

ALLEGATO 1

RISULTATI MODELLO ACUSTICO

Comune	Casa n.	Piano n.	volume associato [m³]	Distanza [m]	Altezza relativa [m]	strada associata	Abitanti associati	Livello limite [dB(A)]		A] - Situazione attuale [dB(A)]				B] - Situazione post interventi di bonifica [dB(A)]				Efficacia media interventi	Tipo Casa	Isolamento Speciale		
								day	night	day	out	night	out	day	out	night	out					
Cinisello Balsamo	679	Piano terra	663	134	9.9	Sv. A4	7	70	60	54.9			50.6		54.9			50.6		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	679	1° piano	663	134	12.9	Sv. A4	7	70	60	57.9			53.7		57.9			53.7		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	680	Piano terra	276	156	9.9	Sv. A4	3	70	60	44.2			39.9		44.2			39.9		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	681	Piano terra	423	132	9.3	Sv. A4	4	70	60	59.2			55.0		59.2			55.0		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	681	1° piano	423	132	12.3	Sv. A4	4	70	60	61.8			57.5		61.8			57.5		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	682	Piano terra	108	131	9	Sv. A4	1	70	60	58.7			54.4		58.7			54.4		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	683	Piano terra	223	130	8.8	Sv. A4	2	70	60	56.5			52.2		56.5			52.2		0.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	684	Piano terra	134	169	8.6	Sv. A4	1	70	60	48.3			44.1		40.0			30.2		13.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	685	1° piano	554	172	11.5	Sv. A4	6	70	60	56.4			52.2		50.5			46.3		5.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	686	Piano terra	331	177	7.9	Sv. A4	3	67	57	52.6			48.4		47.6			43.4		5.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	686	1° piano	331	177	10.9	Sv. A4	3	70	60	54.3			50.0		48.4			44.1		5.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	686	2° piano	331	177	13.9	Sv. A4	3	70	60	56.9			52.7		50.2			46.0		6.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	686	3° piano	331	177	16.9	Sv. A4	3	70	60	58.9			54.7		51.1			46.9		7.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	687	Piano terra	666	124	7.8	Sv. A4	7	67	57	59.1			54.9		53.4			49.2		5.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	687	1° piano	666	124	10.8	Sv. A4	7	67	57	62.3			58.0	*	59.0			54.7		3.3	Abitativa	
Cinisello Balsamo	687	2° piano	666	124	13.8	Sv. A4	7	67	57	65.5			61.3	*	59.8			55.6		5.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	687	3° piano	666	124	16.8	Sv. A4	7	67	57	68.6	*		64.3	*	63.7			59.4	*	4.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	688	1° piano	581	171	10.4	Sv. A4	6	70	60	57.0			52.7		50.8			46.5		6.2	Abitativa	
Cinisello Balsamo	688	2° piano	581	171	13.4	Sv. A4	6	70	60	58.8			54.6		51.3			47.1		7.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	689	Piano terra	195	121	7.3	Sv. A4	2	67	57	57.0			52.7		51.7			47.4		5.3	Abitativa	
Cinisello Balsamo	690	Piano terra	1119	119	7.1	Sv. A4	11	67	57	61.5			57.2	*	53.9			49.6		7.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	690	1° piano	1119	119	10.1	Sv. A4	11	67	57	65.2			60.9	*	62.1			57.8	*	3.1	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	2° piano	1119	119	13.1	Sv. A4	11	67	57	69.0	*		64.8	*	62.3			58.1	*	6.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	3° piano	1119	119	16.1	Sv. A4	11	70	60	70.3	*		66.0	*	64.6			60.3	*	5.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	4° piano	1119	119	19.1	Sv. A4	11	70	60	71.9	*		67.6	*	65.8			61.5	*	6.1	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	5° piano	1119	119	22.1	Sv. A4	11	70	60	73.1	*		68.9	*	67.1			62.9	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	6° piano	1119	119	25.1	Sv. A4	11	67	57	73.5	*		69.3	*	67.7	*		63.5	*	5.8	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	690	7° piano	1119	119	28.1	Sv. A4	11	67	57	73.7	*		69.5	*	67.9	*		63.7	*	5.8	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	691	Piano terra	286	163	6.9	Sv. A4	3	67	57	44.1			39.8		40.0			33.9		5.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	692	1° piano	631	12	8.9	Sv. A4	6	70	60	80.4	*		76.1	*	70.6	*		66.3	*	9.8	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	693	1° piano	415	50	8.5	Sv. A4	4	70	60	70.9	*		66.6	*	62.9			58.6		8.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	694	Piano terra	363	161	6.6	Sv. A4	4	67	57	59.3			55.0		55.5			51.2		3.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	694	1° piano	363	161	9.6	Sv. A4	4	67	57	62.6			58.3	*	61.6			57.3	*	1.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	695	Piano terra	846	193	6.7	Sv. A4	8	70	60	54.1			49.8		51.3			47.0		2.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	695	1° piano	846	193	9.7	Sv. A4	8	70	60	57.7			53.4		56.1			51.8		1.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	695	2° piano	846	193	12.7	Sv. A4	8	70	60	60.3			56.0		60.2			55.9		0.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	Piano terra	860	228	1.4	Sv. A4	9	67	57	49.8			45.5		47.7			43.4		2.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	1° piano	860	228	4.4	Sv. A4	9	67	57	50.7			46.4		47.9			43.6		2.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	2° piano	860	228	7.4	Sv. A4	9	67	57	51.4			47.1		48.8			44.5		2.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	3° piano	860	228	10.4	Sv. A4	9	67	57	52.3			48.0		50.7			46.4		1.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	4° piano	860	228	13.4	Sv. A4	9	67	57	53.3			49.0		51.8			47.5		1.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	5° piano	860	228	16.4	Sv. A4	9	67	57	54.6			50.3		53.2			48.9		1.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	696	6° piano	860	228	19.4	Sv. A4	9	67	57	56.9			52.6		55.2			50.9		1.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	697	1° piano	869	66	8.5	Sv. A4	9	70	60	67.6			63.3	*	59.5			55.2		8.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	698	Piano terra	653	113	5.1	Sv. A4	7	65	55	59.7			55.4	*	56.3			52.0		3.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	698	1° piano	653	113	8.1	Sv. A4	7	65	55	63.2			58.9	*	57.1			52.8		6.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	699	Piano terra	1040	145	5.1	Sv. A4	10	62	52	54.0			49.7		46.9			42.6		7.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	699	1° piano	1040	145	8.1	Sv. A4	10	62	52	57.7			53.4	*	55.2			50.9		2.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	699	2° piano	1040	145	11.1	Sv. A4	10	62	52	60.3			56.0	*	57.4			53.1	*	2.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	699	3° piano	1040	145	14.1	Sv. A4	10	62	52	63.3	*		59.0	*	60.8			56.5	*	2.5	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	700	Piano terra	1884	77	4.1	Sv. A4	19	70	60	65.0			60.7	*	59.2			54.9		5.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	700	1° piano	1884	77	7.1	Sv. A4	19	70	60	67.2			63.0	*	60.4			56.2		6.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	701	Piano terra	834	115	4.4	Sv. A4	8	65	55	64.0			59.7	*	55.2			50.9		8.8	Abitativa	
Cinisello Balsamo	701	1° piano	834	115	7.4	Sv. A4	8	65	55	67.1	*		62.8	*	59.4			55.1	*	7.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	2° piano	834	115	10.4	Sv. A4	8	65	55	68.6	*		64.3	*	61.6			57.3	*	7.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	3° piano	834	115	13.4	Sv. A4	8	65	55	70.9	*		66.6	*	64.9			60.6	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	4° piano	834	115	16.4	Sv. A4	8	65	55	72.7	*		68.4	*	66.9	*		62.6	*	5.8	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	5° piano	834	115	19.4	Sv. A4	8	65	55	73.4	*		69.1	*	67.2	*		62.9	*	6.2	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	6° piano	834	115	22.4	Sv. A4	8	65	55	73.8	*		69.5	*	67.8	*		63.5	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	701	7° piano	834	115	25.4	Sv. A4	8	65	55	74.2	*		69.9	*	68.5	*		64.2	*	5.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	702	Piano terra	490	173	0.7	Sv. A4	5	62	52	41.9			37.7		40.7			36.5		1.2	Abitativa	
Cinisello Balsamo	703	Piano terra	407	63	3.8	Sv. A4	4	70	60	73.9	*		69.6	*	65.6			61.3	*	8.3	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	703	1° piano	407	63	6.8	Sv. A4	4	70	60	74.5	*		70.2	*	65.8			61.5	*	8.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE

