

SELM PETROLEUM

Atti Concessione

MASSERIA SPAVENTO - COLABELLA
RILOCALIZZAZIONE PARZIALE DEGLI
IMPIANTI
PROGETTO PRELIMINARE

PRO/TPG, 6.2.91

INDICE

1. PREMESSA

2. IPOTESI DI RICOLLOCAZIONE IMPIANTI
 - 2.1 Pozzi
 - 2.2 Impianti
 - 2.3 Collegamenti

3. COSTI DEL PROGETTO
 - 3.1 Delocalizzazione impianti
 - 3.2 Costi Operativi

4. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE
 - 4.1 Pozzi
 - 4.2 Realizzazione ed allacciamento linee
 - 4.3 Impianti e collegamento al metanodotto SNAM
 - 4.4 Programma di realizzazione

5. MANCATA PRODUZIONE
 - 5.1 Caso A
 - 5.2 Caso B
 - 5.3 Caso C
 - 5.4 Caso D

6. CONCLUSIONI

1. PREMESSA

Il presente progetto è basato sui dati forniti dal Consorzio per lo sviluppo industriale di Potenza, che definiscono l'area interessata dagli insediamenti industriali legati al nuovo stabilimento FIAT, e su quanto emerso negli incontri avuti con i rappresentanti del Consorzio stesso e del Comune di Melfi, nei quali sono stati individuati gli impianti della SELM Petroleum (attualmente in esercizio per la coltivazione dei giacimenti "Masseria Spavento" e "Colabella") eventualmente da ricollocare sulla base delle esigenze dei nuovi insediamenti industriali citati.

Tali dati permettono la definizione di un progetto di ricollocazione, con la stima dei relativi costi e tempi di realizzazione, con i vincoli definiti nel seguito del presente documento, che illustra brevemente il progetto in questione.

E' opportuno ricordare che, in ogni caso, il progetto è soggetto alla approvazione del Ministero dell'Industria e dell'U.N.M.I.G. (Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia).

2. IPOTESI DI RICOLLOCAZIONE IMPIANTI

E' prevista la ricollocazione di 3 pozzi del campo Masseria Spavento con i relativi impianti di superficie e le relative linee di collegamento alla centrale di trattamento e compressione di Masseria Spavento (che rimane nella sua attuale collocazione).

La nuova ubicazione individuata per le teste pozzo permette, pur richiedendo la perforazione di pozzi significativamente deviati, il raggiungimento degli obiettivi profondi previsti.

E' inoltre da spostare un tratto del metanodotto che collega il campo Colabella alla sopra citata centrale di Masseria Spavento.

Infine, dato che anche il metanodotto SNAM che attualmente riceve la produzione in uscita dalla centrale di Masseria Spavento, dovrà essere ricollocato, sarà necessario modificare il sistema di allacciamento al metanodotto SNAM stesso.

In dettaglio, gli impianti da ricollocare sono :

- 2.1 Pozzi : - Masseria Spavento 1 (MS1);
 - Masseria Spavento 3 (MS3);
 - Masseria Spavento 4 (MS4);
- 2.2 Impianti : - aree pozzo dei 3 pozzi MS1, MS3 ed MS4;

 - impianti di primo trattamento, collocati sulle aree pozzo appena elencate;
- 2.3 Collegamenti: - metanodotto che collega il campo Colabella alla centrale di Masseria Spavento (per la parte che interessa l'area dei nuovi insediamenti industriali);

 - metanodotti di collegamento dei pozzi MS1, MS3 ed MS4 alla centrale di Masseria Spavento;

 - cavi di trasmissione dati dai pozzi MS1, MS3 ed MS4 alla centrale di Masseria Spavento;

 - sistema di collegamento della centrale di Masseria Spavento al metanodotto SNAM.

Oltre alla ricollocazione di parte degli impianti esistenti, è necessario evidenziare che nella zona

interessata dalle nuove installazioni industriali è prevista la perforazione di un nuovo pozzo (Masseria Spavento 5 - MS5), che si prevede entrare in produzione a partire dall'inizio di settembre 1991. Alla luce del progetto di ricollocazione, è evidente che anche la perforazione di tale pozzo dovrà partire da una ubicazione diversa da quella, ottimale, prevista.

