

"PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO: IMPATTO SULLA PROGETTAZIONE E SUGLI APPALTI"

**Workshop IGI - OICE Ambiente "La gestione
delle terre e rocce da scavo: il D.M. 161/2012"**

Roma, 27 marzo 2013

Francesco Nicchiarelli

VIA INGEGNERIA - ROMA



IL TRANSITORIO – PROGETTI

- Progetti in fase di redazione non ancora consegnati: il piano di utilizzo è da fare? È compreso nell'incarico? Le indagini e le analisi?
- Progetti in fase di verifica di assogettabilità a V.I.A.: come si pongono Commissione di VIA e le Regioni ?
- Progetti in fase di V.I.A.: sicuramente si
- Progetti in fase di approvazione che non necessitano di screening né di V.I.A.: rientriamo nel 161, quindi il P.U. deve essere consegnato entro 90 giorni dall'inizio dei lavori. Vuol dire che il progetto esecutivo deve essere adeguato con il piano di utilizzo.

IL TRANSITORIO - APPALTI

ART.15

1. “Interventi realizzati e conclusi”, sono, ovviamente, “fatti salvi”
2. Nei 180 giorni dall’entrata in vigore del DM161, il PU, per i progetti in regime 152 art 184, è facoltativo

Il transitorio Art. 15

- **Art. 15. Disposizioni finali e transitorie**
- 1. Fatti salvi gli interventi realizzati e conclusi alla data di entrata in vigore del presente regolamento, al fine di garantire che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa prevista dall'[articolo 186 del decreto legislativo n. 152 del 2006](#) e successive modificazioni a quella prevista dal presente regolamento, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, i progetti per i quali è in corso una procedura ai sensi e per gli effetti dell'articolo 186, del decreto legislativo n. 152 del 2006, possono essere assoggettati alla disciplina prevista dal presente regolamento con la presentazione di un Piano di Utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'[articolo 5](#). Decorso il predetto termine senza che sia stato presentato un Piano di Utilizzo ai sensi dell'articolo 5, i progetti sono portati a termine secondo la procedura prevista dall'[articolo 186 del decreto legislativo n. 152 del 2006](#). In ogni caso, dall'applicazione del presente comma non possono derivare oneri aggiuntivi per la spesa pubblica.

IL TRANSITORIO - APPALTI

Cosa succede nel caso di:

- Progetto approvato e gara d'appalto imminente
- Gara d'appalto in corso
- Gara aggiudicata e contratto in fase di stipula
- Contratto stipulato e consegna lavori imminente
- Lavori consegnati

PROGETTAZIONE – IMPATTO DEL PU

- IN QUALE FASE DEVE ESSERE ELABORATO IL P.U.?
- Teniamo presente che la caratterizzazione incide sul costo dell'opera.
- Per il materiale non reimpiegabile abbiamo un maggior costo variabile tra 20 e 200 €/mc

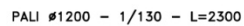
QUINDI

- **Progetto preliminare: il PU è utile per una previsione di spesa (in allegato 2 del DM 161 è previsto un campione ogni 5.000 ml di strada e uno ogni 1000 ml di galleria)**
- **Progetto preliminare soggetto a screening: dipende...dalla Commissione VIA, Regioni competenti, province competenti**
- **Progetto definitivo: obbligatorio se soggetto a VIA, e comunque necessario per una corretta previsione dei costi**
- **Progetto esecutivo: obbligatorio**