Comune	Casa n.	Piano n.	volume associato [m³]	Distanza [m]	Altezza relativa [m]	strada associata	Abitanti associati	Livello limite [dB(A)]		A] - Situazione attuale [dB(A)]				B] - Situazione post interventi di bonifica [dB(A)]				Efficacia media interventi	Tipo Casa	Isolamento Speciale
								day	night	day	out	night	out	day	out	night	out			
Cinisello Balsamo	703	2° piano	407	63	9.8	Sv. A4	4	70	60	74.9	*	70.7	*	66.3		62.1	*	8.6	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	704	Piano terra	98	61	3.5	Sv. A4	1	70	60	73.0	*	68.7	*	63.9		59.6		9.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	704	1° piano	98	61	6.5	Sv. A4	1	70	60	74.1	*	69.8	*	64.2		59.9		9.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	705	Piano terra	442	111	3.9	Sv. A4	4	65	55	67.7	*	63.4	*	59.8		55.5	*	7.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	705	1° piano	442	111	6.9	Sv. A4	4	65	55	70.0	*	65.7	*	61.6		57.3	*	8.4	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	705	2° piano	442	111	9.9	Sv. A4	4	65	55	70.5	*	66.2	*	62.0		57.7	*	8.5	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	705	3° piano	442	111	12.9	Sv. A4	4	65	55	71.6	*	67.3	*	64.3		60.0	*	7.3	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	705	4° piano	442	111	15.9	Sv. A4	4	65	55	73.1	*	68.9	*	66.1	*	61.9	*	6.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	705	5° piano	442	111	18.9	Sv. A4	4	65	55	73.9	*	69.6	*	66.9	*	62.6	*	7.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	706	1° piano	605	117	6.3	Sv. A4	6	65	55	70.0	*	65.7	*	64.5		60.2	*	5.5	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	706	2° piano	605	117	9.3	Sv. A4	6	65	55	70.4	*	66.1	*	64.9		60.6	*	5.5	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	706	3° piano	605	117	12.3	Sv. A4	6	65	55	71.0	*	66.7	*	65.3	*	61.0	*	5.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	707	4° piano	596	134	15.2	Sv. A4	6	65	55	69.6	*	65.4	*	63.3		59.1	*	6.3	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	708	Piano terra	794	53	2	Sv. A4	8	70	60	61.4		57.1		40.0		34.7		22.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	708	1° piano	794	53	5	Sv. A4	8	70	60	66.5		62.2	*	56.5		52.2		10.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	708	2° piano	794	53	8	Sv. A4	8	70	60	73.1	*	68.8	*	66.0		61.7	*	7.1	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	708	3° piano	794	53	11	Sv. A4	8	70	60	74.7	*	70.4	*	67.0		62.7	*	7.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	709	Piano terra	340	47	2	Sv. A4	3	70	60	72.2	*	67.9	*	61.6		57.3		10.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	709	1° piano	340	47	5	Sv. A4	3	70	60	72.8	*	68.5	*	63.1		58.8		9.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	709	2° piano	340	47	8	Sv. A4	3	70	60	74.8	*	70.5	*	67.4		63.1	*	7.4	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	710	Piano terra	689	42	-4.2	A4	7	67	57	70.2	*	65.9	*	56.7		52.4		13.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	710	1° piano	689	42	-1.2	A4	7	67	57	72.0	*	67.7	*	59.0		54.7		13.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	711	Piano terra	366	61	-4.5	A4	4	65	55	40.0		35.4		40.0		30.0		5.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	712	Piano terra	339	59	-4.7	A4	3	67	57	41.6		37.4		40.0		32.4		5.0	Abitativa	
Cinisello Balsamo	713	Piano terra	391	201	-3.8	A4	4	67	57	50.6		46.6		48.7		44.7		1.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	713	1° piano	391	201	-0.8	A4	4	65	55	57.4		53.2		54.5		50.3		2.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	714	Piano terra	109	190	-3.8	A4	1	67	57	66.3		62.0	*	58.8		54.5		7.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	714	1° piano	109	190	-0.8	A4	1	67	57	67.6	*	63.3	*	60.3		56.0		7.3	Abitativa	
Cinisello Balsamo	715	Piano terra	350	183	-3.6	A4	4	67	57	65.8		61.6	*	56.9		52.7		8.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	715	1° piano	350	183	-0.6	A4	4	67	57	66.9		62.6	*	59.2		54.9		7.7	Abitativa	
Cinisello Balsamo	716	Piano terra	708	244	-3.1	A4	7	65	55	59.0		54.7		52.6		48.3		6.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	716	1° piano	708	244	-0.1	A4	7	65	55	61.4		57.1	*	54.0		49.7		7.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	717	Piano terra	359	164	-3.3	A4	4	67	57	68.3	*	64.0	*	61.4		57.1	*	6.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	717	1° piano	359	164	-0.3	A4	4	67	57	69.1	*	64.8	*	62.8		58.5	*	6.3	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	718	1° piano	459	237	0.5	A4	5	65	55	58.2		54.0		52.7		48.5		5.5	Abitativa	
Cinisello Balsamo	719	Piano terra	585	200	-2.4	A4	6	67	57	69.0	*	64.7	*	63.3		59.0	*	5.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	719	1° piano	585	200	0.6	A4	6	67	57	70.1	*	65.8	*	63.7		59.4	*	6.4	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	719	2° piano	585	200	3.6	A4	6	67	57	70.5	*	66.2	*	63.8		59.5	*	6.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	720	Piano terra	542	216	-2.3	A4	5	67	57	67.1	*	62.8	*	60.7		56.4		6.4	Abitativa	
Cinisello Balsamo	720	1° piano	542	216	0.7	A4	5	67	57	67.1	*	62.9	*	61.2		57.0		5.9	Abitativa	
Cinisello Balsamo	720	2° piano	542	216	3.7	A4	5	67	57	67.7	*	63.4	*	61.6		57.3	*	6.1	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	Piano terra	741	181	-1.9	A4	7	67	57	71.1	*	66.8	*	65.1		60.8	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	1° piano	741	181	1.1	A4	7	67	57	71.2	*	66.9	*	65.2		60.9	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	2° piano	741	181	4.1	A4	7	67	57	71.2	*	67.0	*	65.2		61.0	*	6.0	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	3° piano	741	181	7.1	A4	7	67	57	71.3	*	67.1	*	65.4		61.2	*	5.9	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	4° piano	741	181	10.1	A4	7	67	57	71.5	*	67.2	*	65.8		61.5	*	5.7	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	5° piano	741	181	13.1	A4	7	67	57	71.6	*	67.3	*	66.2		61.9	*	5.4	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	721	6° piano	741	181	16.1	A4	7	67	57	71.7	*	67.4	*	66.6		62.3	*	5.1	Abitativa	FINESTRE ANTIRUMORE
Cinisello Balsamo	722	Piano terra	253	246	0.7	A4	3	70	60	62.0		57.8		52.9		48.7		9.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	722	1° piano	253	246	3.7	A4	3	70	60	62.8		58.6		55.2		51.0		7.6	Abitativa	
Cinisello Balsamo	734	Piano terra	1568	248	-2.6	A4	16	65	55	46.9		42.6		44.7		40.5		2.1	Abitativa	
Cinisello Balsamo	734	1° piano	1568	248	0.4	A4	16	65	55	47.4		43.2		45.2		41.0		2.2	Abitativa	
Cinisello Balsamo	734	2° piano	1568	248	3.4	A4	16	65	55	48.0		43.7		45.8		41.5		2.2	Abitativa	
Cinisello Balsamo	756	Piano terra	950	112	3	A4	143	50	40	56.3	*			54.6	*			1.7	Sensibile-Scuola	FINESTRE ANTIRUMORE

ALLEGATO 2

INDAGINI ACUSTICHE

R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI FISSE

Punto
A4-R3-CIN-01

Ricettore / Indirizzo
Via Cornaggia 52 - Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione del ricettore

Il ricettore è costituito da una palazzina residenziale di quattro piani fuori terra in un ambito fortemente urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di edifici pluripiano con destinazioni d'uso prevalentemente residenziali e terziarie. Il fonometro è stato posizionato a 4 metri d'altezza dal piano campagna sul lato maggiormente esposto alle emissioni acustiche dell'autostrada A4.

Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97
<input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91
<input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata
<input type="checkbox"/> Aree protette 50 / 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree residenziali 55 / 45 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree miste 60 / 50 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana 65 / 55 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali 70 / 70 dB(A) | <input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91
<input type="checkbox"/> Classe A65 / 55 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe B60 / 50 dB(A)
<input type="checkbox"/> Esclus. industriale70 / 70 dB(A)
<input type="checkbox"/> Territorio nazionale70 / 60 dB(A)

<input checked="" type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04
<input type="checkbox"/> Ricettore sensibile.....50 / 40 dB(A)
<input checked="" type="checkbox"/> Fascia A70 / 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia B65 / 55 dB(A) |
|---|--|

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

- Tipologia:
- traffico stradale: Autostrada A4, parcheggio Hotel Holiday Inn
 - traffico ferroviario:
 - cantiere:
 - altro: Aerei e attività edili

Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo il tracciato dell'autostrada A4, a cui si associano componenti derivanti dai sorvoli aerei della zona, dal parcheggio dell'albergo limitrofo e da alcune attività edili presenti durante la campagna di misura.

Strumentazione adottata e localizzazione

Fonometro integratore Larson-Davis 831 S.N.3498 , Preamplificatore Larson-Davis PRM831 S.N. 026154, Microfono PCB 377B02 S.N. 141386, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 6260, Software di analisi: NWin ver. 2.7.3

Impostazioni eccedenze:
Livello:
Durata min.:

Sintesi misure

	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
L _{Aeq} 6÷22 [dBA]	57.3	57.5	57.5	56.6	54.8	57.5	60	57.6
L _{Aeq} 22÷6 [dBA]	51	51	51.5	51.5	50	51.3	54.5	51.8

Tecnico competente

Data	Nome e cognome	Firma e timbro
30/11/2014	INZERILLO GIOVANNI	



Punto A4-R3-CIN-01	Ricettore / Indirizzo Via Cornaggia 52 - Cinisello Balsamo (MI)							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Data inizio	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	03/11	28-03/11
Note								
L _{Aeq, TM} [dBA]	57.3	57.5	57.5	56.6	54.8	57.5	60	57.6
L ₁ [dBA]	65.8	65.9	65.7	65.3	62.2	66.1	67.1	65.7
L ₅ [dBA]	59.5	59.9	59.7	58.6	56.9	59.9	62.5	61.1
L ₁₀ [dBA]	58.4	58.7	58.7	57.5	55.9	59	61.8	59.7
L ₅₀ [dBA]	56.4	56.5	56.6	55.1	53.8	56.4	59.3	56.1
L ₉₀ [dBA]	53.8	53.6	54.2	53.2	51.5	53.2	55.8	53.1
L ₉₅ [dBA]	52.6	52.4	53.3	52.6	50.6	52.5	55	52.2
L ₉₉ [dBA]	50.5	50.5	51.9	51.2	48.7	51.4	53.3	50.4
L _{imax} [dBA]								
LFM _X [dBA]	82.6	87.7	84	88	75.2	84.7	87.8	88
L _{smax} [dBA]								
K _J [dBA]								
K _T [dBA]								
K _B [dBA]								
L _{Aeq, TRC} [dBA]	57.3	57.5	57.5	56.6	54.8	57.5	60.0	57.6
Note:								
Parametri meteorologici giornalieri stazione meteo								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Condizioni cielo								
Temperatura (°C)								
Umidità rel. (%)								
Vel. vento (m/s)								
Direzione vento								
Sorgente stradale:								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Veic. leggeri / h								
Veic. pesanti / h								
Motocicli / h								

Punto A4-R3-CIN-01	Ricettore / Indirizzo Via Cornaggia 52 - Cinisello Balsamo (MI)							
RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)								
Parametri	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Data inizio	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	03/11	28-03/11
Note								
L _{Aeq, TM} [dBA]	51	51	51.5	51.5	50	51.3	54.5	51.8
L ₁ [dBA]	57.3	56.9	57.4	56.2	54.7	57.1	59.9	58.4
L ₅ [dBA]	55.4	55	55.5	54.6	53.2	55.4	58.4	56.2
L ₁₀ [dBA]	54.2	54	54.4	53.8	52.6	54.4	57.6	54.8
L ₅₀ [dBA]	49.3	49.9	50.2	50.7	49.2	50	53.4	50.3
L ₉₀ [dBA]	42.9	43.8	44.8	47.3	45.5	43.9	46.9	45
L ₉₅ [dBA]	41.3	42.3	43.5	46.5	44.8	42.7	45.6	43.5
L ₉₉ [dBA]	39.7	40.3	41.9	45.1	43.6	40.8	43.7	40.9
L _{imax} [dBA]								
LFM _X [dBA]	72.2	73.6	74.8	71.1	81.9	68.7	80.2	81.9
L _{smax} [dBA]								
K _J [dBA]								
K _T [dBA]								
K _B [dBA]								
L _{Aeq, TRC} [dBA]	51.0	51.0	51.5	51.5	50.0	51.3	54.5	51.8
Note:								
Parametri meteorologici giornalieri stazione meteo								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Condizioni cielo								
Temperatura (°C)								
Umidità rel. (%)								
Vel. vento (m/s)								
Direzione vento								
Sorgente stradale:								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Veic. leggeri / h								
Veic. pesanti / h								
Motocicli / h								

Punto
A4-R3-CIN-01

Ricettore / Indirizzo
Via Cornaggia 52 - Cinisello Balsamo (MI)

Foto



Ortofoto



R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI FISSE

Punto
A4-R3-CIN-02

Ricettore / Indirizzo
Via Cornaggia 33 - Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione del ricettore

Il ricettore è costituito da una palazzina residenziale di otto piani fuori terra in un ambito fortemente urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di edifici pluripiano con destinazioni d'uso prevalentemente residenziali e terziarie. Il fonometro è stato posizionato sul balcone del settimo piano sul lato maggiormente esposto alle emissioni acustiche dell'autostrada A4.

Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97
<input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91
<input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata
<input type="checkbox"/> Aree protette 50 / 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree residenziali 55 / 45 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree miste 60 / 50 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana 65 / 55 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali 70 / 70 dB(A) | <input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91
<input type="checkbox"/> Classe A65 / 55 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe B60 / 50 dB(A)
<input type="checkbox"/> Esclus. industriale70 / 70 dB(A)
<input type="checkbox"/> Territorio nazionale70 / 60 dB(A)

<input checked="" type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04
<input type="checkbox"/> Ricettore sensibile.....50 / 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia A70 / 60 dB(A)
<input checked="" type="checkbox"/> Fascia B65 / 55 dB(A) |
|---|--|

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

- Tipologia:
- traffico stradale: Autostrada A4, viale Fulvio Testi
 - traffico ferroviario:
 - cantiere:
 - altro: Aerei

Descrizione: Le sorgenti di rumore principali sono costituite dai transiti veicolari continui lungo i tracciati dell'autostrada A4 e di viale Fulvio Testi, a cui si associano componenti derivanti dai sorvoli aerei della zona.