3. COSTI DEL PROGETTO

3.1 Delocalizzazione impianti

E' da notare che i costi elencati di seguito risultano da valutazioni preliminari congruenti con il programma di realizzazione descritto al capitolo 4. e si basano sugli attuali prezzi di mercato. Il costo effettivo sarà poi adeguatamente documentato. L'ubicazione (quella attuale e la nuova) degli impianti è illustrata nella mappa allegata.

3.1.1 Pozzi

Sono previste le seguenti attività :

- perforazione e completamento di 3 pozzi deviati (MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS), da posizione compatibile con i nuovi insediamenti industriali;

Costo : 11100 milioni

- chiusura mineraria dei pozzi esistenti MS1, MS3, MS4;

Costo : 1500 milioni

3.1.2 Collegamenti

- variante del metanodotto che collega il campo di Colabella alla centrale di Masseria Spavento;

Costo : 1000 milioni

- nuovi metanodotti di collegamento dei pozzi MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS alla centrale di Masseria Spavento;

Costo : 1200 milioni

- nuovi cavi di trasmissione dati dai pozzi MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS alla centrale di Masseria Spavento;

Costo : 420 milioni

Note:

1. Nei costi sopra descritti non è inclusa la valorizzazione dell'eventuale attraversamento dello svincolo ferroviario FIAT in quanto i dati di

progetto di tale svincolo non sono ancora disponibili.

2. Sulla base di quanto concordato con FIAT nel corso delle riunioni svolte, le linee esistenti non dovranno essere rimosse da SELM ma verranno solo bonificate a cura SELM. La loro eventuale rimozione sarà a carico e cura FIAT.

3.1.3 Impianti

- rilocalizzazione delle apparecchiature di produzione e sistemazione dei piazzali dei nuovi pozzi:

Costo (3 pozzi) : 600 milioni

- nuovo sistema di allacciamento al metanodotto SNAM, conseguente alla ricollocazione di parte del metanodotto stesso. L'entità della modifica dipende dalla nuova ubicazione del punto di consegna del gas alla SNAM, dato, al momento, non disponibile.

Pertanto, l'entità effettiva delle modifiche in questione potrà essere precisata solo quando sarà disponibile il nuovo tracciato della linea SNAM. I costi indicati sono relativi al costo dell'allacciamento nell'ipotesi che il nuovo punto di consegna del gas alla SNAM sia posto in un raggio di qualche decina di metri dal punto attuale;

Costo stimato : 100 milioni

- ingegneria relativa all'intero progetto di ricollocazione;

Costo : 380 milioni

TOTALE COSTO DELOCALIZZAZIONE IMPIANTI : 16300 MILIONI

3.2 Costi operativi

I costi operativi incrementali, derivanti dalla ricollocazione degli impianti di produzione descritta in precedenza, riguardano essenzialmente le operazioni di manutenzione dei pozzi. Il fatto che i nuovi pozzi siano pozzi deviati, alcuni in modo significativo, comporta maggiori difficoltà (e, di conseguenza, tempi di realizzazione) nella esecuzione delle operazioni di manutenzione mediante "wire-line". Una stima preliminare di tali maggiori costi porta alla seguente valorizzazione:

- maggior costo operazioni "wire-line": 20 milioni/anno

La vita produttiva del giacimento è prevista fino al 2017. Questo comporta un maggior costo operativo totale (attualizzato al 15 %) pari a:

Costi operativi totali : 130 milioni.

4. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

4.1 Pozzi

- La perforazione, in sequenza, dei 3 nuovi pozzi MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS richiede circa 180 giorni (tempo tecnico);
- la perforazione del pozzo MS5 richiede circa 60 giorni (tempo tecnico);
- la chiusura mineraria dei 3 pozzi esistenti MS1, MS3, MS4 richiede circa 60 giorni (tempo tecnico).

Il tempo tecnico necessario è di circa 10 mesi. Questo tempo tecnico è suscettibile di dilatazioni che possono essere anche notevoli in conseguenza dei seguenti fattori principali :

- Ottenimento delle necessarie autorizzazioni (Ministero dell'Industria, UNMIG).
- Disponibilità dell'area dove posizionare l'impianto di perforazione e, successivamente, gli impianti di primo trattamento del gas.
- Disponibilità di un impianto di perforazione. Questo fattore si prospetta come il principale ostacolo. Infatti, l'attuale situazione del mercato porta a considerare molto difficile il reperimento in tempi brevi di un impianto di perforazione per il periodo necessario.

