

INDICE

1	GESTIONE DELLE MATERIE	2
2	CAVE E DISCARICHE INDIVIDUATE	3
2.1	CAVE MATERIALE INERTE.....	3
2.2	DISCARICHE AUTORIZZATE.....	3
3	I MOVIMENTI TERRA E LE DISPOSIZIONI RELATIVE	5
3.1	VERIFICA DELLE CONDIZIONI "ART. 186 PUNTO 1".....	6
3.2	SITI DI DESTINAZIONE.....	6
3.3	TEMPI E LUOGHI DI DEPOSITO.....	6
3.4	ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE.....	6
3.5	SINTESI DEGLI INTERVENTI.....	7
3.5.1	LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEL CONTESTO.....	7
3.5.2	STATO ATTUALE.....	7
3.5.3	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO.....	7
3.6	QUANTITÀ E MODALITÀ DI GESTIONE.....	8

1 GESTIONE DELLE MATERIE

L'analisi delle lavorazioni previste per la realizzazione delle opere della presente progettazione definitiva ha portato alla individuazione delle seguenti necessità.

SCAVI SBANCAMENTO, SEZIONE PER OPERE, SEZIONE PER LINEE TECNOLOGICHE

D.0001.0002.0001/D.0001.0002.0013	Scavo di sbancamento	12177,02
D.0001.0002.0021/D.0001.0002.0029	Scavo in sezione	6426,01
	1-TOTALE SCAVI	18603,03

RIUTILIZZO SCAVATO	2- TOTALE RIUTILIZZO	9180,31
A discarica (Cod. C.E.R. 17.05.04)	3- TOTALE DISCARICA	9422,72

DEMOLIZIONI STRUTTURE CLS

DEMOLIZIONI Vari articoli (*) - vedi art. NP42		1889,09
	1- TOTALE DEMOLIZIONI	1889,09

RIUTILIZZO PER FRANTUMATO

A discarica (Cod. C.E.R. 17.01.07)	2- TOTALE RIUTILIZZO	1510,12
	3- TOTALE A DISCARICA	378,97

BITUMI DEMOLITI

DEMOLIZIONE BITUME		3485,02
	1 - TOTALE DEMOLIZIONI	3485,02

RIUTILIZZO

A discarica (Cod. C.E.R. 17.03.02)	2 - TOTALE RIUTILIZZO	0,00
	3 - TOTALE A DISCARICA	3485,02

MATERIALE NUOVO - INERTE E MISTO CEMENTATO (CON INERTE)

TOUT VENANT (D.0001.0003.0003)		731,30
MISTO CEMENTATO (D.0001.0003.0009)		2957,02
SABBIA PER LETTI E RINFIANCHI TUBI (NP.23)		1457,01
REINTERRO SCAVI SEZ. PER FOGNE (D.0001.0002.0042)		1999,33
GHIAIONE (D.0001.0007.0003)		1285,66
REINTERRO SEZ. OBBLIGATA (D.0001.0002.0038)		1210,22
REINTERRO SEZ. OBBLIGATA (D.0001.0002.0042)		1999,33
	1 - TOTALE INERTE VARIO	11639,87

BITUME (inerte 95% del volume)

1 - TOTALE BITUMI	5893,7905
--------------------------	------------------

2 CAVE E DISCARICHE INDIVIDUATE

Lo sviluppo e gli approfondimenti eseguiti durante la progettazione definitiva hanno permesso all'individuazione delle seguenti cave e discariche

2.1 CAVE MATERIALE INERTE

Le cave individuate sono:

CAVA DI Monte Rosè

Strada Provinciale 34 Loc. Monte Rose

Tel. 079/516323 fax 079/516262

2.2 DISCARICHE AUTORIZZATE

Le discariche individuate per codice C.E.R. sono le seguenti:

DISCARICA Monte Rosè

Strada Provinciale 34 Loc. Monte Rose

Tel. 079/516323 fax 079/516262

- ✓ Cod. CER 17.01.07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06 cioè non contenenti sostanze pericolose
- ✓ Cod. CER 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, cioè non contenenti sostanze pericolose

SOC. ECOLOGICA R2 SRL

S.S. 127, n.42

07100 SASSARI (SS)

Tel.: +39 349-5358576

P.IVA: 02028400907

Email: ecologica.r2@gmail.com

- ✓ Cod. CER 17.01.07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06 cioè non contenenti sostanze pericolose
- ✓ Cod. CER 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, cioè non contenenti sostanze pericolose

VIABILA Di Polo Claudio S.R.L.

