754D/755D/756D/757D/758D/759D/760D/761D/762D/763D/764D/765D/766D/767D/768D/769D/770D/771D/772D/773D/774D/775D/776D/777D/778D/779D/780D/781D/782D/783D/784D/785D/786D/787D/788D/789D/790D/791D/792D/793D/794D/795D/796D/797D/798D/799D/800D/801D/802D/803D/804D/805D/806D/807D/808D/809D/810D/811D/812D/813D/814D/815D/816D/817D/818D/819D/820D/821D/822D/823D/824D/825D/826D/827D/828D/829D/830D/831D/832D/833D/834D/835D/836D/837D/838D/839D/840D/841D/842D/843D/844D/845D/846D/847D/848D/849D/850D/851D/852D/853D/854D/855D/856D/857D/858D/859D/860D/861D/862D/863D/864D/865D/866D/867D/868D/869D/870D/871D/872D/873D/874D/875D/876D/877D/878D/879D/880D/881D/882D/883D/884D/885D/886D/887D/888D/889D/890D/891D/892D/893D/894D/895D/896D/897D/898D/899D/900D/901D/902D/903D/904D/905D/906D/907D/908D/909D/910D/911D/912D/913D/914D/915D/916D/917D/918D/919D/920D/921D/922D/923D/924D/925D/926D/927D/928D/929D/930D/931D/932D/933D/934D/935D/936D/937D/938D/939D/940D/941D/942D/943D/944D/945D/946D/947D/948D/949D/950D/951D/952D/953D/954D/955D/956D/957D/958D/959D/960D/961D/962D/963D/964D/965D/966D/967D/968D/969D/970D/971D/972D/973D/974D/975D/976D/977D/978D/979D/980D/981D/982D/983D/984D/985D/986D/987D/988D/989D/990D/991D/992D/993D/994D/995D/996D/997D/998D/999D/1000D/1001D/1002D/1003D/1004D/1005D/1006D/1007D/1008D/1009D/1010D/1011D/1012D/1013D/1014D/1015D/1016D/1017D/1018D/1019D/1020D/1021D/1022D/1023D/1024D/1025D/1026D/1027D/1028D/1029D/1030D/1031D/1032D/1033D/1034D/1035D/1036D/1037D/1038D/1039D/1040D/1041D/1042D/1043D/1044D/1045D/1046D/1047D/1048D/1049D/1050D/1051D/1052D/1053D/1054D/1055D/1056D/1057D/1058D/1059D/1060D/1061D/1062D/1063D/1064D/1065D/1066D/1067D/1068D/1069D/1070D/1071D/1072D/1073D/1074D/1075D/1076D/1077D/1078D/1079D/1080D/1081D/1082D/1083D/1084D/1085D/1086D/1087D/1088D/1089D/1090D/1091D/1092D/1093D/1094D/1095D/1096D/1097D/1098D/1099D/1100D/1101D/1102D/1103D/1104D/1105D/1106D/1107D/1108D/1109D/1110D/1111D/1112D/1113D/1114D/1115D/1116D/1117D/1118D/1119D/1120D/1121D/1122D/1123D/1124D/1125D/1126D/1127D/1128D/1129D/1130D/1131D/1132D/1133D/1134D/1135D/1136D/1137D/1138D/1139D/1140D/1141D/1142D/1143D/1144D/1145D/1146D/1147D/1148D/1149D/1150D/1151D/1152D/1153D/1154D/1155D/1156D/1157D/1158D/1159D/1160D/1161D/1162D/1163D/1164D/1165D/1166D/1167D/1168D/1169D/1170D/1171D/1172D/1173D/1174D/1175D/1176D/1177D/1178D/1179D/1180D/1181D/1182D/1183D/1184D/1185D/1186D/1187D/1188D/1189D/1190D/1191D/1192D/1193D/1194D/1195D/1196D/1197D/1198D/1199D/1200D/1201D/1202D/1203D/1204D/1205D/1206D/1207D/1208D/1209D/1210D/1211D/1212D/1213D/1214D/1215D/1216D/1217D/1218D/1219D/1220D/1221D/1222D/1223D/1224D/1225D/1226D/1227D/1228D/1229D/1230D/1231D/1232D/1233D/1234D/1235D/1236D/1237D/1238D/1239D/1240D/1241D/1242D/1243D/1244D/1245D/1246D/1247D/1248D/1249D/1250D/1251D/1252D/1253D/1254D/1255D/1256D/1257D/1258D/1259D/1260D/1261D/1262D/1263D/1264D/1265D/1266D/1267D/1268D/1269D/1270D/1271D/1272D/1273D/1274D/1275D/1276D/1277D/1278D/1279D/1280D/1281D/1282D/1283D/1284D/1285D/1286D/1287D/1288D/1289D/1290D/1291D/1292D/1293D/1294D/1295D/1296D/1297D/1298D/1299D/1300D/1301D/1302D/1303D/1304D/1305D/1306D/1307D/1308D/1309D/1310D/1311D/1312D/1313D/1314D/1315D/1316D/1317D/1318D/1319D/1320D/1321D/1322D/1323D/1324D/1325D/1326D/1327D/1328D/1329D/1330D/1331D/1332D/1333D/1334D/1335D/1336D/1337D/1338D/1339D/1340D/1341D/1342D/1343