



COMUNE di TARANTO

(Provincia di Taranto)

COPERTURA DEI PARCHI MATERIE PRIME
DELLO STABILIMENTO DI TARANTO

TAVOLA

SIA

COMMITTENTE:



Stabilimento di
TARANTO

Società soggetta all'attività di Direzione e
Coordinamento di RIVA FIRE S.p.A.

Scala:

Data:

LUGLIO 2014

UBICAZIONE:

S.S. APPIA Km. 648 - Taranto

PROGETTISTA:

Arch. Angelo Nuzzo
via XX Settembre, 48 - Grottaglie (TA)
tel/fax 099.5610476
mail: angelo.nuzzo@archiworldpec.it



PAUL WURTH

PAUL WURTH ITALIA S.p.A.

OGGETTO:

COPERTURA PARCO MINERALE - FOSSILE
INTEGRAZIONI SIA



Con riferimento alla richiesta di integrazioni della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS, prot. CTVA-2014-2143 del 20/06/2014, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali con prot. DVA-2014-20591 del 24/06/2014, si forniscono di seguito i chiarimenti e le integrazioni richieste.

A. Quadro di riferimento progettuale

Punto 1

Quantificare il numero e la tipologia dei mezzi di trasporto utilizzati per la realizzazione dell'opera stimando anche il numero di viaggi e livelli emissivi attesi anche utilizzando fattori di emissioni standard desunti dalle metodologie EMEP-CORINAIR.

Con riferimento alla realizzazione della nuova copertura del parco minerale presso lo stabilimento ILVA di Taranto, al fine di valutare l'impatto dei mezzi che trasporteranno i materiali necessari alla costruzione della suddetta opera sull'inquinamento atmosferico, è stata effettuata una valutazione delle emissioni veicolari dei mezzi pesanti che potranno essere utilizzati.

L'emissione di inquinanti atmosferici veicolari è funzione della tipologia di veicolo descritta in termini di alimentazione, cilindrata, peso e classificazione Euro. Sulla base delle indicazioni pubblicate nel 2009 nell'ultimo documento EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guide Book è stata effettuata una stima delle emissioni veicolari, per la tipologia di automezzo in funzione di alcune velocità di marcia. Viene inoltre descritta la procedura di calcolo per stimare le emissioni per gli specifici inquinanti; in particolare, per gli autocarri, sono fornite le procedure di calcolo delle emissioni in funzione sia della tipologia e classificazione del mezzo sia della specificità del trasporto ovvero carico del mezzo e gradiente della strada.

Le stime sono state effettuate considerando, cautelativamente, il caso di veicoli viaggianti a pieno carico su strada pianeggiante (gradiente 0%).

In particolare:

- la tabella 1, riporta le emissioni di CO per le diverse tipologie di mezzi pesanti;
- la tabella 2, riporta le emissioni di THC per le diverse tipologie di mezzi pesanti;
- la tabella 3, riporta le emissioni di NOx per le diverse tipologie di mezzi pesanti;
- la tabella 4, riporta le emissioni di PM per le diverse tipologie di mezzi pesanti;
- la tabella 5, riporta le emissioni di FC per le diverse tipologie di mezzi pesanti.

Con gli acronimi TT/AT si sono indicati autocarri con rimorchio o articolati.

Tabella 1: Emissione di **CO** per tipologia di rimorchi/autoarticolati, a pieno carico, con gradiente stradale 0%.