4.2 Realizzazione ed allacciamento linee

L'installazione delle nuove linee previste, definite nei capitoli precedenti, comporta un tempo tecnico di circa 8 mesi.

Le attività possono avvenire in parallelo alla perforazione dei pozzi, in modo da minimizzare i periodi di mancata produzione.

E' evidente che, durante la realizzazione dei collegamenti delle linee sarà necessario fermare le produzioni che interessano le linee stesse.

Il tempo tecnico ora definito è suscettibile di dilatazioni in funzione dei seguenti fattori principali:

- Ottenimento delle necessarie autorizzazioni (UNMIG).
- Disponibilità dei materiali necessari:

- Disponibilità del terreno, con eventuale necessità di attivare pratiche di esproprio.
- Interferenze con le attività di costruzione della società SATA (gruppo FIAT).

4.3 Impianti e collegamento al metanodotto SNAM

4.3.1 Impianti

Le attività principali sono :

- smontaggio degli impianti esistenti nelle aree pozzo dei pozzi esistenti (MS1, MS3, MS4);
- Sistemazione delle aree pozzo dei nuovi pozzi e rimontaggio degli impianti nelle aree pozzo dei nuovi pozzi MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS (attività che devono necessariamente essere svolte al termine della perforazione dei nuovi pozzi).

Le attività ora elencate sono previste durare circa 2 mesi e comportano la mancata produzione dai pozzi interessati.

4.3.2 Collegamento al metanodotto SNAM

La realizzazione del nuovo collegamento al metanodotto SNAM, nella configurazione attualmente prevista, comporta un tempo di realizzazione di circa 15 giorni. E' evidente che, se il nuovo tracciato SNAM spostasse il punto di collegamento in questione in modo tale da richiedere la realizzazione di opere addizionali, anche i tempi di realizzazione ne risentirebbero.

4.4 Programma di realizzazione

Oltre ai tempi tecnici ed ai vincoli esterni illustrati nei paragrafi precedenti, è necessario evidenziare i vincoli legati alle esigenze FIAT. La FIAT ha infatti espresso la necessità che la chiusura e rimozione degli impianti avvenga entro le date che seguono:

- chiusura pozzo MS3, rimozione dei relativi impianti di cui è previsto il recupero e bonifica delle linee esistenti: entro il 30.06.91;
- messa fuori servizio e bonifica del tratto del metanodotto di collegamento della centrale di Colabella presente nell'area FIAT: entro il 30.06.91;

- chiusura pozzi MS1 ed MS4, rimozione dei relativi impianti di cui è previsto il recupero e bonifica delle linee esistenti: entro il 31.08.91;

Sulla base dei vincoli evidenziati, è stato definito un programma preliminare delle attività di progetto (vedi diagramma allegato). Le ipotesi sulle quali tale programma si basa sono:

1. Avvio del progetto non appena sia stata firmata la convenzione fra la SELM e le Autorità amministrative competenti, che dovranno sopportare i costi del progetto stesso. La data ipotizzata è il 28.02.91.
2. Ottenimento delle autorizzazioni necessarie (Ministero dell'Industria, UNMIG) entro il 15.04.91.
3. Disponibilità per la SELM delle aree interessate alla ricollocazione degli impianti a partire dal 1.06.91.
4. Disponibilità di un adatto impianto di perforazione a partire dal 1.06.91, per un periodo di almeno 10 mesi continuativi.
5. Nuovo allacciamento al metanodotto SNAM realizzato in prossimità di quello esistente.

Come si evince dal programma ipotizzato, dati i tempi ristretti entro cui è necessario chiudere i pozzi ed il metanodotto esistenti, appare inevitabile un periodo di mancata produzione. Tale periodo può andare da un minimo che corrisponde a quello ipotizzato nel programma allegato, ad un massimo attualmente non definibile se si verificassero ritardi o difficoltà nelle aree "critiche" evidenziate in precedenza.

5. MANCATA PRODUZIONE

L'esecuzione delle attività finalizzate alla ricollocazione degli impianti di produzione descritta nei capitoli precedenti comporta la necessità di fermare gli impianti stessi per periodi più o meno lunghi, come evidenziato nel capitolo precedente.

Allo scopo di fornire degli elementi di valutazione dei costi legati alla mancata produzione, si è quindi definita una valorizzazione della mancata produzione stessa in termini di costo espresso in "milioni/mese" per le situazioni più significative.

