



**ENI SpA**

Raffineria di Livorno

**Bioraffineria Livorno**

***Appendice 2b: Ubicazione sondaggi e relativi esiti delle  
analisi sui terreni***

AREA ECOFINING E STEAM REFORMER – UBICAZIONE SONDAGGI

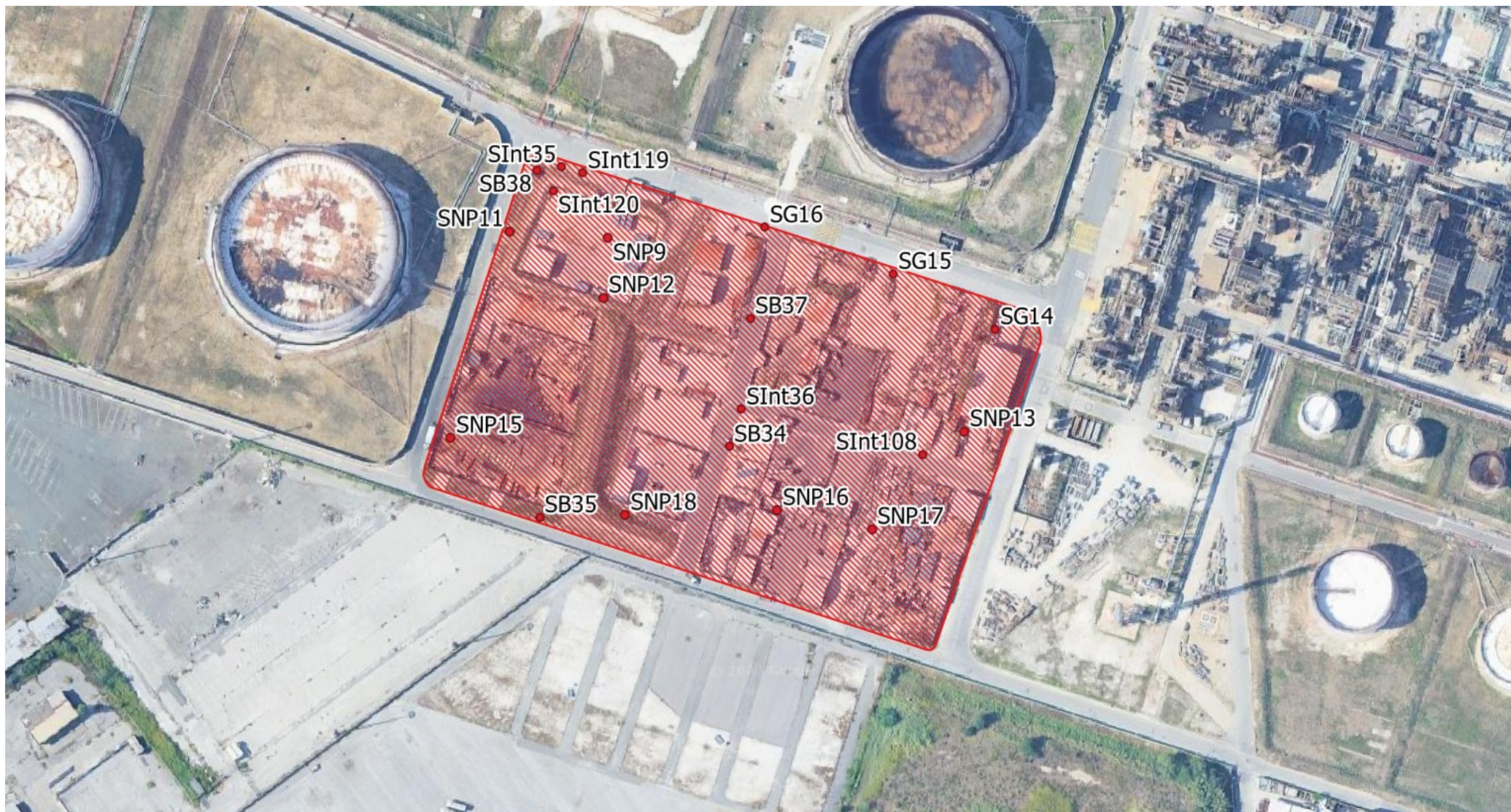
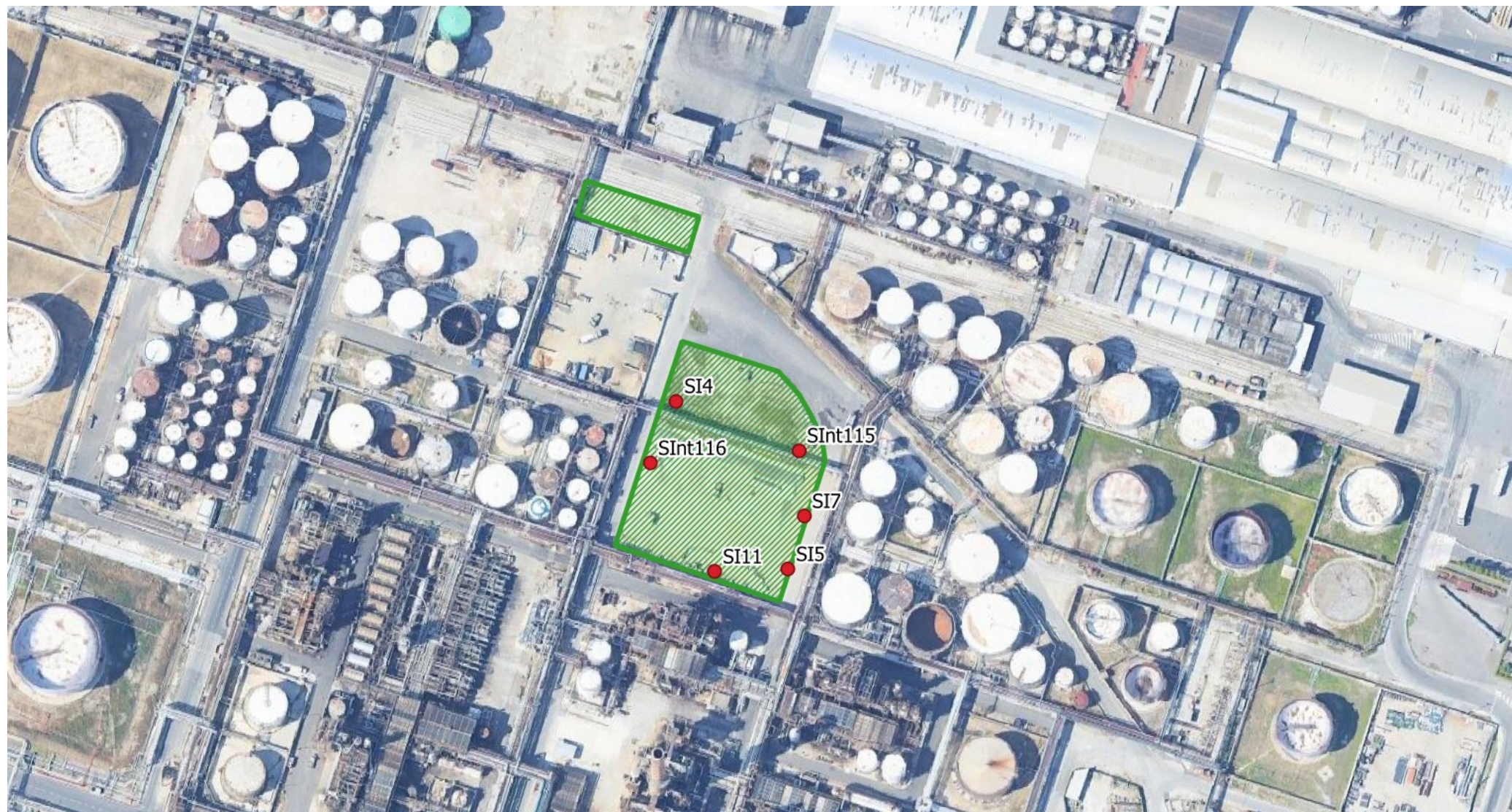