D/1344D/1345D/1346D/1347D/1348D/1349D/1350D/1351D/1352D/1353D/1354D/1355D/1356D/1357D/1358D/1359D/1360D/1361D/1362D/1363D/1364D/1365D/1366D/1367D/1368D/1369D/1370D/1371D/1372D/1373D/1374D/1375D/1376D/1377D/1378D/1379D/1380D/1381D/1382D/1383D/1384D/1385D/1386D/1387D/1388D/1389D/1390D/1391D/1392D/1393D/1394D/1395D/1396D/1397D/1398D/1399D/1400D/1401D/1402D/1403D/1404D/1405D/1406D/1407D/1408D/1409D/1410D/1411D/1412D/1413D/1414D/1415D/1416D/1417D/1418D/1419D/1420D/1421D/1422D/1423D/1424D/1425D/1426D/1427D/1428D/1429D/1430D/1431D/1432D/1433D/1434D/1435D/1436D/1437D/1438D/1439D/1440D/1441D/1442D/1443D/1444D/1445D/1446D/1447D/1448D/1449D/1450D/1451D/1452D/1453D/1454D/1455D/1456D/1457D/1458D/1459D/1460D/1461D/1462D/1463D/1464D/1465D/1466D/1467D/1468D/1469D/1470D/1471D/1472D/1473D/1474D/1475D/1476D/1477D/1478D/1479D/1480D/1481D/1482D/1483D/1484D/1485D/1486D/1487D/1488D/1489D/1490D/1491D/1492D/1493D/1494D/1495D/1496D/1497D/1498D/1499D/1500D/1501D/1502D/1503D/1504D/1505D/1506D/1507D/1508D/1509D/1510D/1511D/1512D/1513D/1514D/1515D/1516D/1517D/1518D/1519D/1520D/1521D/1522D/1523D/1524D/1525D/1526D/1527D/1528D/1529D/1530D/1531D/1532D/1533D/1534D/1535D/1536D/1537D/1538D/1539D/1540D/1541D/1542D/1543D/1544D/1545D/1546D/1547D/1548D/1549D/1550D/1551D/1552D/1553D/1554D/1555D/1556D/1557D/1558D/1559D/1560D/1561D/1562D/1563D/1564D/1565D/1566D/1567D/1568D/1569D/1570D/1571D/1572D/1573D/1574D/1575D/1576D/1577D/1578D/1579D/1580D/1581D/1582D/1583D/1584D/1585D/1586D/1587D/1588D/1589D/1590D/1591D/1592D/1593D/1594D/1595D/1596D/1597D/1598D/1599D/1600D/1601D/1602D/1603D/1604D/1605D/1606D/1607D/1608D/1609D/1610D/1611D/1612D/1613D/1614D/1615D/1616D/1617D/1618D/1619D/1620D/1621D/1622D/1623D/1624D/1625D/1626D/1627D/1628D/1629D/1630D/1631D/1632D/1633D/1634D/1635D/1636D/1637D/1638D/1639D/1640D/1641D/1642D/1643D/1644D/1645D/1646D/1647D/1648D/1649D/1650D/1651D/1652D/1653D/1654D/1655D/1656D/1657D/1658D/1659D/1660D/1661D/1662D/1663D/1664D/1665D/1666D/1667D/1668D/1669D/1670D/1671D/1672D/1673D/1674D/1675D/1676D/1677D/1678D/1679D/1680D/1681D/1682D/1683D/1684D/1685D/1686D/1687D/1688D/1689D/1690D/1691D/1692D/1693D/1694D/1695D/1696D/1697D/1698D/1699D/1700D/1701D/1702D/1703D/1704D/1705D/1706D/1707D/1708D/1709D/1710D/1711D/1712D/1713D/1714D/1715D/1716D/1717D/1718D/1719D/1720D/1721D/1722D/1723D/1724D/1725D/1726D/1727D/1728D/1729D/1730D/1731D/1732D/1733D/1734D/1735D/1736D/1737D/1738D/1739D/1740D/1741D/1742D/1743D/1744D/1745D/1746D/1747D/1748D/1749D/1750D/1751D/1752D/1753D/1754D/1755D/1756D/1757D/1758D/1759D/1760D/1761D/1762D/1763D/1764D/1765D/1766D/1767D/1768D/1769D/1770D/1771D/1772D/1773D/1774D/1775D/1776D/1777D/1778D/1779D/1780D/1781D/1782D/1783D/1784D/1785D/1786D/1787D/1788D/1789D/1790D/1791D/1792D/1793D/1794D/1795D/1796D/1797D/1798D/1799D/1800D/1801D/1802D/1803D/1804D/1805D/1806D/1807D/1808D/1809D/1810D/1811D/1812D/1813D/1814D/1815D/1816D/1817D/1818D/1819D/1820D/1821D/1822D/1823D/1824D/1825D/1826D/1827D/1828D/1829D/1830D/1831D/1832D/1833D/1834D/1835D/1836D/1837D/1838D/1839D/1840D/1841D/1842D/1843D/1844D/1845D/1846D/1847D/1848D/1849D/1850D/1851D/1852D/1853D/1854D/1855D/1856D/1857D/1858D/1859D/1860D/1861D/1862D/1863D/1864D/1865D/1866D/1867D/1868D/1869D/1870D/1871D/1872D/1873D/1874D/1875D/1876D/1877D/1878D/1879D/1880D/1881D/1882D/1883D/1884D/1885D/1886D/1887D/1888D/1889D/1890D/189