Questo costo, unito alla definizione (per ora non quantificabile con esattezza, come spiegato in precedenza) del tempo di effettiva mancata produzione, permetterà di valutare il costo della stessa.

Il costo unitario del gas è stato assunto pari al costo "di rimpiazzo" per l'acquisto del gas da terzi, per onorare i contratti di fornitura stipulati da SELM. Tale costo, al mese di dicembre 1990, è di 202 lire/Smc.

Le situazioni significative individuate sono :

5.1 Caso A - Mancata produzione dei pozzi oggetto di ricollocazione.

In questo caso, oltre alla mancata produzione dei pozzi MS1, MS3, MS4, è stata considerata la mancata produzione del pozzo MS5 (che, ricordiamo, è attualmente previsto entrare in produzione dal 1.09.91) e di una parte della produzione del campo Colabella.

La necessità di considerare una parziale mancata produzione del campo Colabella nasce dalle attuali modalità produttive degli impianti di produzione SELM nell'area.

Lo schema produttivo attuale prevede che le produzioni dei campi:

- Masseria Spavento;
- Serra Spavento;
- Colabella,

convergono tutte sulla centrale di Masseria Spavento, ove il gas viene trattato, compresso ed immesso nel vicino metanodotto SNAM.

Con la modalità produttiva appena illustrata, il gas proveniente dal campo di Colabella (che contiene CO2 in percentuale superiore a quella ammissibile da SNAM) viene "diluato" con il gas (metano pressoché puro) proveniente dagli altri campi, riconducendo il

contenuto in CO2 a valori ammissibili per l'immissione nel metanodotto SNAM.

E' quindi evidente che, nel periodo durante il quale i pozzi del campo Masseria Spavento oggetto di ricollocazione non producono, la produzione del campo Colabella dovrà essere ridotta in proporzione. Pertanto, nel considerare la mancata produzione dei pozzi di Masseria Spavento, bisogna considerare anche la quota di mancata produzione del campo Colabella.

Il costo della mancata produzione è stato valutato, per questo caso, sulla base dei seguenti dati :

- costo unitario gas : 202 lire/Smc;

- produzione prevista nel 1991 dei pozzi di Masseria Spavento (MS1, MS3, MS4, MS5 dal 1.9.91):

2210000 Smc/mese;

- mancata produzione campo Colabella (41 % della produzione totale del campo):

615000 Smc/mese;

Sulla base dei dati appena elencati e del programma di realizzazione descritto al capitolo 4., è stata calcolata la perdita di produzione relativa al caso in questione, che risulta essere pari a 33900000 Smc.

- valorizzazione mancata produzione : 6850 milioni.

5.2 Caso B - Mancata produzione del campo Colabella

Questo caso si presenta in quanto l'entrata in esercizio del nuovo tratto del metanodotto da Colabella alla centrale di Masseria Spavento è ritardata rispetto alla data di fermata dell'attività del tratto esistente.

- La produzione dell'intero campo Colabella vale:

1500000 Smc/mese;

- Costo unitario gas : 202 lire/Smc;

Sulla base del programma di realizzazione descritto al capitolo 4., è stata calcolata la perdita di produzione relativa al caso in questione, che risulta essere pari a 4425000 Smc.

- valorizzazione mancata produzione : 900 milioni.

5.3 Caso C - Mancata produzione totale dei campi Masseria Spavento, Serra Spavento e Colabella

Questa condizione si verifica durante l'esecuzione delle modifiche al sistema di allacciamento al metanodotto SNAM. In questo caso si avrebbe un costo stimato come segue :

- costo unitario gas : 202 lire/Smc;
- portata gas : 6920000 Smc/mese;

Sulla base del programma di realizzazione descritto al capitolo 4., è stata calcolata la perdita di produzione relativa al caso in questione, che risulta essere pari a 3460000 Smc.

- valorizzazione mancata produzione : 700 milioni.

5.4 Caso D - Work-over su di uno dei nuovi pozzi

Questo caso si riferisce alla esecuzione di operazioni di work-over su di uno dei nuovi pozzi (MS1-BIS, MS3-BIS, MS4-BIS, MS5). Questo discende dal fatto che, per eseguire tale operazione su un pozzo è necessario sospendere la produzione di tutti i pozzi per ragioni di sicurezza imposte dalla necessità di perforare i nuovi pozzi da una unica posizione, data la mancanza di spazi disponibili (a causa della presenza dei nuovi insediamenti industriali legati al futuro stabilimento FIAT).