Classificazione - Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t 80ties	0	1	5,77	3,34	2,29	1,82
TT/AT >20-28t Euro-1	0	1	4,52	2,91	2,06	1,64
TT/AT >20-28t Euro-2	0	1	3,97	2,42	1,59	1,72
TT/AT >20-28t Euro-3	0	1	4,64	2,69	1,84	1,49
TT/AT >20-28t Euro-4	0	1	0,31	0,18	0,12	0,09
TT/AT >20-28t Euro-5	0	1	0,31	0,18	0,12	0,09
TT/AT >28-34t 80ties	0	1	6,08	3,51	2,40	1,93
TT/AT >28-34t Euro-1	0	1	4,87	3,15	2,22	1,77
TT/AT >28-34t Euro-2	0	1	4,30	2,62	1,68	1,89
TT/AT >28-34t Euro-3	0	1	4,76	2,87	1,96	1,56
TT/AT >28-34t Euro-4	0	1	0,31	0,18	0,12	0,09
TT/AT >28-34t Euro-5	0	1	0,32	0,18	0,12	0,09
TT/AT >34-40t 80ties	0	1	7,16	4,13	2,81	2,25
TT/AT >34-40t Euro-1	0	1	5,84	3,75	2,62	2,09
TT/AT >34-40t Euro-2	0	1	5,12	3,11	1,98	2,33
TT/AT >34-40t Euro-3	0	1	5,70	3,42	2,32	1,86
TT/AT >34-40t Euro-4	0	1	0,37	0,21	0,14	0,10
TT/AT >34-40t Euro-5	0	1	0,37	0,21	0,14	0,10
TT/AT >40-50t 80ties	0	1	7,85	4,55	3,09	2,47
TT/AT >40-50t Euro-1	0	1	7,17	4,23	2,80	2,75
TT/AT >40-50t Euro-2	0	1	5,77	3,50	2,19	2,68
TT/AT >40-50t Euro-3	0	1	6,92	3,78	2,37	2,56
TT/AT >40-50t Euro-4	0	1	0,38	0,22	0,15	0,11
TT/AT >40-50t Euro-5	0	1	0,39	0,23	0,15	0,11
TT/AT >50-60t 80ties	0	1	9,32	5,39	3,65	2,94
TT/AT >50-60t Euro-1	0	1	8,67	5,18	3,40	3,50
TT/AT >50-60t Euro-2	0	1	7,03	4,25	2,61	3,28
TT/AT >50-60t Euro-3	0	1	8,25	4,53	2,79	3,13
TT/AT >50-60t Euro-4	0	1	0,44	0,26	0,17	0,12
TT/AT >50-60t Euro-5	0	1	0,45	0,26	0,17	0,12
TT/AT >14-20t 80ties	0	1	7,07	4,28	2,96	2,32
TT/AT >14-20t Euro-1	0	1	3,37	2,06	1,48	1,19
TT/AT >14-20t Euro-2	0	1	2,68	1,69	1,26	1,08
TT/AT >14-20t Euro-3	0	1	3,51	2,00	1,35	1,09
TT/AT >14-20t Euro-4	0	1	0,25	0,14	0,09	0,07
TT/AT >14-20t Euro-5	0	1	0,25	0,14	0,09	0,07

Tabella 2: Emissione di **THC** per tipologia di rimorchi/autoarticolati, a pieno carico, con gradiente stradale 0%.

Classificazione - Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t 80ties	0	1	1,89	0,94	0,60	0,43
TT/AT >20-28t Euro-1	0	1	3,82	3,98	4,02	4,04
TT/AT >20-28t Euro-2	0	1	1,04	0,56	0,37	0,25
TT/AT >20-28t Euro-3	0	1	0,95	0,49	0,32	0,23
TT/AT >20-28t Euro-4	0	1	0,05	0,02	0,02	0,01

Classificazione - Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t Euro-5	0	1	0,05	0,03	0,02	0,01
TT/AT >28-34t 80ties	0	1	1,87	0,94	0,59	0,42
TT/AT >28-34t Euro-1	0	1	1,63	0,90	0,60	0,43
TT/AT >28-34t Euro-2	0	1	1,04	0,57	0,38	0,25
TT/AT >28-34t Euro-3	0	1	0,95	0,49	0,32	0,23
TT/AT >28-34t Euro-4	0	1	0,05	0,02	0,02	0,01
TT/AT >28-34t Euro-5	0	1	0,05	0,03	0,02	0,01
TT/AT >34-40t 80ties	0	1	2,21	1,12	0,70	0,48
TT/AT >34-40t Euro-1	0	1	1,97	1,08	0,71	0,49
TT/AT >34-40t Euro-2	0	1	1,25	0,68	0,45	0,29
TT/AT >34-40t Euro-3	0	1	1,13	0,58	0,38	0,25
TT/AT >34-40t Euro-4	0	1	0,06	0,03	0,02	0,01
TT/AT >34-40t Euro-5	0	1	0,06	0,03	0,02	0,01
TT/AT >40-50t 80ties	0	1	2,28	1,16	0,72	0,52
TT/AT >40-50t Euro-1	0	1	2,07	1,15	0,76	0,54
TT/AT >40-50t Euro-2	0	1	1,31	0,72	0,48	0,31
TT/AT >40-50t Euro-3	0	1	1,17	0,61	0,40	0,27
TT/AT >40-50t Euro-4	0	1	0,06	0,03	0,02	0,01
TT/AT >40-50t Euro-5	0	1	0,06	0,03	0,02	0,01
TT/AT >50-60t 80ties	0	1	2,55	1,29	0,82	0,58
TT/AT >50-60t Euro-1	0	1	2,34	1,32	0,89	0,62
TT/AT >50-60t Euro-2	0	1	1,47	0,83	0,56	0,36
TT/AT >50-60t Euro-3	0	1	1,30	0,69	0,46	0,30
TT/AT >50-60t Euro-4	0	1	0,07	0,03	0,02	0,02
TT/AT >50-60t Euro-5	0	1	0,07	0,03	0,02	0,02
TT/AT >14-20t 80ties	0	1	3,29	1,64	1,03	0,72
TT/AT >14-20t Euro-1	0	1	1,31	0,71	0,47	0,33
TT/AT >14-20t Euro-2	0	1	0,84	0,45	0,30	0,20
TT/AT >14-20t Euro-3	0	1	0,78	0,40	0,26	0,19
TT/AT >14-20t Euro-4	0	1	0,04	0,02	0,01	0,01
TT/AT >14-20t Euro-5	0	1	0,04	0,02	0,01	0,01

Tabella 3: Emissione di **NO_x** per tipologia di rimorchi/autoarticolati, a pieno carico, con gradiente stradale 0%.