4. CONCLUSIONI

Lo scenario proposto è riportato nella tavola "**Proposta poli estrattivi - planimetria**" (ALLEGATO QPRG 3.3.3.1), dove risulta evidente la **stretta prossimità fra la localizzazione dei poli e i punti di recapito del materiale, per garantire il minor impatto possibile**, in ottemperanza a quanto espressamente richiesto dalla "Direzione Generale Valutazioni Ambientali" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nell'ambito del "Procedimento di V.I.A. (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) - Progetto Definitivo Autostrada Regionale Cispadana dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara sud sulla A13" che recita:

"Si richiede l'individuazione dei siti di cava per la coltivazione del materiale inerte, necessario alla realizzazione della Cispadana, che comportano, complessivamente, il minor impatto possibile. Si richiede siano indagate le soluzioni per reperire il materiale inerte necessario, in poli prossimi al tracciato stradale."

La selezione dei poli estrattivi per la realizzazione dei rilevati dell'Autostrada Cispadana è stata effettuata sulla base della ricognizione svolta in sede di redazione del Progetto Definitivo, considerando **solo i poli estrattivi pianificati ubicati in prossimità al tracciato dell'Autostrada regionale Cispadana** ed escludendo tutti i poli ubicati in posizione tale da comportare l'attraversamento o l'utilizzo di percorsi che lambiscano centri abitati, valutando che la distanza costituisca un significativo elemento di impatto, per le evidenti ricadute negative sull'ambiente (interferenza con il territorio attraversato ed in particolare con i centri abitati, inquinamento atmosferico e acustico prolungato nel tempo e nello spazio).

La selezione dei poli estrattivi è stata effettuata attraverso un **confronto con gli enti locali interessati (Province e Comuni)** sia per **valutare i poli** previsti dalla pianificazione vigente in materia di attività estrattive, (PIAE provinciali e PAE comunali), in considerazione della prossimità al tracciato stradale e quindi a minor impatto possibile, sia per **condividere la selezione dei poli** individuati, che comprende sia poli previsti dalla pianificazione estrattiva vigente, ritenuti idonei in considerazione della prossimità al tracciato stradale (alcuni dei quali assunti con la potenzialità già prevista dalla pianificazione ed altri di cui si prevede un aumento delle potenzialità estrattive), che poli estrattivi di nuova previsione.

