

COMUNE DI REGGIO EMILIA
AEROPORTO DI REGGIO EMILIA

PROPONENTE:



ARENA EVENTI CAMPOVOLO

INTERVENTO SULL'AREA NON OPERATIVA IN CONCESSIONE A AEROPORTO DI REGGIO EMILIA S.P.A.

Fase:

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Elaborato n°

SIA.06

ALLEGATO 2 allo STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Terre e Rocce da scavo

scala:

Elaborato:

PROGETTO:

IOTTI + PAVARANI ARCHITETTI

via Emilia all'Angelo 3, 42100 Reggio Emilia
tel/fax: 0522.302775
e-mail: studio@iotti-pavarani.com

COLLABORATORI: Roberto Bertani, Stefano Nicolini, Giulia Piacenti

Arch. Marco Pavarani

Arch. Paolo Iotti

STUDIO DI ARCHITETTURA ARCH. GUIDO TASSONI

Via A. Einstein n. 9 - 42100 Reggio Emilia
tel. 0522268206
e-mail: tassoni@esatecna.com

COLLABORATORI: Arch.Michele Ricco, Arch.Luca Romoli

Arch. Guido Tassoni

LAURO SACCHETTI ASSOCIATI

via del Chionso 28/a, 42122 Reggio Emilia
tel: 0522.271401, fax:0522.923700
e-mail: info@studlclsa.it

COLLABORATORI: Ing.Glanmaria Borellini, Ing.Daniele Del Rio,
Geom.Andrea Tonelli

Ing.Lauro Sacchetti

CONSULENTI:

VALUTAZIONI AMBIENTALI

Studio Alfa S.p.A.

Via V. Monti 1, - 42122 Reggio Emilia
tel. 0522 550905
e-mail: info@studioalfa.it

COLLABORATORI: Ing. Luigi Settembrini, Dott. Fabio Toni
Dott. Germano Bonetti, Ing. Guido Salvalai

Ing. Lucio Leoni

revisione	data	descrizione	approvato	data:
01	14.07.2017	modifiche/integrazioni in risposta alle richieste della CdS		LUGLIO 2017

TEAM DI LAVORO

Ing. Lucio Leoni
Responsabile del Settore Fisico di Studio Alfa Spa
Tecnico competente in acustica ambientale