Classificazione - Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t 80ties	0	1	22,53	17,65	13,99	10,67
TT/AT >20-28t Euro-1	0	1	16,22	12,38	9,74	7,29
TT/AT >20-28t Euro-2	0	1	16,81	12,59	9,82	7,37
TT/AT >20-28t Euro-3	0	1	13,86	10,22	7,71	5,88
TT/AT >20-28t Euro-4	0	1	8,23	6,30	4,84	3,74
TT/AT >20-28t Euro-5	0	1	4,96	3,72	2,82	2,17
TT/AT >28-34t 80ties	0	1	24,08	19,33	15,30	11,13
TT/AT >28-34t Euro-1	0	1	17,54	13,39	10,51	6,90
TT/AT >28-34t Euro-2	0	1	18,13	13,50	10,46	6,96
TT/AT >28-34t Euro-3	0	1	14,55	10,96	8,28	6,10

Classificazione Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >28-34t Euro-4	0	1	8,77	6,81	5,22	3,88
TT/AT >28-34t Euro-5	0	1	5,28	3,99	3,00	2,24
TT/AT >34-40t 80ties	0	1	28,59	23,10	18,09	12,75
TT/AT >34-40t Euro-1	0	1	20,43	15,81	12,38	7,92
TT/AT >34-40t Euro-2	0	1	21,58	16,09	12,43	7,96
TT/AT >34-40t Euro-3	0	1	17,14	12,99	9,85	7,20
TT/AT >34-40t Euro-4	0	1	10,36	8,10	6,21	4,56
TT/AT >34-40t Euro-5	0	1	6,18	4,71	3,56	2,65
TT/AT >40-50t 80ties	0	1	32,29	26,81	21,12	14,58
TT/AT >40-50t Euro-1	0	1	22,78	18,19	14,33	9,08
TT/AT >40-50t Euro-2	0	1	23,95	18,38	14,27	9,11
TT/AT >40-50t Euro-3	0	1	19,90	14,70	11,35	7,67
TT/AT >40-50t Euro-4	0	1	11,71	9,29	7,14	5,09
TT/AT >40-50t Euro-5	0	1	6,92	5,35	4,05	2,94
TT/AT >50-60t 80ties	0	1	39,46	33,45	26,23	17,34
TT/AT >50-60t Euro-1	0	1	27,58	22,67	17,60	11,52
TT/AT >50-60t Euro-2	0	1	28,69	22,52	17,48	10,90
TT/AT >50-60t Euro-3	0	1	24,04	18,05	13,85	9,03
TT/AT >50-60t Euro-4	0	1	14,22	11,42	8,77	5,96
TT/AT >50-60t Euro-5	0	1	8,36	6,53	4,93	3,44
TT/AT >14-20t 80ties	0	1	19,73	14,75	11,73	9,89
TT/AT >14-20t Euro-1	0	1	12,13	8,80	7,04	5,67
TT/AT >14-20t Euro-2	0	1	13,04	9,23	7,32	5,82
TT/AT >14-20t Euro-3	0	1	10,79	7,55	5,72	4,69
TT/AT >14-20t Euro-4	0	1	6,23	4,59	3,56	2,95
TT/AT >14-20t Euro-5	0	1	3,78	2,74	2,09	1,72

Tabella 4: Emissione di **PM** per tipologia di rimorchi/autoarticolati, a pieno carico, con gradiente stradale 0%.

Classificazione Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t 80ties	0	1	1,12	0,73	0,51	0,40
TT/AT >20-28t Euro-1	0	1	0,90	0,55	0,39	0,30
TT/AT >20-28t Euro-2	0	1	0,38	0,27	0,18	0,23
TT/AT >20-28t Euro-3	0	1	0,38	0,23	0,16	0,12
TT/AT >20-28t Euro-4	0	1	0,08	0,04	0,03	0,02
TT/AT >20-28t Euro-5	0	1	0,08	0,04	0,03	0,02
TT/AT >28-34t 80ties	0	1	1,18	0,77	0,54	0,42
TT/AT >28-34t Euro-1	0	1	0,95	0,60	0,42	0,33
TT/AT >28-34t Euro-2	0	1	0,42	0,29	0,19	0,26
TT/AT >28-34t Euro-3	0	1	0,39	0,24	0,16	0,13
TT/AT >28-34t Euro-4	0	1	0,08	0,04	0,03	0,02
TT/AT >28-34t Euro-5	0	1	0,08	0,04	0,03	0,02
TT/AT >34-40t 80ties	0	1	1,40	0,92	0,64	0,49
TT/AT >34-40t Euro-1	0	1	1,18	0,74	0,50	0,38
TT/AT >34-40t Euro-2	0	1	0,51	0,36	0,23	0,31