Strumentazione adottata e localizzazione

Fonometro integratore Larson-Davis 831 S.N.3495 , Preamplificatore Larson-Davis PRM831 S.N. 026150, Microfono PCB 377B02 S.N. 141387, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 6260, Software di analisi: NWin ver. 2.7.3	Impostazioni eccedenze: Livello: Durata min.:
---	---

Sintesi misure

	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
L _{Aeq} 6÷22 [dBA]	62.5	62.6	62.6	61.6	60.8	61.9	64.6	62.5
L _{Aeq} 22÷6 [dBA]	56.8	57.4	57.4	57.9	57.1	57	59.6	57.7

Tecnico competente

Data	Nome e cognome	Firma e timbro
30/11/2014	INZERILLO GIOVANNI	



Punto A4-R3-CIN-02	Ricettore / Indirizzo Via Cornaggia 33 - Cinisello Balsamo (MI)							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Data inizio	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	03/11	28-03/11
Note								
L _{Aeq, TM} [dBA]	62.5	62.6	62.6	61.6	60.8	61.9	64.6	62.5
L ₁ [dBA]	67.6	67.4	67.4	66.6	66.2	67.1	68.7	67.7
L ₅ [dBA]	65.4	65.2	65.1	64.5	63.5	64.7	67.1	65.8
L ₁₀ [dBA]	64.3	64.3	64.2	63.4	62.5	63.7	66.5	64.8
L ₅₀ [dBA]	62	62.1	62.1	61	60.1	61.3	64.3	61.8
L ₉₀ [dBA]	59.9	59.9	60.3	59.3	57.7	59.2	61.2	59.3
L ₉₅ [dBA]	58.7	58.7	59.7	58.8	56.6	58.7	60.5	58.5
L ₉₉ [dBA]	56.8	56.9	58.3	57.5	54.4	58	59.1	56.6
L _{imax} [dBA]								
LFM _X [dBA]	76.6	79.5	79.9	76.7	80.5	78.5	79.7	85.7
L _{smax} [dBA]								
K _J [dBA]								
K _T [dBA]								
K _B [dBA]								
L _{Aeq, TRC} [dBA]	62.5	62.6	62.6	61.6	60.8	61.9	64.6	62.5
Note:								
Parametri meteorologici giornalieri stazione meteo								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Condizioni cielo								
Temperatura (°C)								
Umidità rel. (%)								
Vel. vento (m/s)								
Direzione vento								
Sorgente stradale:								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Veic. leggeri / h								
Veic. pesanti / h								
Motocicli / h								

Punto A4-R3-CIN-02	Ricettore / Indirizzo Via Cornaggia 33 - Cinisello Balsamo (MI)							
RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)								
Parametri	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Data inizio	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	03/11	28-03/11
Note								
L _{Aeq, TM} [dBA]	56.8	57.4	57.4	57.9	57.1	57	59.6	57.7
L ₁ [dBA]	63.2	63.5	63.5	63.2	62.6	62.8	65.2	64
L ₅ [dBA]	61.2	61.2	61.3	60.9	60.4	60.9	63.6	61.8
L ₁₀ [dBA]	60.1	60.2	60.3	60	59.7	59.9	62.8	60.6
L ₅₀ [dBA]	55.5	56.4	56.4	57.2	56.1	55.9	58.7	56.6
L ₉₀ [dBA]	50.5	51.5	52	54.5	52.6	50.6	52.3	51.8
L ₉₅ [dBA]	49.1	50.1	50.8	53.7	51.8	49.4	50.5	50.4
L ₉₉ [dBA]	47.1	48.2	48.9	52.3	50.2	47.7	48.2	48.2
L _{imax} [dBA]								
LFM _X [dBA]	69	74.5	69.9	70	69.5	70.9	71.2	74.5
L _{smax} [dBA]								
K _J [dBA]								
K _T [dBA]								
K _B [dBA]								
L _{Aeq, TRC} [dBA]	56.8	57.4	57.4	57.9	57.1	57.0	59.6	57.7
Note:								
Parametri meteorologici giornalieri stazione meteo								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Condizioni cielo								
Temperatura (°C)								
Umidità rel. (%)								
Vel. vento (m/s)								
Direzione vento								
Sorgente stradale:								
	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	SETT
Veic. leggeri / h								
Veic. pesanti / h								
Motocicli / h								

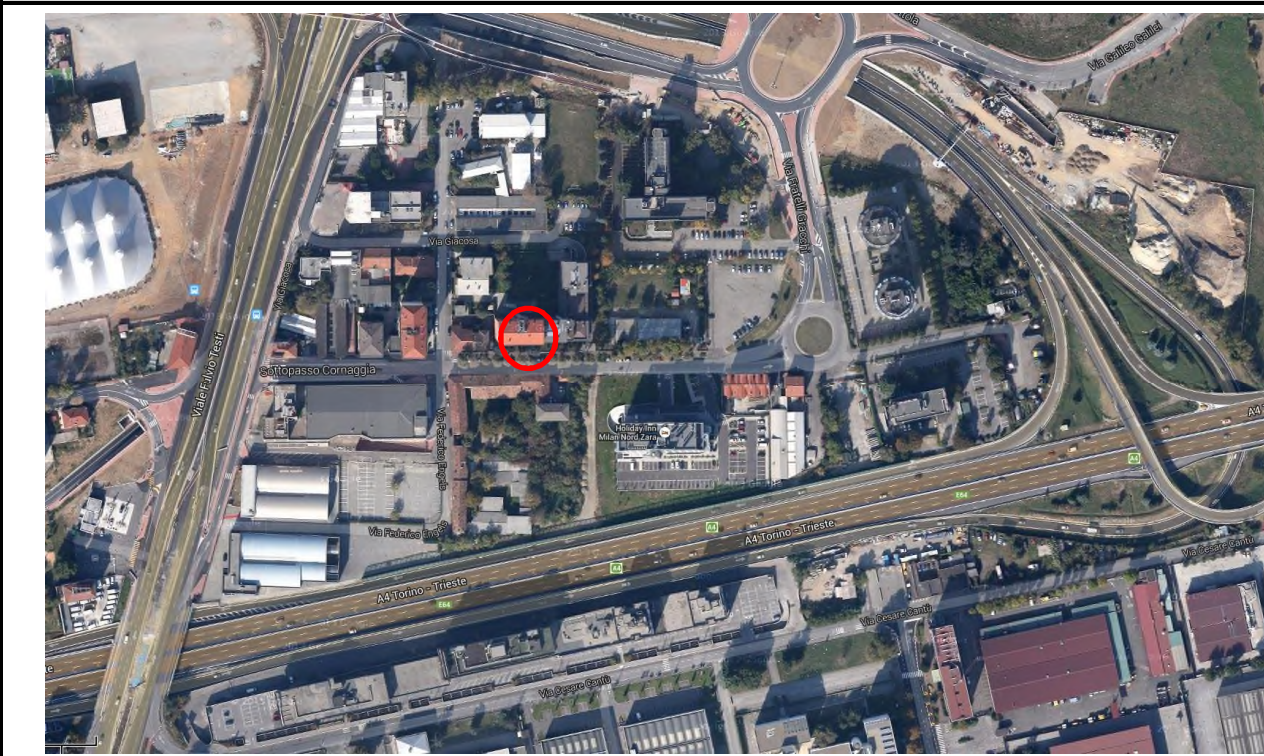
Punto
A4-R3-CIN-02

Ricettore / Indirizzo
Via Cornaggia 33 - Cinisello Balsamo (MI)

Foto



Ortofoto



ALLEGATO 3

INDAGINI CARATTERIZZAZIONE TERRE

Spett.le
SPEA ENGINEERING SPA
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO MI
Fax

08/02/2019

Gentile Cliente,

Vi inviamo ☐ il(i) rapporto(i) di prova, ☐ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SS1 CA1a Lab ID: 01/195044 Report n°: 947259/19
Customer SmpName: SS1 CA2a Lab ID: 02/195044 Report n°: 947260/19
Customer SmpName: SS1 CA3a Lab ID: 03/195044 Report n°: 947261/19
Customer SmpName: SS6 CA1a Lab ID: 04/195044 Report n°: 947262/19
Customer SmpName: SS6 CA2a Lab ID: 05/195044 Report n°: 947263/19
Customer SmpName: SS6 CA3a Lab ID: 06/195044 Report n°: 947264/19
Customer SmpName: AC1 CA1a Lab ID: 07/195044 Report n°: 947265/19
Customer SmpName: AC2 CA1a Lab ID: 08/195044 Report n°: 947266/19
Customer SmpName: AC3 CA1a Lab ID: 09/195044 Report n°: 947267/19
Customer SmpName: AC4 CA1a Lab ID: 10/195044 Report n°: 947268/19
Customer SmpName: AC5 CA1a Lab ID: 11/195044 Report n°: 947269/19
Customer SmpName: AC6 CA1a Lab ID: 12/195044 Report n°: 947270/19
Customer SmpName: AC7 CA1a Lab ID: 13/195044 Report n°: 947271/19
Customer SmpName: AC8 CA1a Lab ID: 14/195044 Report n°: 947272/19
Customer SmpName: AC9 CA1a Lab ID: 15/195044 Report n°: 947273/19
Customer SmpName: AC10 CA1a Lab ID: 16/195044 Report n°: 947274/19
Customer SmpName: AC11CA1a Lab ID: 17/195044 Report n°: 947275/19
Customer SmpName: AC12 CA1a Lab ID: 18/195044 Report n°: 947276/19
Customer SmpName: AC2 CA1a Lab ID: 19/195044 Report n°: 947277/19
Customer SmpName: AC3 CA1a Lab ID: 20/195044 Report n°: 947278/19
Customer SmpName: AC5 CA1a Lab ID: 21/195044 Report n°: 947279/19
Customer SmpName: AC7 CA1a Lab ID: 22/195044 Report n°: 947280/19
Customer SmpName: AC8 CA1a Lab ID: 23/195044 Report n°: 947281/19