Dott. Toni Fabio
Settore Fisico di Studio Alfa Spa



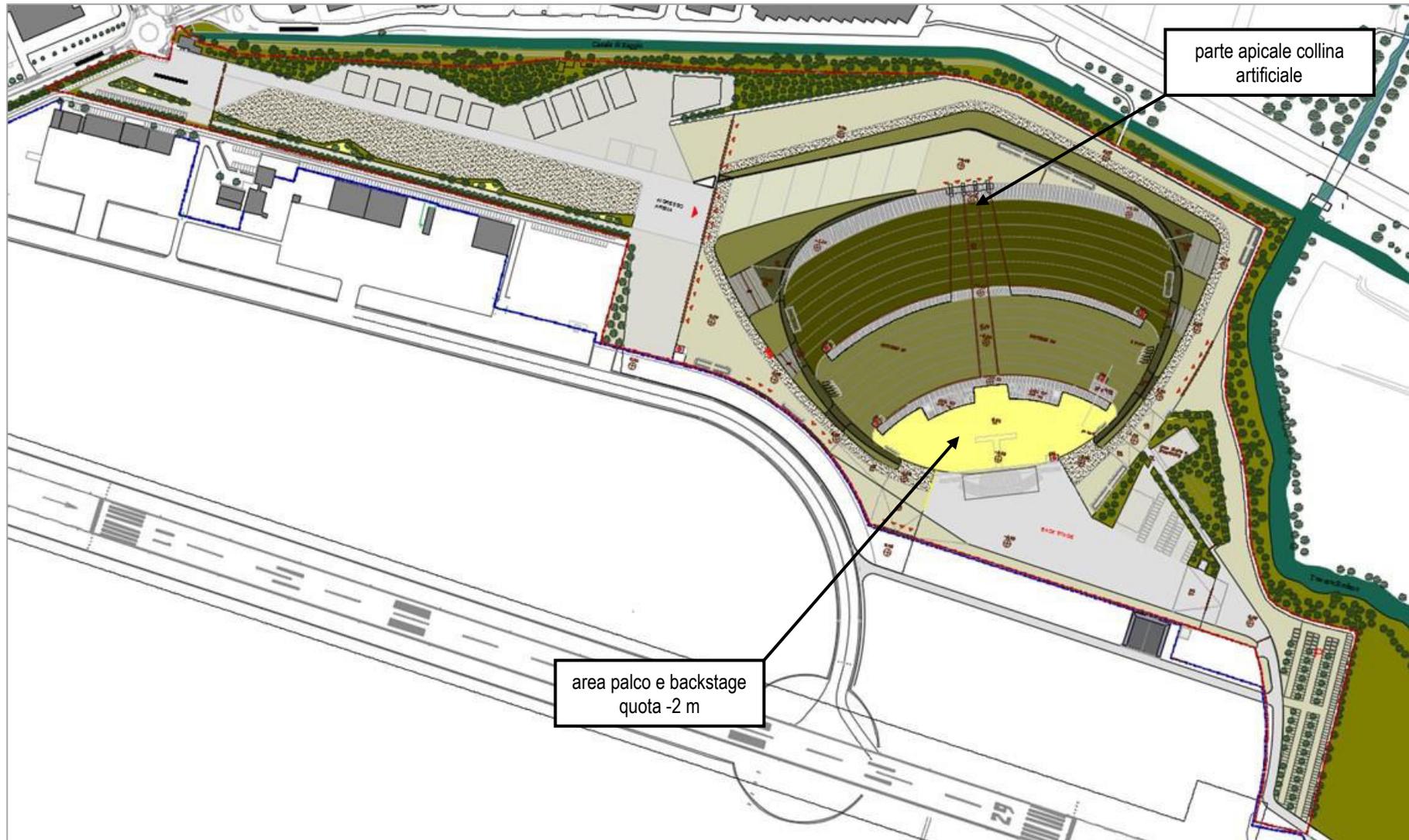
Ing. Luigi Settembrini
Settore Fisico di Studio Alfa Spa



Ing. Guido Salvalai
Settore Fisico di Studio Alfa Spa



Come indicato dalla documentazione di progetto, di cui nel seguito si riporta una tavola di inquadramento generale, questo prevede una movimentazione di terreno legata alla creazione di una zona più bassa rispetto all'attuale piano di campagna nell'area di collocazione del futuro palco e backstage, così come la realizzazione di una "collina artificiale" per la parte di Arena nella quale si troveranno gli spettatori dei futuri eventi.



Il materiale necessario per la realizzazione della zona in rilievo rispetto all'attuale piano di campagna sarà in parte costituito da terreno scavato in sito, in parte da "inerti da recupero" trasportati dall'esterno mediante autocarri.

Il progetto prevede in particolare la movimentazione delle seguenti quantità indicative di materiali:

ORIGINE DEL MATERIALE	QUANTITA' (m ³)
TERRENO SCAVATO IN SITO E RIUTILIZZATO PER LA REALIZZAZIONE DELLA "COLLINA ARTIFICIALE"	circa 60/70'000
MATERIALI INERTI TRASPORTATI DALL'ESTERNO DELL'AREA DI PROGETTO MEDIANTE AUTOCARRI	circa 110'000

In particolare il terreno scavato in sito verrà utilizzato per la rifinitura della parte apicale dell'opera e definirà il mantello del corpo del terrapieno costituito dai materiali inerti da recupero, così come il substrato del tappeto erboso soprastante. In riferimento alla normativa vigente esistono, nel caso specifico di interesse, tutte le prerogative per operare nel regime di esclusione dall'ambito di applicazione delle norme in materia di rifiuti.