Classificazione Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >34-40t Euro-3	0	1	0,47	0,29	0,20	0,15
TT/AT >34-40t Euro-4	0	1	0,09	0,05	0,03	0,02
TT/AT >34-40t Euro-5	0	1	0,09	0,05	0,03	0,02
TT/AT >40-50t 80ties	0	1	1,53	1,02	0,72	0,55
TT/AT >40-50t Euro-1	0	1	1,29	0,83	0,57	0,44
TT/AT >40-50t Euro-2	0	1	0,58	0,41	0,26	0,36
TT/AT >40-50t Euro-3	0	1	0,51	0,32	0,22	0,17
TT/AT >40-50t Euro-4	0	1	0,10	0,05	0,03	0,02
TT/AT >40-50t Euro-5	0	1	0,10	0,05	0,03	0,02
TT/AT >50-60t 80ties	0	1	1,83	1,23	0,86	0,65
TT/AT >50-60t Euro-1	0	1	1,55	1,01	0,70	0,54
TT/AT >50-60t Euro-2	0	1	0,72	0,50	0,32	0,44
TT/AT >50-60t Euro-3	0	1	0,60	0,38	0,26	0,20
TT/AT >50-60t Euro-4	0	1	0,11	0,06	0,04	0,03
TT/AT >50-60t Euro-5	0	1	0,11	0,06	0,04	0,03
TT/AT >14-20t 80ties	0	1	1,10	0,67	0,46	0,36
TT/AT >14-20t Euro-1	0	1	0,69	0,41	0,28	0,22
TT/AT >14-20t Euro-2	0	1	0,27	0,19	0,13	0,16
TT/AT >14-20t Euro-3	0	1	0,30	0,17	0,12	0,09
TT/AT >14-20t Euro-4	0	1	0,06	0,03	0,02	0,01
TT/AT >14-20t Euro-5	0	1	0,06	0,03	0,02	0,02

Tabella 5: Emissione di FC per tipologia di rimorchi/autoarticolati, a pieno carico, con gradiente stradale 0%.

Classificazione Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >20-28t 80ties	0	1	572,17	419,98	317,56	253,16
TT/AT >20-28t Euro-1	0	1	507,86	377,59	287,23	227,97
TT/AT >20-28t Euro-2	0	1	470,75	361,08	279,06	218,85
TT/AT >20-28t Euro-3	0	1	492,33	372,64	285,50	224,04
TT/AT >20-28t Euro-4	0	1	458,66	347,49	265,88	207,62
TT/AT >20-28t Euro-5	0	1	468,23	353,76	270,04	210,60
TT/AT >28-34t 80ties	0	1	607,07	454,58	343,78	265,82
TT/AT >28-34t Euro-1	0	1	542,71	409,88	311,68	240,84
TT/AT >28-34t Euro-2	0	1	505,89	394,20	304,52	231,23
TT/AT >28-34t Euro-3	0	1	526,73	405,40	310,49	235,94
TT/AT >28-34t Euro-4	0	1	488,35	377,47	288,88	217,01
TT/AT >28-34t Euro-5	0	1	499,71	384,15	293,03	220,60
TT/AT >34-40t 80ties	0	1	717,82	542,91	407,60	303,03
TT/AT >34-40t Euro-1	0	1	631,27	481,68	363,78	270,11
TT/AT >34-40t Euro-2	0	1	605,52	471,67	360,36	264,42
TT/AT >34-40t Euro-3	0	1	626,62	481,90	364,79	267,98
TT/AT >34-40t Euro-4	0	1	579,78	447,17	338,38	246,53
TT/AT >34-40t Euro-5	0	1	588,77	454,82	343,99	249,02
TT/AT >40-50t 80ties	0	1	809,05	621,94	470,74	345,99
TT/AT >40-50t Euro-1	0	1	724,97	551,76	417,23	312,70

Classificazione - Tipologia	Gradiente (%)	Carico (%)	EF (g/km) 15 km/h	EF (g/km) 30 km/h	EF (g/km) 50 km/h	EF (g/km) 86 km/h
TT/AT >40-50t Euro-2	0	1	696,32	544,29	416,72	305,25
TT/AT >40-50t Euro-3	0	1	712,66	551,48	423,70	299,00
TT/AT >40-50t Euro-4	0	1	662,90	511,64	392,30	276,29
TT/AT >40-50t Euro-5	0	1	677,41	520,98	398,34	279,79
TT/AT >50-60t 80ties	0	1	993,98	762,21	581,44	407,48
TT/AT >50-60t Euro-1	0	1	870,20	676,53	512,81	368,12
TT/AT >50-60t Euro-2	0	1	837,05	671,94	508,93	380,08
TT/AT >50-60t Euro-3	0	1	858,42	675,99	515,20	363,78
TT/AT >50-60t Euro-4	0	1	799,74	630,34	479,81	336,25
TT/AT >50-60t Euro-5	0	1	819,24	643,16	488,30	342,94
TT/AT >14-20t 80ties	0	1	458,17	317,45	238,55	200,39
TT/AT >14-20t Euro-1	0	1	387,10	271,10	209,34	177,73
TT/AT >14-20t Euro-2	0	1	365,75	261,71	203,90	172,40
TT/AT >14-20t Euro-3	0	1	378,97	274,18	210,49	176,11
TT/AT >14-20t Euro-4	0	1	355,43	256,72	196,56	163,91
TT/AT >14-20t Euro-5	0	1	362,98	261,60	199,79	166,18