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

CHELAB S.r.l

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947259/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS1 CA1a
Identificazione interna	01 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	86,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	68,0 ± 8,2	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	7,1 ± 1,8	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,050	mg/Kg	0,060		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	5,8 ± 1,5	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	48 ± 12	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,057		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	39,0 ± 9,9	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 7,1	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	69 ± 17	mg/Kg	1,20		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,250 ± 0,050	mg/Kg	0,0160		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,8	mg/Kg	0,67	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,050 ± 0,010	mg/Kg	0,000360		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0087 ± 0,0026	mg/Kg	0,000320	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0088 ± 0,0026	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0086 ± 0,0026	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0080 ± 0,0024	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0080 ± 0,0024	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00043	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00042	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00048 ± 0,00014	mg/Kg	0,00036	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00077 ± 0,00023	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00053 ± 0,00016	mg/Kg	0,000310	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0040	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS1 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS1 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947260/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS1 CA2a
Identificazione interna	02 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	71,0 ± 8,6	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<770	mg/Kg	770		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<770	mg/Kg	770		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	8,20 ± 2	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,063		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,5 ± 1,6	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	57 ± 14	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,41 ± 0,10	mg/Kg	0,060		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	41 ± 10	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	61 ± 15	mg/Kg	0,350		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,6	mg/Kg	0,270		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	71 ± 18	mg/Kg	1,30		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,060	mg/Kg	0,0200		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	10,0 ± 3,1	mg/Kg	0,70	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,020	mg/Kg	0,000350		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,027 ± 0,010	mg/Kg	0,000310	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,027 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,024 ± 0,010	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,019 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0038	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0039 ± 0,0012	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0034 ± 0,0010	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00094 ± 0,00028	mg/Kg	0,00035	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00099 ± 0,00030	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,019 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,042 ± 0,010	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS1 CA2a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS1 CA2a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947261/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS1 CA3a
Identificazione interna	03 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	53,0 ± 6,4	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	4,9 ± 1,2	mg/Kg	0,240		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,078 ± 0,020	mg/Kg	0,047		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,2 ± 1,1	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,7	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	< 0,045	mg/Kg	0,045		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,7	mg/Kg	0,220		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	4,5 ± 1,1	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	8,9 ± 2,2	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 6,1	mg/Kg	0,200		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 6,1	mg/Kg	0,97		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,030	mg/Kg	0,0150		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,45	mg/Kg	0,45	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00024	mg/Kg	0,00024		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000210	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000150	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000170	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000140	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000200	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000190	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS1 CA3a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS1 CA3a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947262/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS6 CA1a
Identificazione interna	04 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	53,0 ± 6,4	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,3 ± 1,3	mg/Kg	0,240		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,048		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,3 ± 1,1	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	44 ± 11	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,180 ± 0,050	mg/Kg	0,045		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,7	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 11	mg/Kg	0,240		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,3	mg/Kg	0,270		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,2	mg/Kg	0,210		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	51 ± 13	mg/Kg	0,99		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,250 ± 0,050	mg/Kg	0,0140		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	2,10 ± 0,63	mg/Kg	0,41	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0300 ± 0,0037	mg/Kg	0,000220		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00280 ± 0,00085	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0064 ± 0,0019	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00065 ± 0,00019	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00068 ± 0,00020	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000220	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00038 ± 0,00012	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000240 ± 0,000073	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0079 ± 0,0024	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS6 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS6 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947263/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS6 CA2a
Identificazione interna	05 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	41,0 ± 4,9	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,90 ± 0,72	mg/Kg	0,190		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,036		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	2,60 ± 0,64	mg/Kg	0,180		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,3	mg/Kg	0,170		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,063 ± 0,020	mg/Kg	0,035		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,8	mg/Kg	0,170		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,6	mg/Kg	0,180		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	77 ± 19	mg/Kg	0,200		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,6	mg/Kg	0,160		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	57 ± 14	mg/Kg	0,75		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,030	mg/Kg	0,0110		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	2,80 ± 0,83	mg/Kg	0,34	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 22/01/19	< 50
I PA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0190 ± 0,0023	mg/Kg	0,000180		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00095	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00095	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00230 ± 0,00070	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00190 ± 0,00058	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00096	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00039 ± 0,00012	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00065 ± 0,00020	mg/Kg	0,000110	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000140 ± 0,000041	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000170 ± 0,000051	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00074	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00300 ± 0,00090	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 22/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS6 CA2a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS6 CA2a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947264/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	SS6 CA3a
Identificazione interna	06 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	86,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	74,0 ± 8,9	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	16,0 ± 4,1	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,067		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,2 ± 1,8	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,5	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	< 0,063	mg/Kg	0,063		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	47 ± 12	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,2	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,9	mg/Kg	0,370		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 11	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	54 ± 14	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,0170		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,71	mg/Kg	0,71	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0037	mg/Kg	0,0037		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0037	mg/Kg	0,0037		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0037	mg/Kg	0,0037		----- 22/01/19	< 50
I PA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000220	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: SS6 CA3a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: SS6 CA3a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947265/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC1 CA1a
Identificazione interna	07 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	73,0 ± 8,7	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	6,7 ± 1,7	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,060	mg/Kg	0,067		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	5,1 ± 1,3	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	47 ± 12	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,45 ± 0,11	mg/Kg	0,063		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,6	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	70 ± 18	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	45 ± 11	mg/Kg	0,370		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,5	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	66 ± 17	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,050	mg/Kg	0,0200		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	12,0 ± 3,6	mg/Kg	0,66	96,94 #	21/01/19 - 22/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,003	mg/Kg	0,003		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,003	mg/Kg	0,003		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,760 ± 0,090	mg/Kg	0,000350		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,180 ± 0,050	mg/Kg	0,000310	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,040	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,082 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,063 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,040	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0045	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0160 ± 0,0049	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0043 ± 0,0013	mg/Kg	0,00035	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0140 ± 0,0042	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0059 ± 0,0018	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,083 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,080	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC1 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC1 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947266/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA	
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)	
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA	
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni	
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	17-gen-19	
Identificazione del Cliente	AC2 CA1a	
Identificazione interna	08 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19	
Data Prelievo	15-gen-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044	