079/2657268

KM. 1, S.S. 127BIS, Sassari

- ✓ Cod. CER 17.03.02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, cioè non contenenti catrame di carbone

CAMAC

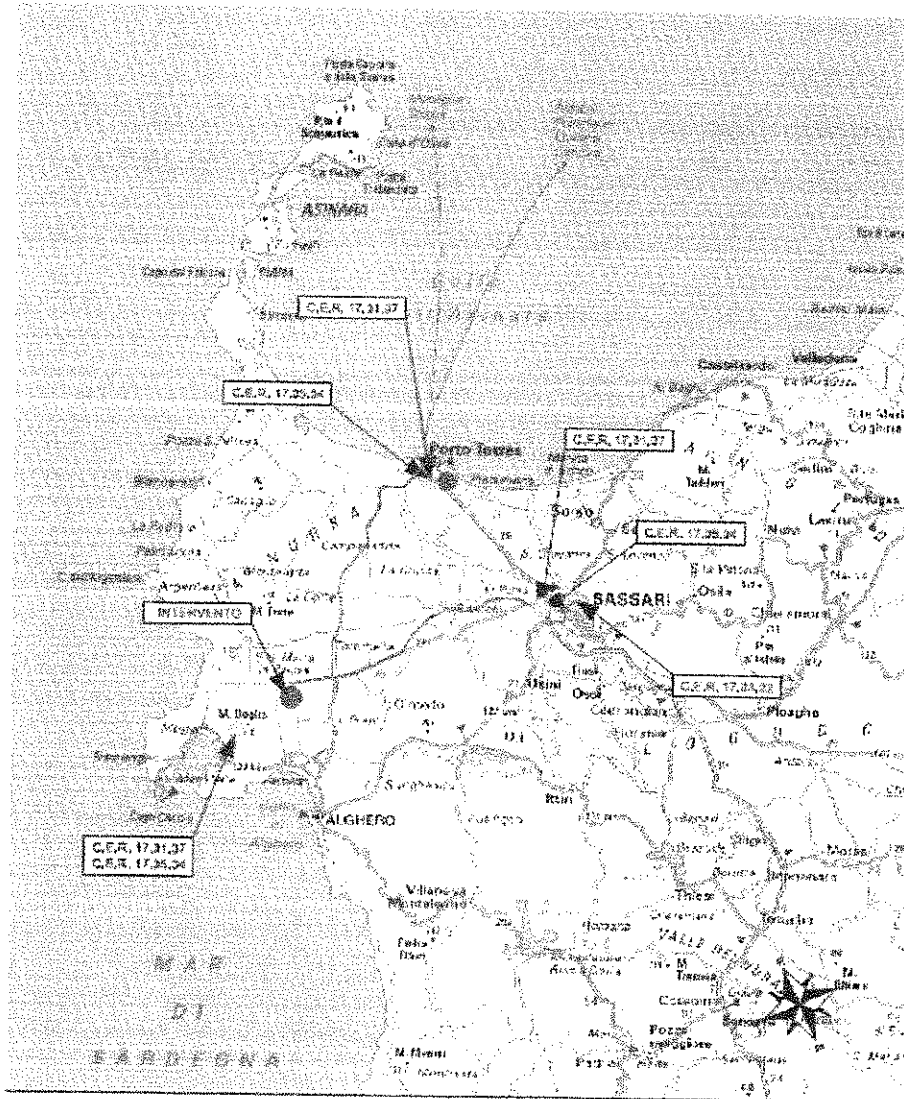
Loc M. Doglia

Stazione appaltante
So Ge A Al Spa - Alghero

Impresa concorrente
Dott. MARIO TICCA s.r.l

Progettista - costituendo RTP
ENGEKO SCARL (mandataria) dott. geol. Marco Sandrucci (mandante)

- ✓ Cod. CER 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03, cioè non contenenti sostanze pericolose
- ✓ Cod. CER 17.01.07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06 cioè non contenenti sostanze pericolose



Stazione appaltante
 So Ge.A.Al. Spa - Alghero

Impresa concorrente
 Dott. MARIO TICCA s.r.l.