Infatti il comma c) dell'art 185 del DLgs 152/2006 esclude "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso dell'attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato". Tale assunto rispecchia pienamente la casistica in esame.

Il terreno di riporto di provenienza sia interna che esterna sarà gestito ai sensi del DM 161 del 10/08/2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

In particolare ai terreni scavati e ricollocati nell'area di intervento verrà applicata la procedura di campionamento di cui all'Allegato 2 al DM 161/2012 e il set analitico di Tab. 4.1. A seguito dei risultati verranno valutate, in collaborazione con le Autorità Competenti, le Concentrazioni Soglia di Contaminazione da rispettare per garantire che non venga peggiorata la qualità ambientale del sito.

Per i terreni importati, in linea con i criteri ambientali e tecnici previsti dal relativo Piano di Utilizzo, saranno verificati i requisiti di cui all'Allegato 5 alla Parte IV del DLgs 152/2006, Tabella 1, Colonna A.

I materiali di origine esterna saranno essenzialmente della tipologia "inerti da recupero", in linea con una politica ambientale volta al riutilizzo a sostegno del risparmio di materie prime naturali, e gli stessi saranno tutti conformi alle normative vigenti e validati da Certificazione di conformità UNI EN.

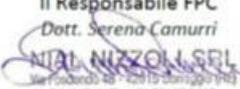
Indicativamente sono state individuate le seguenti tipologie tutte provenienti dallo stesso impianto di produzione (elenco esemplificativo e non esaustivo; eventuali ulteriori materiali inerti che si penserà di utilizzare seguiranno le stesse regole di conformità e avranno i necessari requisiti previsti dalla legislazione vigente):

- STABILIZZATO DI ROCCIA con marcatura CE UNI EN 13242
- RICICLATO MISTO con marcatura CE UNI EN 13242
- ECOSABBIA VT con marcatura CE UNI EN 13242

Si allegano gli attuali documenti di marcatura e relative analisi a dimostrazione della conformità ambientale.

I materiali in ingresso saranno accompagnati da Documenti di Trasporto (DdT) su cui saranno riportati i dati di provenienza, di trasporto, di destino e di tipologia di materiale e peso. Tutti i DdT verranno registrati con procedura informatica in modo da avere una banca dati fruibile per eventuali verifiche e controlli.

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE ai sensi del Regolamento n° 305/2011		
 0948	DoP n° 17/001 ECOSABBIA VT-FN_sott	
1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: ECOSABBIA VT-FN Aggregato grossolano per miscele bituminose, industriale, frantumato, composto da una miscela di vetri derivanti dalla raccolta differenziata di tubi catodici		
2. Numero di tipo: 000082 Numero di lotto: EVT-FN-feb2017		
3. Uso previsto del prodotto: UNI EN 13242 Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico		
4. Nome e indirizzo del Fabbricante:  Nial Nizzoli S.r.l. Via Dinazzano, 2 42015 Correggio (RE) Tel. (0522) 736448 Fax (0522) 736095	5. Nome e indirizzo del Mandatario: NA 6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: 2+ 8. Valutazione Tecnica Europea: NA	
7. L'organismo notificato TÜV Italia Srl ha effettuato l'ispezione iniziale della fabbrica e del controllo di produzione di fabbrica ed esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo di produzione di fabbrica secondo il Sistema 2+ e ha rilasciato il Certificato n° 0948-CPR-0271 .		
9. Prestazioni dichiarate:		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica Tecnica Armonizzata
Forma dei granuli	NPD	UNI EN 13242:2008
Granulometria	0/2 <i>G_{r,85}</i> <i>GT_{r,10}</i>	
Massa volumica	2,77 Mg/m ³	
Pulizia		
Contenuto di fini	<i>f₁₀</i>	
Blu di metilene (MB)	0,3 g _{col} /kg _{frak.02} <i>MB_{r,10}</i>	
Equivalente in sabbia (SE)	77% <i>SE</i>	
Percentuale di particelle frantumate	NPD	
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	NPD	
Stabilità di volume	NPD	
Assorbimento/suzione d'acqua	0,10 % <i>WA</i>	
Composizione/contenuto		
Solfati solubili in acido	<0,02 % <i>AS_{0,2}</i>	
Solfati idrosolubili	<0,02 % <i>SS_{0,2}</i>	
Zolfo totale	<0,01 % <i>S₁</i>	
Contenuto di carbonato	0,2 %	
Componenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici	Passa	