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	90,0 ± 2,2	%			22/01/19 - 23/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	67,0 ± 8,1	%			23/01/19 - 23/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 790	mg/Kg	790		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 790	mg/Kg	790		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 700	mg/Kg	700		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	6,1 ± 1,5	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,059		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,5 ± 1,1	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 11	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,98 ± 0,24	mg/Kg	0,056		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,5	mg/Kg	0,280		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	46 ± 12	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,7	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	56 ± 14	mg/Kg	1,20		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,040	mg/Kg	0,0180		23/01/19 - 23/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	9,3 ± 2,8	mg/Kg	0,66	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 22/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310		21/01/19 - 22/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 22/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		21/01/19 - 22/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 22/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 22/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,390 ± 0,050	mg/Kg	0,000350		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,087 ± 0,030	mg/Kg	0,000320	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,067 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,070 ± 0,020	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,033 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,068 ± 0,020	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0087 ± 0,0026	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0084 ± 0,0025	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00240 ± 0,00072	mg/Kg	0,00035	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0069 ± 0,0021	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,040	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC2 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC2 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947267/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC3 CA1a
Identificazione interna	09 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			22/01/19 - 23/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	73,0 ± 8,8	%			23/01/19 - 23/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	9,3 ± 2,3	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,270 ± 0,070	mg/Kg	0,066		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,1 ± 1,5	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	60 ± 15	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,063		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	42 ± 11	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	46 ± 12	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,370		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,9	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	67 ± 17	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,050	mg/Kg	0,0200		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	12,0 ± 3,5	mg/Kg	0,64	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,003	mg/Kg	0,003		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,003	mg/Kg	0,003		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,440 ± 0,050	mg/Kg	0,000340		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,090 ± 0,030	mg/Kg	0,000310	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,083 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,072 ± 0,020	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,058 ± 0,020	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,037 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,071 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0033	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0078 ± 0,0023	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00280 ± 0,00084	mg/Kg	0,00034	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0089 ± 0,0027	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00075	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,057 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC3 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC3 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947268/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC4 CA1a
Identificazione interna	10 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	75 ± 9	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	8,7 ± 2,2	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,050	mg/Kg	0,067		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,8 ± 1,7	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	60 ± 15	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,190 ± 0,050	mg/Kg	0,064		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	38,0 ± 9,4	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	87 ± 22	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,8	mg/Kg	0,380		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,6	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	81 ± 20	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,060	mg/Kg	0,0200		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	6,3 ± 1,9	mg/Kg	0,61	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,063 ± 0,010	mg/Kg	0,000330		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0033	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0033	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0140 ± 0,0042	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0085 ± 0,0026	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0097 ± 0,0029	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00170 ± 0,00051	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00047	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00035 ± 0,00011	mg/Kg	0,000330	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00032	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00046 ± 0,00014	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0082 ± 0,0025	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0170 ± 0,0050	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC4 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC4 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947269/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC5 CA1a
Identificazione interna	11 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%			22/01/19 - 23/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	76,0 ± 9,2	%			23/01/19 - 23/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	7,5 ± 1,9	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,290 ± 0,070	mg/Kg	0,067		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	5,9 ± 1,5	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	59 ± 15	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,064		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,8	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	52 ± 13	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,7	mg/Kg	0,380		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	30,0 ± 7,4	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	81 ± 20	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,060	mg/Kg	0,0210		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	7,2 ± 2,2	mg/Kg	0,68	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,190 ± 0,020	mg/Kg	0,000360		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,038 ± 0,010	mg/Kg	0,000330	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,035 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,036 ± 0,010	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,025 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,018 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,031 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00033	mg/Kg	0,00036	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0039 ± 0,0012	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00047	mg/Kg	0,000310	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,024 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,059 ± 0,020	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC5 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC5 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947270/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC6 CA1a
Identificazione interna	12 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	88,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	79,0 ± 9,4	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<730	mg/Kg	730		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<650	mg/Kg	650		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	7,8 ± 1,9	mg/Kg	0,370		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,290 ± 0,070	mg/Kg	0,071		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,5 ± 1,6	mg/Kg	0,350		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	62 ± 16	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,068		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	39,0 ± 9,6	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	49 ± 12	mg/Kg	0,360		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,40		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	32,0 ± 7,9	mg/Kg	0,310		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	76 ± 19	mg/Kg	1,50		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,270 ± 0,050	mg/Kg	0,0200		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	89 ± 27	mg/Kg	0,73	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- - 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- - 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	5,00 ± 0,74	mg/Kg	0,00350		----- - 24/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	2,10 ± 0,62	mg/Kg	0,0035	96,15 #	21/01/19 - 24/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,73 ± 0,22	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,45 ± 0,13	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,36 ± 0,11	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,34 ± 0,10	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,87 ± 0,26	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,060 ± 0,020	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,068 ± 0,020	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0170 ± 0,0050	mg/Kg	0,00039	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,022 ± 0,010	mg/Kg	0,00033	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,41 ± 0,12	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	3,9 ± 1,2	mg/Kg	0,00310	96,15 #	21/01/19 - 24/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC6 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC6 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947271/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC7 CA1a
Identificazione interna	13 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	91,0 ± 2,2	%			22/01/19 - 23/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	62,0 ± 7,4	%			23/01/19 - 23/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,0 ± 1,3	mg/Kg	0,270		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,190 ± 0,050	mg/Kg	0,052		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,6 ± 1,1	mg/Kg	0,250		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	49 ± 12	mg/Kg	0,250		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,050		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,250		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 11	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,2	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,3	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	60 ± 15	mg/Kg	1,10		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,060	mg/Kg	0,0170		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 15	mg/Kg	0,49	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,020	mg/Kg	0,000260		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,039 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,031 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,018 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,034 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0071 ± 0,0021	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0049 ± 0,0015	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00180 ± 0,00054	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0048 ± 0,0014	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00170 ± 0,00050	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,028 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,058 ± 0,020	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC7 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC7 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947272/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC8 CA1a
Identificazione interna	14 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	92,0 ± 2,2	%			22/01/19 - 23/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	56,0 ± 6,7	%			23/01/19 - 23/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<730	mg/Kg	730		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<650	mg/Kg	650		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,1 ± 1,3	mg/Kg	0,240		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,047		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,3 ± 1,1	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,5	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,045		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,6	mg/Kg	0,220		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 8,3	mg/Kg	0,230		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,2	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	20 ± 5	mg/Kg	0,200		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	57 ± 14	mg/Kg	0,97		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,050	mg/Kg	0,0150		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 7,1	mg/Kg	0,49	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	0,0029		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,110 ± 0,010	mg/Kg	0,000260		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,019 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,020 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,018 ± 0,010	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,017 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0097 ± 0,0029	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0046	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0035 ± 0,0011	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00095	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00091 ± 0,00027	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00082	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00100 ± 0,00031	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0046	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,027 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC8 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC8 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947273/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC9 CA1a
Identificazione interna	15 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	91,0 ± 2,2	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	59,0 ± 7,1	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 770	mg/Kg	770		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 770	mg/Kg	770		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,4 ± 1,3	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,052		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,10 ± 1	mg/Kg	0,250		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,9	mg/Kg	0,250		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,098 ± 0,020	mg/Kg	0,049		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,4	mg/Kg	0,240		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,8	mg/Kg	0,260		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,1	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	22,0 ± 5,5	mg/Kg	0,220		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	53 ± 13	mg/Kg	1,10		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,260 ± 0,050	mg/Kg	0,0170		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	34 ± 10	mg/Kg	0,52	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0026	mg/Kg	0,0026		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0026	mg/Kg	0,0026		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,030	mg/Kg	0,000280		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,038 ± 0,010	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,040 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,033 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,019 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,032 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0058 ± 0,0017	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00043	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00280 ± 0,00084	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00046	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,031 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC9 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC9 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947274/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC10 CA1a
Identificazione interna	16 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	39,0 ± 4,7	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<770	mg/Kg	770		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<770	mg/Kg	770		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	<680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,4 ± 1,3	mg/Kg	0,170		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,330 ± 0,080	mg/Kg	0,034		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	3,20 ± 0,81	mg/Kg	0,160		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,6	mg/Kg	0,160		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,032	mg/Kg	0,032		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,7	mg/Kg	0,160		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,5	mg/Kg	0,170		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	16,0 ± 4,1	mg/Kg	0,190		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	12 ± 3	mg/Kg	0,150		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	88 ± 22	mg/Kg	0,70		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,030	mg/Kg	0,0100		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 4,4	mg/Kg	0,37	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0032	mg/Kg	0,0032		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0032	mg/Kg	0,0032		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0190 ± 0,0022	mg/Kg	0,000200		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00094	mg/Kg	0,000180	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00290 ± 0,00088	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0035 ± 0,0011	mg/Kg	0,000150	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0034 ± 0,0010	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00044	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00280 ± 0,00085	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00053 ± 0,00016	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00055 ± 0,00016	mg/Kg	0,000120	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000200	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00045 ± 0,00014	mg/Kg	0,000140	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000320 ± 0,000096	mg/Kg	0,000170	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00260 ± 0,00079	mg/Kg	0,000130	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0052 ± 0,0016	mg/Kg	0,000160	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC10 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC10 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947275/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC11CA1a
Identificazione interna	17 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	74,0 ± 8,9	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 730	mg/Kg	730		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 780	mg/Kg	780		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 690	mg/Kg	690		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	9,5 ± 2,4	mg/Kg	0,350		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,62 ± 0,15	mg/Kg	0,068		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,6 ± 1,6	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	48 ± 12	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	< 0,065	mg/Kg	0,065		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	42 ± 10	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	39,0 ± 9,8	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,4	mg/Kg	0,38		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,4	mg/Kg	0,300		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	95 ± 24	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,050	mg/Kg	0,0190		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	9,5 ± 2,9	mg/Kg	0,63	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0250 ± 0,0030	mg/Kg	0,000340		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0051 ± 0,0015	mg/Kg	0,000300	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00080	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0045 ± 0,0014	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00076	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00084 ± 0,00025	mg/Kg	0,000240	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00073 ± 0,00022	mg/Kg	0,000200	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000310 ± 0,000092	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0037 ± 0,0011	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0087 ± 0,0026	mg/Kg	0,000270	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC11CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC11CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947276/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA	
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)	
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA	
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni	
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	17-gen-19	
Identificazione del Cliente	AC12 CA1a	
Identificazione interna	18 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19	
Data Prelievo	15-gen-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044	