La durata di una operazione di work-over comporta la fermata dei pozzi per circa 45 giorni. La mancata produzione riguarda sia i pozzi adiacenti a quello su cui si effettua l'intervento, sia la relativa quota del campo Colabella (vedi punto 5.1). Considerando di effettuare 2 operazioni di work-over durante l'intera vita produttiva del giacimento, si ricava la seguente valorizzazione:

- costo unitario gas : 202 lire/Smc;
- portata gas : 3180000 Smc/work-over
- valorizzazione mancata produzione (n° 2 operazioni di work-over) :

1300 milioni.

6. CONCLUSIONI

La ricollocazione degli impianti coinvolti dalla nuova ipotesi di insediamento industriale dell'area, illustrata nei suoi elementi essenziali nel presente documento, appare tecnicamente fattibile, comportando i seguenti costi stimati :

- Investimenti : 16300 milioni;
- maggiori costi operativi : 130 milioni;
- costi per mancata produzione : si distinguono 4 casi :

Caso A : Mancata produzione dei pozzi oggetto di ricollocazione.

Costo unitario stimato : 570 milioni / mese;

Caso B : Mancata produzione totale del campo Colabella.

Costo unitario stimato : 303 milioni /mese;

Caso C : Mancata produzione totale dei campi Masseria Spavento, Serra Spavento e Colabella

Costo unitario stimato : 1398 milioni / mese;

Caso D : Work-over su di uno dei nuovi pozzi

Costo unitario stimato :

650 milioni / work-over;

Valorizzando le mancate produzioni come da programma descritto al capitolo 4. (la valorizzazione definitiva non è, per i motivi precedentemente evidenziati, attualmente possibile), si ha :

- Caso A (mancata produzione di 12 mesi): 6850 milioni;
- Caso B (mancata produzione di 5 mesi): 900 milioni;
- Caso C (mancata produzione di 15 giorni):700 milioni;
- Caso D (n° 2 operazioni di work-over) : 1300 milioni;

Totale costi mancata produzione : 9750 milioni

si ha una possibile valorizzazione dei costi globali del progetto di rilocalizzazione in questione, che ammontano a :

COSTO GLOBALE DEL PROGETTO : 26180 MILIONI

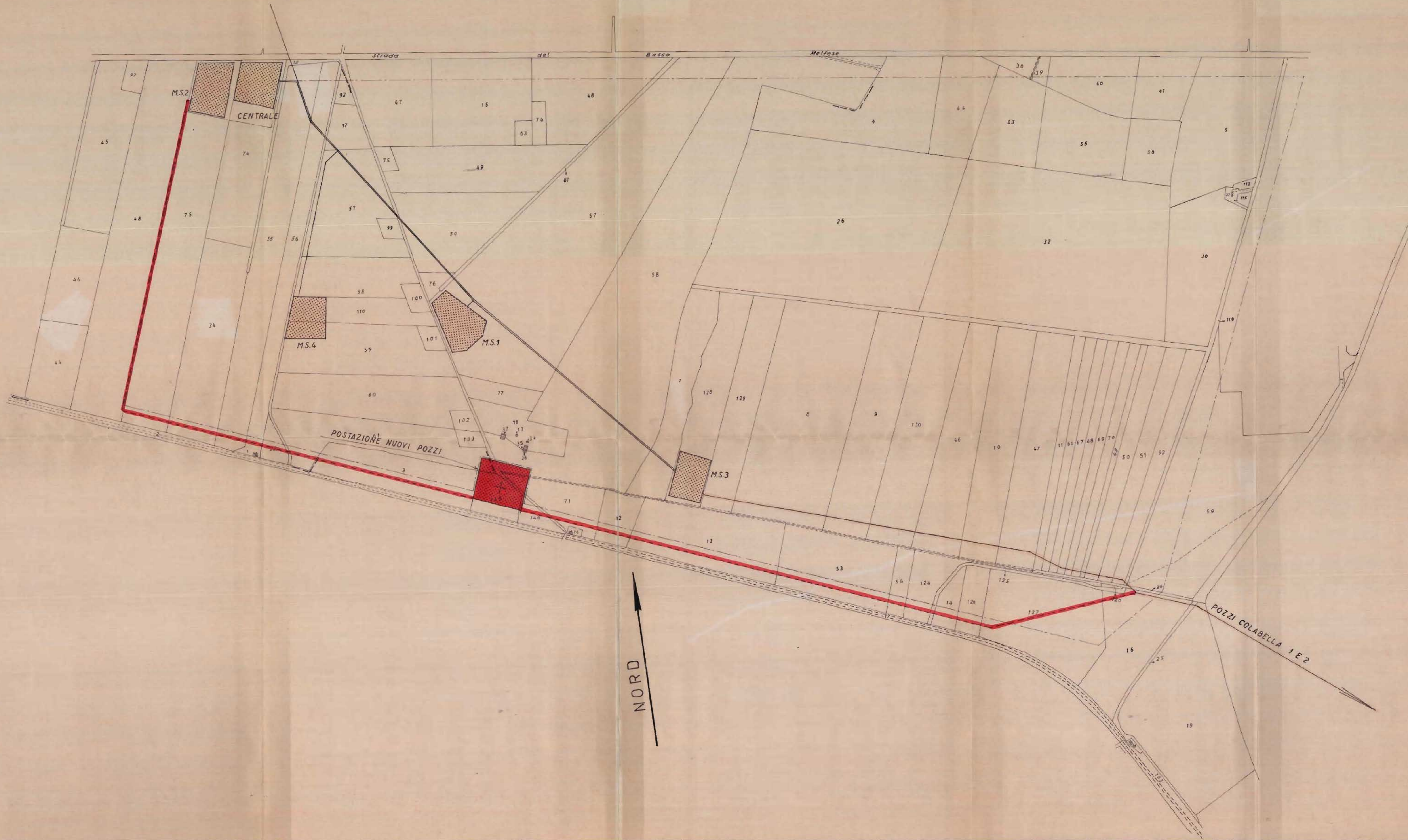
E' necessario ribadire che i costi evidenziati, ed in particolare quelli per mancata produzione, sono frutto di una valutazione preliminare.