Queste stime non tengono, tuttavia, conto dei fattori di dispersione atmosferica specifici dell'area geografica e della formazione di inquinanti secondari.

Al fine di effettuare le opportune valutazioni, si riportano di seguito le quantità dei mezzi stimati in via approssimativa e relativi alla sola consegna del materiale in cantiere all'interno dello stabilimento ILVA di Taranto:

<i>Parco Minerali</i>			
	<i>Descrizione attività</i>	<i>N° mezzi/gg</i>	<i>N° mezzi totali</i>
a)	Fornitura di strutture metalliche per la nuova copertura del parco minerale.	circa 10	circa 1.420
b)	Opere civili relative a fondazioni speciali e superficiali.	circa 30	circa 5.800
c)	Fornitura di calcestruzzo in cantiere.	circa 10	circa 2.750

Con riferimento ai percorsi per le suddette attività, si evidenzia quanto segue:

- voce a), si riferisce al tragitto dei mezzi dalle officine dell'impresa esecutrice (site in Regione Friuli Venezia Giulia) allo stabilimento ILVA di Taranto;
- voce b), si riferisce agli spostamenti all'interno dello stesso stabilimento ILVA di Taranto;
- voce c), è presumibile ipotizzare che si riferisca a percorsi all'interno della Provinciale di Taranto o comunque all'interno di un raggio di 20 km.

Si evidenzia che le quantità definitive saranno valutate con la conclusione del progetto esecutivo dell'opera oggetto del contratto.

Per il parco fossili, numero e tipologia di mezzi di trasporto, numero di viaggi e livelli emissivi attesi si confermano uguali a quelli considerati per il parco minerali.

<i>Parco Fossile</i>			
	<i>Descrizione attività</i>	<i>N° mezzi/gg</i>	<i>N° mezzi totali</i>
a)	Fornitura di strutture metalliche per la nuova copertura del parco minerale.	circa 10	circa 1.420
b)	Opere civili relative a fondazioni speciali e superficiali.	circa 30	circa 5.800
c)	Fornitura di calcestruzzo in cantiere.	circa 10	circa 2.750

B. Quadro di riferimento ambientale

Atmosfera

Punto 2

Approfondire la descrizione dello stato attuale della qualità dell'aria inserendo dati quantitativi (livelli inquinanti centraline site in prossimità del sito di impianto)

Con riferimento allo stato attuale della qualità dell'aria, gli inquinanti specifici riconducibili ai parchi primari sono PM10 e PM2,5 e pertanto si allegano i report ricavati dai dati mensili di ARPA PUGLIA sulla qualità dell'aria nella Regione.

Ad ogni buon conto, al fine di illustrare in modo completo lo stato attuale della qualità dell'aria si allegano anche le relazioni "Monitoraggio della qualità dell'aria nella Regione Puglia" elaborati da ARPA Puglia relativamente al periodo 2011-2014.

Tutti la documentazione sopra illustrata è contenuta nell'allegato 1 "Richiesta integrazioni - Punto 2 – Atmosfera".

Suolo e sottosuolo

Punto 3

Quantificare terre e rocce da scavo da smaltire specificando le caratteristiche della discarica interna che verrà utilizzata per lo smaltimento anche al fine di valutarne l'idoneità

In relazione alla richiesta di informazioni sui quantitativi e sulla destinazione delle terre e rocce da scavo rinvenienti dalla realizzazione dell'opera si precisa quanto segue.

L'ammontare delle terre e rocce da scavo che si origineranno durante le attività di realizzazione della copertura dei parchi materie prime è stata stimata come di seguito riepilogata.

Per il parco minerale:

- Scavo per le fondazioni mc 37.000
- Scavo per l'esecuzione di pali trivellati mc 19.000
- Scavo per la posa tubazioni interne mc 6.000
- Scavo per le vasche e tubazioni esterne mc 200

Le quantità sopra riportate sono da considerarsi indicative e soggette a variazioni in funzione della progettazione esecutiva delle opere e della tipologia di terreno che si andrà a trovare durante le lavorazioni.