Resistenza all'attrito	NPD	
Rilascio di metalli pesanti	Valori entro i limiti di soglia *	
Rilascio di altre sostanze pericolose	Assente	
Durabilità al gelo/disgelo	NPD	
* Rif. Dlgs 205/10 e s.m.i. – Parere ISS n.36565 (II Integrazione)		
<p>10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.</p> <p>Firmato a nome e per conto del fabbricante</p> <p style="text-align: right;"> Il Responsabile FPC Dott. Serena Camurri  NTA NIZZOLI SRL <small>Via Fossardello 10 - 42015 Monticchio (MO) P.IVA/Cod. Fisc. 01664790363</small> </p> <p style="text-align: right;"><i>Revisione 0 del 23/03/2017</i></p>		

	DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE ai sensi del Regolamento n° 305/2011	
	DoP n° 17/001 RICICLATO	
1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: <p style="text-align: center;">RICICLATO MISTO</p> Aggregato in frazione unica, riciclato, frantumato, per miscele non legate e legate con leganti idraulici per l'impiego in opere d'ingegneria civile e nella costruzione di strade, composto da una miscela di materiali provenienti da opere di demolizione di edifici urbani costituita da frammenti di varia natura in prevalenza di calcestruzzo e laterizi, accompagnati da una significativa presenza di clasti riconducibili dal punto di vista litogenetico a calcari marnosi, arenarie carbonatiche e calcari.		
2. Numero di tipo: 000010 Numero di lotto: RIC-2017		
3. Uso previsto del prodotto: <p style="text-align: center;">UNI EN 13242</p> Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici da utilizzare per opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade		
4. Nome e indirizzo del Fabbricante:  Nial Nizzoli S.r.l. Via Dinazzano, 2 42015 Correggio (RE) Tel. (0522) 736448 Fax (0522) 736095		5. Nome e indirizzo del Mandatario: NA 6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: <p style="text-align: center;">2+</p> 8. Valutazione Tecnica Europea: NA
7. L'organismo notificato TÜV Italia Srl ha effettuato l'ispezione iniziale della fabbrica e del controllo di produzione di fabbrica ed esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo di produzione di fabbrica secondo il Sistema 2+ e ha rilasciato il Certificato n° 0948-CPR-0271 Rev. n° 1 in data 09/07/2015.		
9. Prestazioni dichiarate:		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica Tecnica Armonizzata
Forma dei granuli	NPD	UNI EN 13242:2008
Dimensione delle particelle	0/63	
Categoria di tolleranza	G _A 85	
Massa volumica dei granuli	2,24 Mg/m ³	
Purezza		
Contenuto in fini	f ₅	
Blu di metilene (MB)	NPD	
Equivalente in sabbia (SE)	30%	
Percentuale di particelle frantumate	NPD	
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	38	
Assorbimento/suzione d'acqua	7,90%	
Composizione/contenuto		
Solfati solubili in acido	0,09 %	
Solfati idrosolubili	0,07 %	
Zolfo totale	NPD	
Componenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici (sostanza umica)	NPD	