Le procedure per l'assunzione delle nuove previsioni estrattive negli strumenti di pianificazione (PIAE/PAE) è la stessa che viene seguita per l'approvazione del Progetto Definitivo dell'Autostrada Cispadana e per l'adeguamento della strumentazione urbanistica (PRG-PSC/POC) ed in particolare la procedura dell'Accordo di Programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica ai sensi dell'art. 40 della LR 20/2000 e s.m.i..

La variante specifica ai piani provinciali per le attività estrattive (PIAE) e ai piani comunali per le attività

estrattive (PAE) potrà infatti essere perfezionata, in assoluta analogia con la possibilità di variare tutti i livelli della pianificazione territoriale ed urbanistica dei diversi comuni al fine di acquisirne la conformità e per garantire il perfetto allineamento fra la soluzione progettuale del Progetto Definitivo dell'Autostrada Cispadana ed i PSC/POC e dei PRG, mediante l'espletamento della procedura di cui all'art. 40 della L.R. dell'Emilia Romagna n. 20 del 24/03/2000 e ss. mm. e ii. "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio".

La stessa procedura di cui all'Accordo di Programma ex art. 40 della LR 20/2000 ammette peraltro che si possano non solo variare tutti i livelli della pianificazione territoriale ed urbanistica al fine di acquisirne la conformità rispetto al progetto dell'intera infrastruttura, ma anche, per analogia, variare tutti i livelli della pianificazione provinciale e comunale (PIAE e PAE), provvedendo all'individuazione e pianificazione dei nuovi poli estrattivi e conseguendo la relativa autorizzazione alla coltivazione e sistemazione paesaggistica ed ambientale.

Le modifiche alla pianificazione, al fine di assumere le nuove previsioni estrattive nella pianificazione, saranno predisposte adeguando la strumentazione di ciascun ente interessato o predisponendola ex novo, quando non presente. Si tratta, nei diversi casi di redigere il PAE in adeguamento al PIAE vigente, ovvero di modificare le previsioni del PIAE vigente (e nel caso di Bologna, anche del PIAE recentemente adottato), intervenendo poi a livello comunale, nei diversi a casi, a redigere il PAE, ove non presente, o a modificare il PAE vigente, ove già predisposto.

Le modifiche alla pianificazione per assumere le nuove previsioni estrattive nella pianificazione sono le seguenti:

POLO	COMUNE	MODIFICHE ALLA PIANIFICAZIONE
REPO011	Comune di BORETTO (RE)	REDAZIONE DEL PAE DEL COMUNE DI BORETTO IN ADEGUAMENTO AL PIAE VIGENTE (PREVISIONE NEL PAE DEL POLO REPO011 GIÀ PIANIFICATO DAL PIAE VIGENTE)
REPO013	Comune di GUASTALLA (RE)	NESSUNA MODIFICA ALLA PIANIFICAZIONE
REPO015	Comune di LUZZARA (RE)	NESSUNA MODIFICA ALLA PIANIFICAZIONE
REPO107	Comune di REGGIOLO (RE)	NESSUNA MODIFICA ALLA PIANIFICAZIONE
MO_28*	Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E AL PAE COMUNALE VIGENTE (AUMENTO POTENZIALITÀ ESTRATTIVA POLO MO_28)
MO_29*	Comune di SAN FELICE s.P. (MO)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E AL PAE COMUNALE VIGENTE

		(AUMENTO POTENZIALITA' ESTRATTIVA POLO MO_29)
MO_NOVI	Comune di NOVI DI MODENA (MO)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E REDAZIONE DEL PAE COMUNALE (PREVISIONE NUOVO POLO MO_NOVI)
BO_PALATA	Comune di CREVALCORE (BO)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E ALLA VARIANTE AL PIAE ADOTTATA E REDAZIONE DEL PAE COMUNALE (PREVISIONE NUOVO POLO BO_PALATA)
FE_SEGHEDIZZO	Comune di POGGIO RENATICO (FE)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E MODIFICA AL PAE COMUNALE VIGENTE (PREVISIONE NUOVO POLO FE_SEGHEDIZZO)
FE_SCORSURO	Comune di POGGIO RENATICO (FE)	MODIFICA AL PIAE VIGENTE E MODIFICA AL PAE COMUNALE VIGENTE (PREVISIONE NUOVO POLO FE_SCORSURO)