Analogamente per il parco fossile:

- Scavo per le fondazioni mc 37.000
- Scavo per l'esecuzione di pali trivellati mc 19.000
- Scavo per la posa tubazioni interne mc 6.000
- Scavo per le vasche e tubazioni esterne mc 200

Per quanto inerente la possibile destinazione del rifiuto, indagini eseguite per altri interventi nella stessa Area, fanno presupporre un possibile recupero ambientale del materiale presso la cava Mater Gratiae sita nello stabilimento ILVA S.P.A. di Taranto (attività di recupero autorizzata con provvedimento AIA DVA-DEC_2010-0000450). La fattibilità di tale operazione sarà comunque ulteriormente verificata in corso d'opera quando si accerterà la conformità del rifiuto ai criteri di cui all'allegato 3 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

Nell'impossibilità di avviare le terre e rocce da scavo a recupero ambientale, tutto il rifiuto sarà avviato a smaltimento, fermo restando il rispetto dei criteri di accettabilità di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27/09/2010. In tali circostanze, si esclude l'impiego della discarica per rifiuti non pericolosi dello stabilimento ILVA S.P.A. di Taranto attualmente in esercizio data la ridotta capacità residua dell'impianto. Il rifiuto, pertanto, potrà essere avviato a smaltimento presso impianti terzi autorizzati o, qualora disponibile, nel nuovo impianto di discarica per rifiuti non pericolosi in attesa di autorizzazione alla realizzazione ed esercizio.

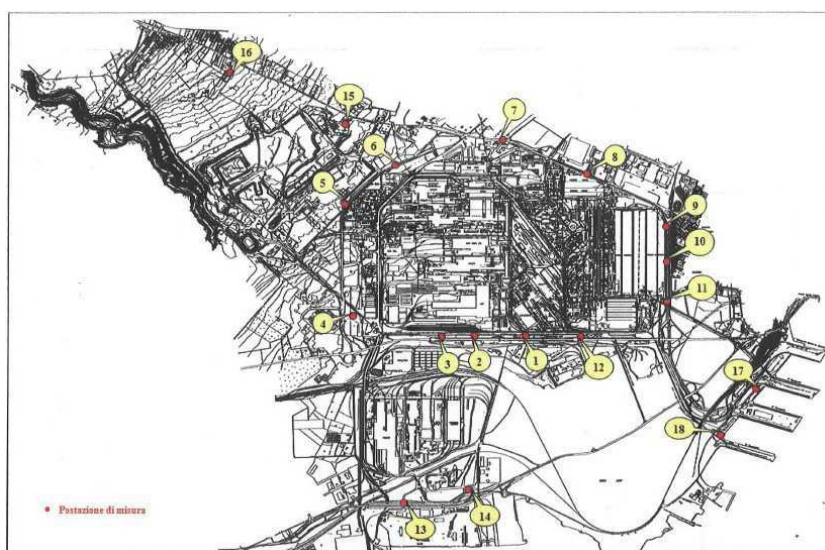
Si richiama l'attenzione sui risultati delle nuove indagini geologiche integrative che mostrano come, a partire dai 4 metri di profondità, si andranno a scavare terreni argillosi praticamente impermeabili e non contaminati.

Rumore

Punto 4

Approfondire la descrizione dello stato attuale della qualità del sito di impianto indicando la situazione attuale, gli impatti attesi dalle attività di cantiere, l'indicazione delle distanze e delle caratteristiche di tutti i ricettori sensibili

Sull'area ILVA è stata recentemente (agosto 2013, con integrazione aprile 2014) redatta una valutazione previsionale acustica, secondo gli standard normativi vigenti, la quale ha permesso di caratterizzare le sorgenti e di effettuare dei rilievi fonometrici all'interno del sito e nei recettori esterni. I punti su cui sono stati effettuati i rilievi fonometrici sono illustrati nella figura seguente.



Dalle misure fonometriche eseguite risulta che i valori di Leq [db(A)] al perimetro di stabilimento sono tutti al di sotto del limite di accettabilità previsti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 per zone esclusivamente industriali anche nelle condizioni più cautelative (notturne).

L'allegato 2 "Richiesta integrazioni – Punto 4 – Rumore", dove sono riportati i dati relativi all'impatto acustico, è composto dalla seguente documentazione:

- Relazione tecnica di Valutazione Impatto Acustico – Agosto 2013 –
- Integrazioni alla Relazione di Valutazione di Impatto Acustico – Aprile 2014 –
- All. 1 Schede punti di misura perimetro esterno

- All. 2 Schede caratterizzazione sorgenti interne
- All. 3 Aerofotogrammetria ILVA con sorgenti e punti di misura
- All. 4 Zonizzazione
- All. 5-A Simulazione altezza ricettori 1 e 50 m con SS7 TA-BR
- All. 5-B Simulazione altezza ricettori 1 e 50 m senza SS 7 TA-BR
- All. 6 Simulazione altezza ricettori 10 m 2013
- All. 7 Copie certificati di taratura