La definizione di dettaglio è rimandata all'esecuzione della progettazione di dettaglio del progetto ed alla definizione degli aspetti attualmente non definiti che influenzano sia l'attivazione del progetto, sia il suo programma di attività, come brevemente delineato nel presente documento.



DISTRETTO OPERATIVO PESCARA

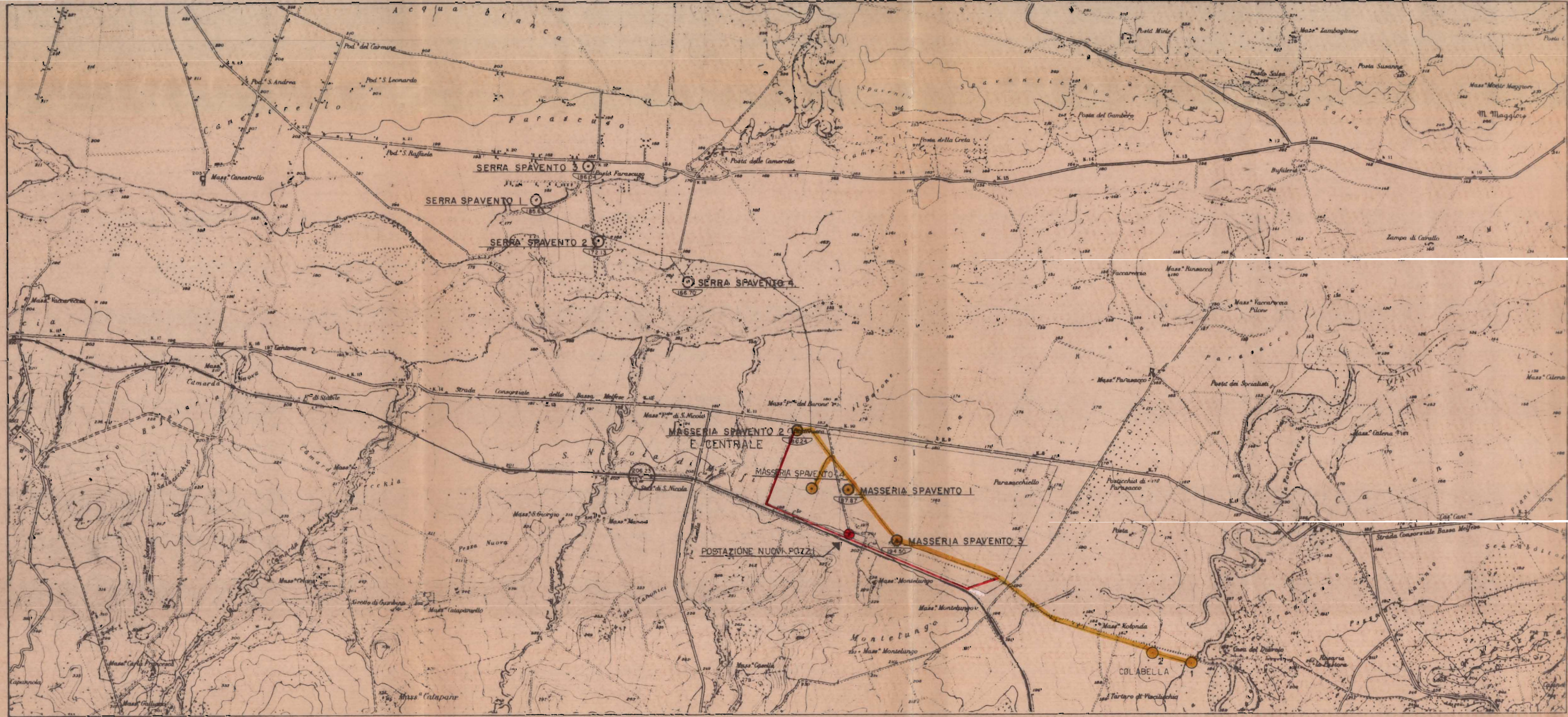
Rif.	INSEDIAMENTO FIAT	UFFICIO LAVORI
Prog.	METANODOTTO "COLABELLA"	DIS. N° 0783
Calc.	FLOW - LINES	Data GEN. 91
Dis.	NUOVO TRACCIATO METANODOTTO COLABELLA E FLOW - LINES (MINIMO 30 ML. DA FF.SS.)	Scala 1 : 4000
Contr.		
Appr.	AREA POZZO	