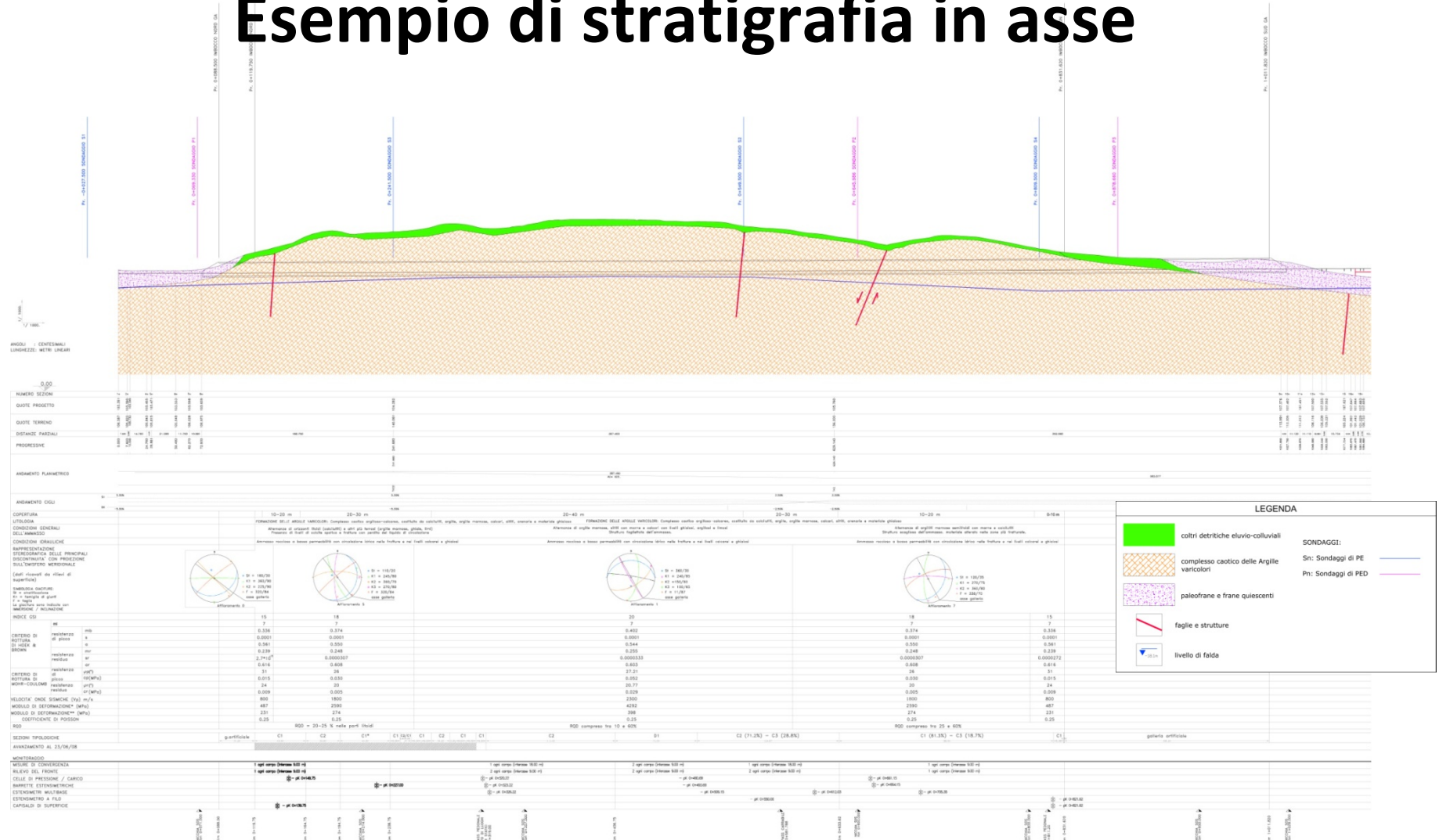
PROGETTO TIPO

- **Galleria artificiale in area urbana di 1000 ml: scavo per 150.000 mc. Orizzonte stratigrafico omogeneo, presenza di falda**
- **Area di 25.000 mq**
- **Infrastruttura lineare: 2 sondaggi, 6 campioni – campioni delle acque di falda**
- **Area di scavo estesa: 10 sondaggi (h variabile tra 6 e 20 m, 30 campioni – campioni delle acque di falda)**
- **Analisi come da allegato 4 DM 161**