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	88,0 ± 2,1	%			21/01/19 - 22/01/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	75 ± 9	%			22/01/19 - 22/01/19	
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto sul totale e sul secco a 105°C	< 770	mg/Kg	770		----- - 24/01/19	< 1000
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	< 720	mg/Kg	720		24/01/19 - 24/01/19	
0 A crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	< 770	mg/Kg	770		24/01/19 - 24/01/19	
0 A grunerite d'amianto (amosite) sul totale e sul secco a 105°C	< 680	mg/Kg	680		24/01/19 - 24/01/19	
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3051A 2007 + EFA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	6,7 ± 1,7	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,48 ± 0,12	mg/Kg	0,067		23/01/19 - 23/01/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	5,2 ± 1,3	mg/Kg	0,330		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	47 ± 12	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,076 ± 0,020	mg/Kg	0,064		23/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 8,3	mg/Kg	0,320		23/01/19 - 23/01/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	36 ± 9	mg/Kg	0,340		23/01/19 - 23/01/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,3	mg/Kg	0,380		23/01/19 - 23/01/19	< 600
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 6,1	mg/Kg	0,290		23/01/19 - 23/01/19	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	83 ± 21	mg/Kg	1,40		23/01/19 - 23/01/19	< 1500

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EFA 3060A 1996 + EFA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,060	mg/Kg	0,0210		23/01/19 - 24/01/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	8,2 ± 2,5	mg/Kg	0,61	96,94 #	21/01/19 - 23/01/19	< 750
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 5035A 2002 + EFA 8260D 2017					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		21/01/19 - 23/01/19	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		21/01/19 - 23/01/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		21/01/19 - 23/01/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova	+ EFA 8260D 2017					
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031		----- 23/01/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova	+ EFA 8270E 2017					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,010	mg/Kg	0,000330		----- 23/01/19	< 100
Metodo di Prova	EFA 3550C 2007 + EFA 8270E 2017					
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,020 ± 0,010	mg/Kg	0,000290	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,021 ± 0,010	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,022 ± 0,010	mg/Kg	0,000250	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,020 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0096 ± 0,0029	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0046	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0046 ± 0,0014	mg/Kg	0,000230	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00300 ± 0,00089	mg/Kg	0,000190	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00034	mg/Kg	0,000330	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00330 ± 0,00098	mg/Kg	0,000220	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00180 ± 0,00053	mg/Kg	0,000280	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,018 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,000260	96,15 #	21/01/19 - 23/01/19	< 50

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC12 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)


Descrizione: AC12 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947277/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC2 CA1a
Identificazione interna	19 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	8,2 ± 0,1	pH			23/01/19 - 23/01/19
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	47,0 ± 8,5	mg/L	5,40		23/01/19 - 23/01/19
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<8	mg/L	8		----- - 24/01/19
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,5	mg/L	7,5		24/01/19 - 24/01/19
0 A crocidolite	<8,0	mg/L	8,0		24/01/19 - 24/01/19
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<7,1	mg/L	7,1		24/01/19 - 24/01/19
Anioni					
Metodo di Prova	EFA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00230	mg/L	0,00230		24/01/19 - 24/01/19
Metodo di Prova	EFA 9056A 2007				
0 A cloruri	1,10 ± 0,21	mg/L	0,079		24/01/19 - 24/01/19
0 A fluoruri	0,120 ± 0,020	mg/L	0,0110		24/01/19 - 24/01/19
0 A nitrati	1,50 ± 0,26	mg/L	0,085		24/01/19 - 24/01/19
0 A solfati	4,50 ± 0,67	mg/L	0,140		24/01/19 - 24/01/19
Metalli					
Metodo di Prova	EFA 3005A 1992 + EFA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,0067 ± 0,0010	mg/L	0,000350		21/01/19 - 23/01/19
0 A bario	0,120 ± 0,020	mg/L	0,0000460		21/01/19 - 23/01/19
0 A berillio	0,000340 ± 0,000051	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19
0 A cadmio	0,000190 ± 0,000028	mg/L	0,000095		21/01/19 - 23/01/19
0 A cobalto	<0,000410	mg/L	0,000410		21/01/19 - 23/01/19
0 A cromo totale	0,00330 ± 0,00049	mg/L	0,000450		21/01/19 - 23/01/19

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metalli						
0 A mercurio	0,000280 ± 0,000042	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19	
0 A nichel	0,00300 ± 0,00045	mg/L	0,000430		21/01/19 - 23/01/19	
0 A piombo	0,092 ± 0,010	mg/L	0,000490		21/01/19 - 23/01/19	
0 A rame	0,043 ± 0,010	mg/L	0,000370		21/01/19 - 23/01/19	
0 A selenio	<0,000310	mg/L	0,000310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A vanadio	0,0110 ± 0,0016	mg/L	0,000380		21/01/19 - 23/01/19	
0 A zinco	0,039 ± 0,010	mg/L	0,00240		21/01/19 - 23/01/19	

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni Aggiuntive

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802)

Materiale di origine antropica presente nel terreno risulta essere ASSENTE

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC2 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione: AC2 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

RAPPORTO DI PROVA n° 947278/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC3 CA1a
Identificazione interna	20 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	7,6 ± 0,1	pH			23/01/19 - 23/01/19
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	23,0 ± 4,2	mg/L	5,40		23/01/19 - 23/01/19
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<8	mg/L	8		----- - 24/01/19
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,5	mg/L	7,5		24/01/19 - 24/01/19
0 A crocidolite	<8,0	mg/L	8,0		24/01/19 - 24/01/19
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<7,1	mg/L	7,1		24/01/19 - 24/01/19
Anioni					
Metodo di Prova	EFA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00230	mg/L	0,00230		24/01/19 - 24/01/19
Metodo di Prova	EFA 9056A 2007				
0 A cloruri	2,20 ± 0,39	mg/L	0,079		24/01/19 - 24/01/19
0 A fluoruri	0,083 ± 0,010	mg/L	0,0110		24/01/19 - 24/01/19
0 A nitrati	10,0 ± 1,9	mg/L	0,085		24/01/19 - 24/01/19
0 A solfati	5,00 ± 0,75	mg/L	0,140		24/01/19 - 24/01/19
Metalli					
Metodo di Prova	EFA 3005A 1992 + EFA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00410 ± 0,00062	mg/L	0,000350		21/01/19 - 23/01/19
0 A bario	0,067 ± 0,010	mg/L	0,0000460		21/01/19 - 23/01/19
0 A berillio	0,000150 ± 0,000023	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19
0 A cadmio	0,000120 ± 0,000018	mg/L	0,000095		21/01/19 - 23/01/19
0 A cobalto	<0,000410	mg/L	0,000410		21/01/19 - 23/01/19
0 A cromo totale	0,00140 ± 0,00021	mg/L	0,000450		21/01/19 - 23/01/19

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metalli						
0 A mercurio	<0,000097	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19	
0 A nichel	0,00150 ± 0,00022	mg/L	0,000430		21/01/19 - 23/01/19	
0 A piombo	0,0240 ± 0,0036	mg/L	0,000490		21/01/19 - 23/01/19	
0 A rame	0,0180 ± 0,0027	mg/L	0,000370		21/01/19 - 23/01/19	
0 A selenio	<0,000310	mg/L	0,000310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A vanadio	0,00440 ± 0,00066	mg/L	0,000380		21/01/19 - 23/01/19	
0 A zinco	0,0120 ± 0,0019	mg/L	0,00240		21/01/19 - 23/01/19	

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni Aggiuntive

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802)