Relativamente all'impatto in fase di cantiere, le emissioni sonore saranno limitatamente presenti essendo legate al traffico veicolare (stimato un esiguo numero di viaggi/ora pari a circa 1-2), alla movimentazione dei mezzi utilizzati per la realizzazione del cantiere nonché alle attività di scavo delle fondazioni. Tali emissioni sono state considerate trascurabili sia in quanto si è ritenuta non significativa l'emissione, sia per l'assenza di ricettori abitativi o particolarmente sensibili alla componente lungo la strada di collegamento tra l'area di cantiere e i siti di cava che attraversa aree prevalentemente industriali. Dai risultati appare evidente il rispetto dei valori limite di emissione durante tutte le fasi di lavorazione dal punto di vista acustico in prossimità delle zone circostanti le aree di intervento, rientranti, in base alla bozza Piano di zonizzazione acustica del Comune di Taranto, nella classe IV (aree portuale e industriale) e nella classe III (aree residenziali di Lido Azzurro e quartiere Croce- Tamburi).

Anche per il valore limite differenziale di immissione non si rilevano criticità in prossimità dei ricettori abitativi presenti.

In conclusione si ritiene che l'impatto acustico del rumore può essere considerato trascurabile in tutte le fasi di realizzazione dell'opera.

Sulla base di questa valutazione non si ritiene necessario aggiungere ulteriori attività di verifica e monitoraggio per quanto riguarda il rumore in fase di cantiere.

A seguito della realizzazione dell'opera si avrà un impatto positivo sulla componente dovuto ad una consistente riduzione di emissioni sonore.

Flora e fauna

Punto 5

Quantificare più dettagliatamente il disturbo della fauna dovuto all'inquinamento acustico che viene riferito. Tale approfondimento dovrà contenere anche una proposta di adeguate misure di mitigazione

In relazione alla quantificazione del disturbo della fauna dovuto all'inquinamento acustico e alla relativa proposta di misure di mitigazione si evidenzia che, come riportato nello studio di impatto ambientale, il sito di copertura dei parchi primari risulta all'interno di un polo industriale e nell'area ristretta non risultano siti di rilievo conservazionistico per le specie selvatiche. Inoltre, come indicato nel paragrafo precedente, **l'impatto del rumore può essere considerato trascurabile in tutte le fasi** di realizzazione dell'opera e assente a seguito del completamento dell'opera.

Punto 6

Di fornire una descrizione delle tipologie di illuminazione e della modalità di schermatura a mitigazione dell'inquinamento luminoso

Con riferimento alla tipologia di illuminazione prevista, si specifica che **le attività di realizzazione delle coperture avverranno per la totalità in orario diurno**. Eventuali attività notturne che si dovessero rendere necessarie saranno svolte con l'ausilio di un adeguato sistema di illuminazione, in posizione ed intensità tale da garantire la corretta visibilità del lavoro specifico da realizzare e senza provocare abbagliamento per il personale impiegato (Legge Regione Puglia 23 novembre 2005, n. 15 e s.m.i.).

L'area di cantiere essendo recintata e trovandosi all'interno dello stabilimento ILVA sarà illuminata, durante le ore notturne, ai soli fini della sicurezza con livelli di illuminamento nettamente al di sotto della normativa vigente.

Monitoraggi

Punto 7

Integrare il SIA con la proposta di monitoraggio puntuale che comprenda, per ciascuna componente ambientale indagata:

- **L'individuazione delle modalità operative e delle tempistiche per il monitoraggio in fase di cantiere ed in fase di esercizio**
- **Un'adeguata giustificazione delle scelte operate**

Ad integrazione di quanto riportato nello studio di impatto ambientale con riferimento al piano di monitoraggio di seguito si riportano le modalità operative per il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali:

1. Atmosfera

2. Rumore

1. Per quanto riguarda la **componente atmosfera**, come descritto nel documento allegato 1, il monitoraggio sarà effettuato in continuo dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria site in prossimità del sito di impianto.

Le centraline misurano oltre a PM10 e PM2,5 anche altri parametri previsti dal D.Lgs. 155/2010.

Nonché gli inquinanti riconducibili ai parchi primari siano PM 2,5 e PM10 il monitoraggio sarà comunque effettuato su tutti i parametri. Il monitoraggio sarà effettuato sia nella fase di realizzazione dell'opera sia in fase di esercizio.