PARTICOLARE 1



Esempio di stratigrafia in asse



SEZIONE N. : 58
QT. PROGETTO : 54.465
DIST.PROG. : 1+425.000



TEMPI per il PU

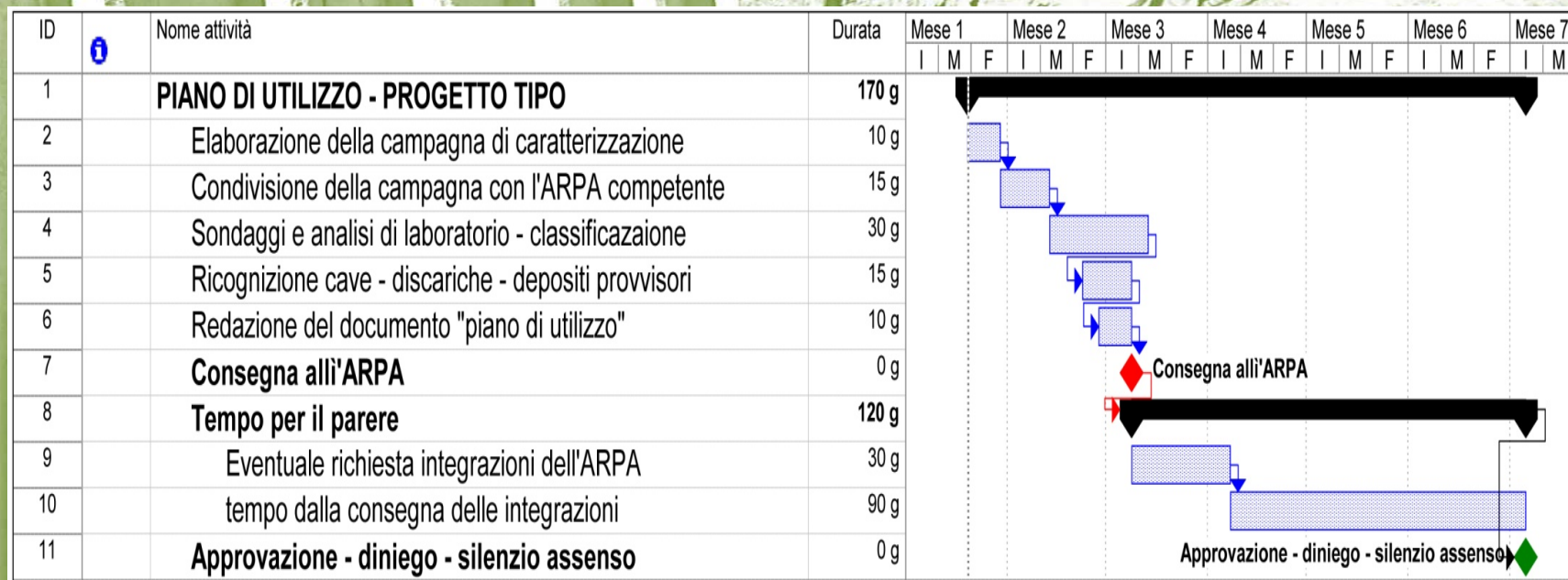
Tempi burocratici + tempi operativi

- 00. Condivisione (suggeribile) del piano di campionamento con ARPA: 15 gg.
 - Indagini e laboratorio: 30 gg
 - Ricognizione cave, discariche siti di deposito e redazione del documento: 25 gg
 - 0: Consegna ARPA
 - 30 gg: eventuale richiesta integrazioni
 - 90 gg: tempo per approvazione, diniego, silenzio assenso
- Totale complessivo teorico: 170 giorni, cioè circa 6 mesi.

Tempi operativi:

- Indagini
- Laboratorio
- Redazione del piano
- Condivisione (consigliata) con ARPA nei casi delicati

TEMPI



INDAGINI ED ANALISI - COSTI

	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
SONDAGGI (ml)	100	120	12.000
ANALSI TERRE (cad)	30	400	12.000
PIEZOMETRI (cad)	10	1500	15.000
ANALISI ACQUE (cad)	10	700	7.000
			46.000

Costi complessivi nella fase di progettazione

- **SONDAGGI ED ANALISI: CIRCA 46.000 €**
- **REDAZIONE DEL PIANO: CHE TIPO DI VALUTAZIONE?**
Alcuni Ordini degli Ing. indicano l'adozione del DM 2001 (abrogato), con applicazione dei parametri di progetto esecutivo sugli importi finali per i movimenti di materie
- **Le cifre di mercato sono altre...**

Progettazione e costruzione - costi

- Un metro cubo reimpiegato in rilevato: *risparmio* di 15-20 €
- Un metro cubo conferito a *discarica per inerti* entro 20 km: circa 22 € (media RFI-ANAS-P.A.T. – Regione Lazio)
- Un metro cubo conferito a *discarica rifiuti* non pericolosi: circa 52 €
- Un metro cubo *contaminato con PCB*, prezzo ANAS: 192 €

Progetto tipo in ambito urbano

	scenario 1		scenario 2	
Totale materiale di scavo		150.000,00		
Materiale reimpiegabile come sottoprodotto	90%	-2.025.000,00	10%	-225.000,00
Materiale in discarica inerti	0%	0,00	20%	660.000,00
Materiale in discarica rifiuti non pericolosi	10%	780.000,00	60%	4.680.000,00
Materiale contaminato con PCB	0%	0,00	10%	2.880.000,00
Totale gestione terre da scavo		-1.245.000,00		7.995.000,00
DIFFERENZA TRA DUE SCENARI				9.240.000,00

La fase di esecuzione – tempi

- Con il PUT approvato i lavori possono procedere, anzi devono perché:
- Il PUT «vale» al massimo 2 anni + al massimo 1 anno, ottenibile con un nuovo PUT da presentare 60 gg prima della scadenza.
- Quando abbiamo un PUT connesso a procedura di VIA, che spesso si prolunga per circa 1 anno, la decorrenza dei tre anni appare stretta.

La fase di esecuzione – oneri di gestione

- Obbligo di aggiornamento del piano con nuova procedura ad *ogni cambio di destinazione*
- Obbligo di *conservazione della documentazione di trasporto e riuso* (documenti di trasporto e dati di caratterizzazione) per 5 anni
- Per il materiale non destinato a reimpiego sono da prevedere tutti gli *oneri di gestione del materiale come rifiuto* in ambito DLgs 152/06: caratterizzazione in corso d'opera.