Progettista - costituendo RTP
 ENGEKO SCARL (mandataria) dott. geol. Marco Sandrucci (mandante)

3 I MOVIMENTI TERRA E LE DISPOSIZIONI RELATIVE

Il presente paragrafo viene redatto ai sensi dell'art. 182 "Terre e rocce da scavo" del DLgs 152/06 "Norme in materia ambientale".

Detto articolo entra in merito all'utilizzo di "terre e rocce da scavo" prevedendo il loro possibile impiego in "reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati" purché vengano rispettate le condizioni in esso disciplinate.

L'obiettivo di tale disciplina è rivolto alla tutela dell'ambiente, concentrando l'attenzione sull'eventuale grado di inquinamento delle terre stesse.

In particolare i requisiti da rispettare vengono posti al punto 1 del citato art. 186:

1. Le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- a) *siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;*
- b) *sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;*
- c) *l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;*
- d) *sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;*
- e) *sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto*
- f) *le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;*
- g) *la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p)*

Infine l'art. 5, punto 5 afferma:

"Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto".

3.1 VERIFICA DELLE CONDIZIONI "ART. 186 PUNTO 1"

Il presente documento descrive quanto espressamente richiesto nei requisiti di cui all'art. 1 sopra citato che, nel caso specifico, non si prevede alcuna contraddizione in tal senso.

Per il reimpiego delle terre da scavo, fermo restando la fattibilità tecnica (impiego presso aree preventivamente individuate mediante spargimento e/o formazione di rilevati e/o riempimenti, ecc.), non si prevedono trattamenti o trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale come indicato al punto 1 let. c) del citato art. 186.

Le terre da scavo previste per il reimpiego provengono dal medesimo sito su cui sono previste le opere, che non rientra tra le condizioni di cui al punto 1 lett. e) (terre da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica).

3.2 SITI DI DESTINAZIONE

Come previsto dal Progetto, per le terre da scavo **SI** prevede un loro parziale reimpiego nell'ambito del cantiere. I volumi dei materiali inerti di risulta saranno trasportati a discarica autorizzata secondo l'elenco di cui ai paragrafi precedenti.

Nei paragrafi successivi vengono dettagliate le quantità del conferimento a discarica e pertanto non reimpiegato.

3.3 TEMPI E LUOGHI DI DEPOSITO

NON si prevede la necessità di stoccare temporaneamente le terre di risulta all'interno del cantiere per un periodo superiore a quello previsto per la realizzazione dell'intero Progetto, corrispondente a **500** giorni. **In ogni caso, al deposito temporaneo presso il cantiere, seguirà il trasporto definitivo a discarica.**

3.4 ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Per quanto riguarda le analisi chimiche e chimico-fisiche necessarie alla verifica dell'assenza di rischi per la salute umana e per l'ambiente (lettera f del punto 1), si precisa che nella fase successiva di progettazione verrà dato corso all'analisi/campionamento chimico-fisico del sito mediante adeguati prelievi, trovando copertura tra le somme B del quadro economico di spesa.

Per la verifica della specifica destinazione d'uso delle terre e rocce da scavo saranno valutati i parametri così come definiti nella tabella 1 dell'Allegato 5, degli Allegati al Titolo V del DLgs. 152/06. In tale tabella sono individuati in:

- colonna A: siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/kg espressi come ss);
- colonna B: siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/kg espressi come ss).

3.5 SINTESI DEGLI INTERVENTI

3.5.1 LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEL CONTESTO

Le opere previste dal presente progetto ricadono all'interno dell'area dell'aeroporto di Alghero Fertilia. In particolare l'intervento riguarda le opere infrastrutturali e impiantistiche per il miglioramento della viabilità e l'aumento delle aree parcheggio a servizio dell'area aeroportuale.