Materiale di origine antropica presente nel terreno risulta essere ASSENTE

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC3 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione: AC3 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947279/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC5 CA1a
Identificazione interna	21 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	7,5 ± 0,1	pH			23/01/19 - 23/01/19
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	42,0 ± 7,5	mg/L	5,40		23/01/19 - 23/01/19
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<8,30	mg/L	8,30		----- - 24/01/19
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,8	mg/L	7,8		24/01/19 - 24/01/19
0 A crocidolite	<8,3	mg/L	8,3		24/01/19 - 24/01/19
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<7,4	mg/L	7,4		24/01/19 - 24/01/19
Anioni					
Metodo di Prova	EFA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00230	mg/L	0,00230		24/01/19 - 24/01/19
Metodo di Prova	EFA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,240 ± 0,040	mg/L	0,079		24/01/19 - 24/01/19
0 A fluoruri	0,470 ± 0,080	mg/L	0,0110		24/01/19 - 24/01/19
0 A nitrati	3,20 ± 0,57	mg/L	0,085		24/01/19 - 24/01/19
0 A solfati	3,00 ± 0,45	mg/L	0,140		24/01/19 - 24/01/19
Metalli					
Metodo di Prova	EFA 3005A 1992 + EFA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00380 ± 0,00057	mg/L	0,000350		21/01/19 - 23/01/19
0 A bario	0,160 ± 0,020	mg/L	0,0000460		21/01/19 - 23/01/19
0 A berillio	0,000490 ± 0,000074	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19
0 A cadmio	0,000280 ± 0,000042	mg/L	0,000095		21/01/19 - 23/01/19
0 A cobalto	0,000540 ± 0,000081	mg/L	0,000410		21/01/19 - 23/01/19
0 A cromo totale	0,00510 ± 0,00077	mg/L	0,000450		21/01/19 - 23/01/19

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metalli						
0 A mercurio	0,000230 ± 0,000035	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19	
0 A nichel	0,00470 ± 0,00071	mg/L	0,000430		21/01/19 - 23/01/19	
0 A piombo	0,067 ± 0,010	mg/L	0,000490		21/01/19 - 23/01/19	
0 A rame	0,036 ± 0,010	mg/L	0,000370		21/01/19 - 23/01/19	
0 A selenio	<0,000310	mg/L	0,000310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A vanadio	0,0076 ± 0,0011	mg/L	0,000380		21/01/19 - 23/01/19	
0 A zinco	0,0300 ± 0,0046	mg/L	0,00240		21/01/19 - 23/01/19	

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni Aggiuntive

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802)

Materiale di origine antropica presente nel terreno risulta essere ASSENTE

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC5 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione: AC5 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947280/19

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC7 CA1a
Identificazione interna	22 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	7,5 ± 0,1	pH			23/01/19 - 23/01/19
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	25,0 ± 4,5	mg/L	5,40		23/01/19 - 23/01/19
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	< 7,70	mg/L	7,70		----- - 24/01/19
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	< 7,2	mg/L	7,2		24/01/19 - 24/01/19
0 A crocidolite	< 7,7	mg/L	7,7		24/01/19 - 24/01/19
0 A grunerite d'amianto (amosite)	< 6,8	mg/L	6,8		24/01/19 - 24/01/19
Anioni					
Metodo di Prova	EFA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	< 0,00230	mg/L	0,00230		24/01/19 - 24/01/19
Metodo di Prova	EFA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,65 ± 0,12	mg/L	0,079		24/01/19 - 24/01/19
0 A fluoruri	0,470 ± 0,080	mg/L	0,0110		24/01/19 - 24/01/19
0 A nitrati	0,480 ± 0,090	mg/L	0,085		24/01/19 - 24/01/19
0 A solfati	13,0 ± 1,9	mg/L	0,140		24/01/19 - 24/01/19
Metalli					
Metodo di Prova	EFA 3005A 1992 + EFA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00310 ± 0,00047	mg/L	0,000350		21/01/19 - 23/01/19
0 A bario	0,053 ± 0,010	mg/L	0,0000460		21/01/19 - 23/01/19
0 A berillio	0,000120 ± 0,000017	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19
0 A cadmio	< 0,000095	mg/L	0,000095		21/01/19 - 23/01/19
0 A cobalto	< 0,000410	mg/L	0,000410		21/01/19 - 23/01/19
0 A cromo totale	0,00170 ± 0,00026	mg/L	0,000450		21/01/19 - 23/01/19

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metalli						
0 A mercurio	<0,000097	mg/L	0,000097		21/01/19	23/01/19
0 A nichel	0,00092 ± 0,00014	mg/L	0,000430		21/01/19	23/01/19
0 A piombo	0,0240 ± 0,0036	mg/L	0,000490		21/01/19	23/01/19
0 A rame	0,0140 ± 0,0020	mg/L	0,000370		21/01/19	23/01/19
0 A selenio	<0,000310	mg/L	0,000310		21/01/19	23/01/19
0 A vanadio	0,00590 ± 0,00089	mg/L	0,000380		21/01/19	23/01/19
0 A zinco	0,0088 ± 0,0013	mg/L	0,00240		21/01/19	23/01/19

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni Aggiuntive

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802)

Materiale di origine antropica presente nel terreno risulta essere ASSENTE

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC7 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione: AC7 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



RAPPORTO DI PROVA n° 947281/19 1

Cliente	SPEA ENGINEERING SPA
Indirizzo	Via Gerolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA ENGINEERING SPA
Progetto/Contratto	Adeguamento svincolo S. San Giovanni
Base/Sito	Cinisello Balsamo (MI)
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	17-gen-19
Identificazione del Cliente	AC8 CA1a
Identificazione interna	23 / 195044 RS: RH19SR0000154 INT: RH19IN0000212
Data emissione Rapporto di Prova	08-feb-19
Data Prelievo	15-gen-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale # COC_195044

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	7,6 ± 0,1	pH			23/01/19 - 23/01/19
Metodo di Prova	AFAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	22 ± 4	mg/L	5,40		23/01/19 - 23/01/19
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<8	mg/L	8		----- - 24/01/19
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,5	mg/L	7,5		24/01/19 - 24/01/19
0 A crocidolite	<8,0	mg/L	8,0		24/01/19 - 24/01/19
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<7,1	mg/L	7,1		24/01/19 - 24/01/19
Anioni					
Metodo di Prova	EFA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00230	mg/L	0,00230		24/01/19 - 24/01/19
Metodo di Prova	EFA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,210 ± 0,040	mg/L	0,079		24/01/19 - 24/01/19
0 A fluoruri	0,320 ± 0,060	mg/L	0,0110		24/01/19 - 24/01/19
0 A nitrati	0,420 ± 0,080	mg/L	0,085		24/01/19 - 24/01/19
0 A solfati	5,10 ± 0,76	mg/L	0,140		24/01/19 - 24/01/19
Metalli					
Metodo di Prova	EFA 3005A 1992 + EFA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00420 ± 0,00063	mg/L	0,000350		21/01/19 - 23/01/19
0 A bario	0,110 ± 0,020	mg/L	0,0000460		21/01/19 - 23/01/19
0 A berillio	0,000230 ± 0,000035	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19
0 A cadmio	0,000160 ± 0,000025	mg/L	0,000095		21/01/19 - 23/01/19
0 A cobalto	<0,000410	mg/L	0,000410		21/01/19 - 23/01/19
0 A cromo totale	0,00170 ± 0,00025	mg/L	0,000450		21/01/19 - 23/01/19

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metalli						
0 A mercurio	<0,000097	mg/L	0,000097		21/01/19 - 23/01/19	
0 A nichel	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000430		21/01/19 - 23/01/19	
0 A piombo	0,040 ± 0,010	mg/L	0,000490		21/01/19 - 23/01/19	
0 A rame	0,0180 ± 0,0027	mg/L	0,000370		21/01/19 - 23/01/19	
0 A selenio	<0,000310	mg/L	0,000310		21/01/19 - 23/01/19	
0 A vanadio	0,0078 ± 0,0012	mg/L	0,000380		21/01/19 - 23/01/19	
0 A zinco	0,0170 ± 0,0026	mg/L	0,00240		21/01/19 - 23/01/19	

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro de' Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

Informazioni Aggiuntive

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802)

Materiale di origine antropica presente nel terreno risulta essere ASSENTE

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: SPEA ENGINEERING SPA

Descrizione: AC8 CA1a

Luogo Prelievo: Cinisello Balsamo (MI)

Descrizione: AC8 CA1a

Data campionamento: 15/01/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale # COC_195044

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