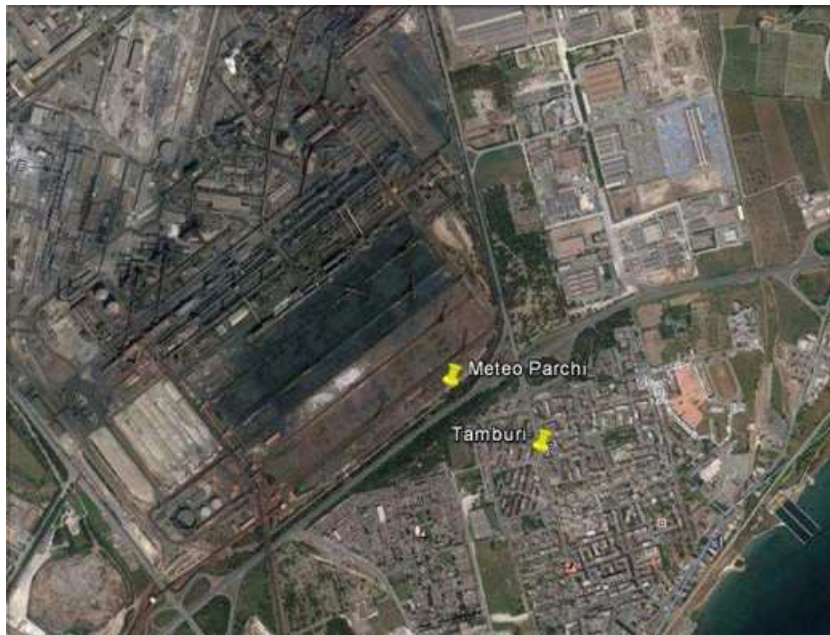
In particolare saranno utilizzate, ai fini del monitoraggio le centraline della rete ARPA Puglia e quelle della rete ILVA.

La seguente figura riporta l'ubicazione delle centraline ARPA limitrofe all'area ILVA:

- Via Machiavelli – Tamburi
- Via Archimede - Tamburi



La rete ILVA direttamente afferente all'area parchi è invece riportata nella seguente figura



Gli impatti sulla qualità dell'aria durante la fase di cantierizzazione e realizzazione dell'opera sono imputabili principalmente alle emissioni dei mezzi di cantiere e dei mezzi pesanti utilizzati per trasportare fino all'area di cantiere il materiale necessario alla realizzazione delle opere.

L'impatto prodotto sull'atmosfera durante la fase di cantiere è in parte dovuto alla sospensione/diffusione di polveri durante i lavori di adeguamento morfologico dell'area.

La produzione di polveri in cantiere è di difficile quantificazione ed è imputabile essenzialmente ai movimenti di terra (riporti, sbancamenti e movimenti in terra in generale) e al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori. Vista l'ubicazione del cantiere, lontano da ricettori, la prevedibile diffusione di polveri non arrecherà perturbazioni significative all'ambiente e alle attività antropiche. Ad ogni modo le emissioni di polveri saranno tenute per quanto possibile sotto controllo applicando opportune misure di mitigazione quali ad esempio un incremento della bagnatura delle strade.

L'impatto in fase di realizzazione dell'opera è da ritenersi trascurabile.

2. Con riferimento alla **componente rumore**, come illustrato al punto 4, si ritiene che l'impatto acustico possa essere considerato trascurabile in tutte le fasi di realizzazione ed esercizio dell'opera.

Sulla base di questa valutazione non si ritiene pertanto necessario aggiungere ulteriori attività di verifica e monitoraggio per quanto riguarda il rumore in fase di cantiere e di esercizio. A seguito della realizzazione dell'opera si avrà un impatto positivo sulla componente dovuto ad una consistente riduzione di emissioni sonore.

Varie

Punto 8

Fornire le opportune controdeduzioni alle eventuali osservazioni ad oggi pervenute

Non risultano ad oggi essere pervenute osservazioni da parte del pubblico.

Quadro Economico

Punto 9

Ai fini della valutazione della congruità del valore dell'opera dichiarato dal proponente, anche alla luce delle integrazioni richieste con il presente documento, si ritiene necessaria l'acquisizione della seguente documentazione aggiornata:

- **Computo metrico estimativo, con elenco prezzi unitario, comprensivo di riepilogo delle categorie di lavorazione**
- **Quadro economico generale distinto per lavori e spese generali (IVA compresa) concorrenti alla determinazione del valore dell'opera da assoggettare a calcolo del contributo dello 0,5 per mille**
- **Dichiarazione sostitutiva di atto notorio, rilasciata dal legale rappresentante del richiedente o dal professionista iscritto all'Albo responsabile del progetto e/o del relativo Studio di Impatto Ambientale, attestante il valore complessivo degli interventi, l'ammontare del relativo contributo dello 0,5 per mille e la tipologia delle opere da realizzare**

ILVA conferma la validità del quadro economico presentato anche alla luce delle integrazioni richieste dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS. Pertanto, non essendoci variazioni del quadro economico, si conferma anche la dichiarazione resa dal tecnico attestante il valore dell'opera e il versamento del contributo pari allo 0,5 per mille del valore delle opere.

Per l'intero progetto si allega il riepilogo delle categorie di lavorazioni con prezzi unitari e quantità definite sulla base del progetto definitivo presentato al Ministero dell'Ambiente¹.

Si precisa che per la copertura del Parco Minerale l'appalto a corpo è stato già aggiudicato all'impresa Cimolai S.p.A. per un importo coerente con quanto dichiarato.

¹ Cfr. Allegato 3 "Richiesta Integrazioni – Punto 9 – Computo metrico".