3.5.2 STATO ATTUALE

All'Area Terminal dell'Aeroporto, attualmente si accede da due punti: il primo dalla strada SP44 di collegamento con la SS291 per Sassari e l'altro che si innesta dalla SP5M (Alghero Porto Torres).

La viabilità è costituita da due percorsi separati, il primo serve la zona passeggeri, mentre il secondo le aree di Servizio e Merci.

I percorsi, permettono di penetrare nelle zone di parcheggio che sono dislocate nell'intorno del Fabbricato Aerostazione e in zone remote.

L'area delimitata dalle vie di scorrimento, costituisce la zona dei parcheggi con delle zone dedicate al rental car e ai parcheggi degli addetti ed enti di stato.

Attualmente, le aree adibite a parcheggi, occupano uno spazio di circa 56.000 mq, con una capacità recettiva di 1365 posti, pari ad un rapporto lordo di mq 41 per posto auto.

3.5.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Il riassetto della viabilità comporterà la modifica dei profili altimetrici al piano stradale prospiciente la strada provinciale, così come l'ampliamento del parcheggio remoto a sud, in prossimità dell'Aerostazione Merci, prevede la realizzazione di un piano stradale a quota uniforme.

Prima dell'ingresso dalla parte nord si prevede la realizzazione di una nuova rotonda del diametro di circa 55 metri: l'opera comporterà il completo riassetto del piano stradale e delle corsie di accesso/uscita.

Gli interventi previsti, oltre a modificare l'attuale segnaletica, interessano circa 30.000 mq di nuova pavimentazione e l'ampliamento di alcune sedi stradali all'interno della viabilità.

La esistente rotonda nella zona sud sarà demolita e sarà sostituita da una viabilità ad una corsia di congiunzione tra l'accesso sud e il varco merci.

Si prevede la realizzazione di nuovi impianti elettrici per l'illuminazione delle aree ampliate e il rifacimento/ristrutturazione delle porzioni relative al riassetto della viabilità. Sono altresì previste le opere di adeguamento dell'impianto di raccolta delle acque piovane e degli impianti idrici per l'irrigazioni delle superfici a verde. Saranno di nuova realizzazione le sole predisposizioni per gli impianti tecnologici dell'area di servizio.

3.6 QUANTITÀ E MODALITÀ DI GESTIONE

Al fine di illustrare l'entità delle lavorazioni, sia in termini qualitativi che quantitativi, si riportano di seguito le stime riepilogative delle quantità di materiali prodotti e movimentati dalle opere di cantiere.

Nella tabella seguente si distinguono gli inerti prodotti dal cantiere in scavi.

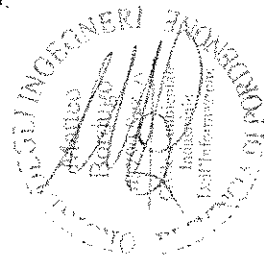
CODICE	DESCRIZIONE	TOTALE (mc)
[1]	scavo a sezione aperta	12.177,02
[2]	scavo a sezione chiusa	6.426,01
	TOT.	18.603,03

Nella tabella seguente si distinguono gli inerti riutilizzati in sito ed in eventuali altri siti.

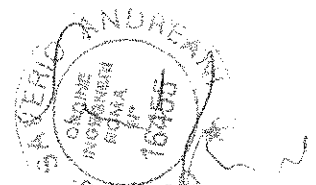
CODICE	DESCRIZIONE	TOTALE (mc)
[1]	Riutilizzo materiale di scavo	9.180,31
	TOT.	9.180,31

In sintesi in tale fase progettuale NON si prevede il completo riutilizzo in sito e/o ad in altro sito autorizzato, bensì il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate per un volume complessivo pari a **9.422,72 mc.**

La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica ovvero in impianti di trattamento e recupero o ad altro sito autorizzato, sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito ante-scavo.



Handwritten signature of Claudia Rondoni



Dott. MARIO TICCA s.r.l.
 l'amministratore unico