Costituenti dell'aggregato grosso riciclato	22,8	Rc _{22,8}
	56,1	Rb _{56,1}
	0,1	Rg _{0,1}
	0,1	Ra _{0,1}
	0	X ₁
	43,8	Rcug _{43,8}
Resistenza all'usura	NPD	
Rilascio di metalli pesanti mediante lisciviazione	Valori entro i limiti del DM 186/06	
Rilascio di altre sostanze pericolose (amianto)	Assente	
Durabilità al gelo/disgelo	NPD	
<p>10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.</p> <p>Firmato a nome e per conto del fabbricante</p> <p style="text-align: right;"> Il Responsabile FPG Dott. Serena Camurri  NITAL NIZZOLI SRL <small>Via Fondonzo 48 - 42015 Correggio (RE) P.NA/Cod. Fisc. 01684790353</small> </p> <p style="text-align: right;"><i>Revisione 0 del 23/03/2017</i></p>		

 0948	DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE ai sensi del Regolamento n° 305/2011	
	DoP n° 17/001 STABILIZZATO NATURALE DI ROCCIA	
1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: <p style="text-align: center;">STABILIZZATO NATURALE DI ROCCIA</p> Aggregato in frazione unica, per miscele non legate e legate con leganti idraulici per l'impiego in opere d'ingegneria civile e nella costruzioni di strade composto da terre e rocce da scavo naturali costituite in prevalenza da marne, arenarie a cemento calcareo e da calcari marnosi.		
2. Numero di tipo: 000080 Numero di lotto: STABILIZZATO NAT_2017		
3. Uso previsto del prodotto: <p style="text-align: center;">UNI EN 13242</p> Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici da utilizzare per opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade		
4. Nome e indirizzo del Fabbricante:  Nial Nizzoli S.r.l. Via Dinazzano, 2 42015 Correggio (RE) Tel. (0522) 736448 Fax (0522) 736095		5. Nome e indirizzo del Mandatario: NA 6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: <p style="text-align: center;">2+</p> 8. Valutazione Tecnica Europea: NA
7. L'organismo notificato TÜV Italia Srl ha effettuato l'ispezione iniziale della fabbrica e del controllo di produzione di fabbrica ed esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo di produzione di fabbrica secondo il Sistema 2+ e ha rilasciato il Certificato n° 0948-CPR-0271 Rev. n° 1 in data 09/07/2015.		
9. Prestazioni dichiarate:		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica Tecnica Armonizzata
Forma dei granuli		
Coefficiente di appiattimento	29	$F_{I,35}$
Indice di forma	25	SI_{40}
Granulometria		
Granulometria tipica	0/63	$G_{A,85}$
Categoria di tolleranza		$GT_{A,10}$
Massa volumica dei granuli	2,51 Mg/m ³	
Purezza		
Contenuto in fini		f_3
Blu di metilene	NPD	MB
Equivalente in sabbia	14%	SE
Percentuale di particelle frantumate		$C_{90/3}$
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	65	LA_{65}
Assorbimento/suzione d'acqua	4,41 %	
Composizione/contenuto		
Solfati solubili in acido	<0,02 %	$AS_{0,2}$
Solfati idrosolubili	<0,02 %	$SS_{0,2}$
Zolfo totale	NPD	
		UNI EN 13242:2008

Resistenza all'usura	NPD	
Rilascio di metalli pesanti mediante lisciviazione	Valori entro i limiti del DM 186/06	
Rilascio di altre sostanze pericolose (amianto)	Assente	
Durabilità al gelo/disgelo	NPD	
<p>10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.</p> <p>Firmato a nome e per conto del fabbricante</p> <div style="text-align: right;"> <p>Il Responsabile FPC Dott. Serena Camurri  NITAL NIZZOLI SRL Via Fondando 48 - 42015 Correggio (RE) P.NA/Cod. Fisc. 01684790353</p> </div> <p style="text-align: right;"><i>Revisione 0 del 23/03/2017</i></p>		