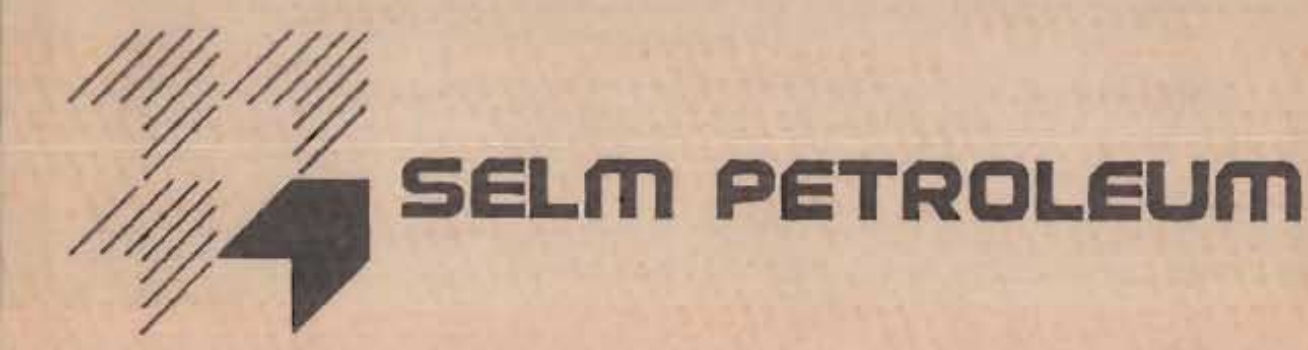




DISTRETTO OPERATIVO PESCARA

Rif.		UFFICIO LAVOR
Prog.	INSEDIAMENTO FIAT	DIS. N° 0784
Calc.	METANODOTTO "COLABELLA"	Data GEN. 91
Dis.	FLOW - LINES	Scala
Contr.	NUOVO TRACCIATO METANODOTTO COLABELLA E FLOW - LINES (MINIMO 30 Mt. DA FF.SS.)	
Appr.	UBICAZIONE POZZI	





DISTRETTO OPERATIVO PESCARA

Ri	INSEDIAMENTO FIAT	UFFICIO LAVORI
Prog	METANODOCITO "COLABELLA"	DIS. N° 0783
Calc	FLOW - LINES	Data GEN. 91
Dis.	NUOVO TRACCIATO METANODOCITO COLABELLA E FLOW - LINES (MINIMO 30 MC. DA FF.SS.)	Scale 1 : 4000
Contr.	AREA POZZO	
Addr.		