Table with columns for chemical substances (e.g., ANTIMONIO, ARSENICO, BEROILLIO) and various sampling locations (SB34, SB35, SB37, SB38, SG14, SG15, SG16, Sint108, etc.), with numerical data representing concentrations.



AREA PTU – UBICAZIONE SONDAGGI











AREA UCO-RUCO – UBICAZIONE SONDAGGI





sostanza	CSC_Col_B	UM	SG157				SG163			SI1				Sint107
			SG157_0,15-0,3	SG157_0,5-1	SG157_1-1,8	SG157_3-4	SG163_0,15-3	SG163_1,3-2	SG163_3-4	SI1_0,15-0,3	SI1_0,6-1	SI1_1,3-2	SI1_3-4	Sint107_0,5-1
ANTIMONIO	30	mg/kg s.s		0,5	0,91	0,75		0,86	1,15		0,5	0,71	1,89	0,5
ARSENICO	50	mg/kg s.s		4,3	6,8	4,17		2,96	2,19		3,1	6,66	3,45	9,9
BERILLIO	10	mg/kg s.s		0,7	0,18	0,18		0,18	0,18		1,3	0,18	0,18	2
CADMIO	15	mg/kg s.s		0,1	0,23	0,23		0,23	1,86		0,1	0,23	0,23	0,1
COBALTO	250	mg/kg s.s		8,6	8,28	11,6		12,5	12		16,5	16,6	5,4	18
CROMO TOTALE	800	mg/kg s.s		62	57,6	100		131	92,4		97	133	103	138
CROMO VI	15	mg/kg s.s		0,5	0,04	0,04		0,04	0,04		0,5	0,04	0,04	0,5
MERCURIO	5	mg/kg s.s		0,1	0,28	1,26		21,13	0,35		0,1	0,35	0,2	0,1
NICHEL	500	mg/kg s.s		45	22,7	56,6		74,6	45,2		103	65,5	37,6	101
PIOMBO	1000	mg/kg s.s		72	7,16	8,02		76,8	16,1		32	25,3	13,7	89
RAME	600	mg/kg s.s		32	6,6	17,6		30,3	72,5		42	34,4	0,51	38
SELENIO	15	mg/kg s.s		0,3	0,47	0,2		0,44	0,22		0,5	0,2	0,2	0,3
STAGNO	350	mg/kg s.s		5,8	1,7	1,7		1,7	1,7		1,8	1,7	1,7	4
TALLIO	10	mg/kg s.s		0,5	0,1	0,1		0,1	0,1		0,5	0,1	0,1	0,5
VANADIO	250	mg/kg s.s		37	27	47,4		50	34,4		43	51,5	34,3	99
ZINCO	1500	mg/kg s.s		102	36,2	57,7		160	141		154	78,7	71,9	116
CIANURI LIBERI	100	mg/kg s.s		0,5	0,02	0,02		0,02	0,02			0,02	0,02	0,5
FLUORURI	2000	mg/kg s.s		10	4,1	4		3,2	2,5		10	3,6	3,1	10
BENZENE	2	mg/kg s.s		0,05	0,005	0,005		0,012	0,005		0,05	0,005	0,005	0,05
ETILBENZENE	50	mg/kg s.s		0,05	1,25	0,01		0,01	0,01		0,1	0,01	0,01	0,05
STIRENE	50	mg/kg s.s		0,05	4,43	0,01		6,46	0,17		0,1	0,02	0,01	0,05
TOLUENE	50	mg/kg s.s		0,05	1,18	0,01		0,33	0,02		0,1	0,03	0,01	0,05
XILENI	50	mg/kg s.s		0,05	5,53	0,01		1,37	0,02		0,1	0,01	0,01	0,05
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI	100	mg/kg s.s		0,1										0,1
BENZO[A]ANTRACENE	10	mg/kg s.s		0,04	0,5	0,05		1,89	0,07		0,02	0,05	0,05	0,04
BENZO[A]PIRENE	10	mg/kg s.s		0,05	0,42	0,05		1,26	0,05		0,03	0,05	0,05	0,05
BENZO[B]FLUORANTENE	10	mg/kg s.s		0,05	0,24	0,05		1,62	0,05		0,03	0,05	0,05	0,06
BENZO[K]FLUORANTENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,3	0,05		0,86	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
BENZO[GHI]PERILENE	10	mg/kg s.s		0,07	0,43	0,05		1,11	0,05		0,04	0,05	0,05	0,07
CRISENE	50	mg/kg s.s		0,05	1,49	0,05		1,83	0,05		0,03	0,05	0,05	0,09
DIBENZO[A,H]ANTRACENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,05	0,05		0,29	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	5	mg/kg s.s		0,04	0,09	0,05		1,16	0,05		0,03	0,05	0,05	0,04
PIRENE	50	mg/kg s.s		0,05	1,81	0,05		1,86	0,05		0,02	0,05	0,05	0,14
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI SUOLO	100	mg/kg s.s		0,37										0,59
CLOROMETANO	5	mg/kg s.s									0,05	0,05	0,05	
DICLOROMETANO	5	mg/kg s.s									0,05	0,05	0,05	
TRICLOROMETANO	5	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
CLORURO DI VINILE	0	mg/kg s.s									0,01	0,01	0,01	
1,2-DICLOROETANO	5	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
1,1-DICLOROETILENE	1	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
1,2-DICLOROPROPANO	5	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
1,1,2-TRICLOROETANO	15	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
TRICLOROETILENE	10	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	10	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	10	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
TETRACLOROETILENE	20	mg/kg s.s									0,05	0,01	0,01	
METILFENOLO (ORTO,META,PARA)	25	mg/kg s.s									0,5	0,1	0,1	
FENOLO	60	mg/kg s.s									0,5	0,1	0,1	
PCB	5	mg/kg s.s								0,041				
IDROCARBURI LEGGERI C<12	250	mg/kg s.s		10	129	5		125	5		5	5	5	270
IDROCARBURI PESANTI C>12	750	mg/kg s.s		60	22841	68		570	82		250	48	5	1500
AMIANTO (FIBRE LIBERE)	1000	mg/kg s.s	1300				1000							
DIBENZO[A,E]PIRENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,05	0,05		0,05	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
DIBENZO[A,H]PIRENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,05	0,05		0,05	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
DIBENZO[A,I]PIRENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,05	0,05		0,05	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
DIBENZO[A,L]PIRENE	10	mg/kg s.s		0,02	0,05	0,05		0,05	0,05		0,02	0,05	0,05	0,02
FOC		% peso		0,65	1,14	1,39		0,75	1,6			2,15	1,83	1,69
CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICO		meq/100g		8,9	3,7	8,3		4,2	4,2			4,2	3,7	13
DIBENZO[A]PIRENE		mg/kg s.s.												
Idrocarburi aromatici C9-C10		mg/kg s.s.												1,7
Idrocarburi aromatici C11-C22		mg/kg s.s.												80
Idrocarburi alifatici C5-C8		mg/kg s.s.												30
Idrocarburi alifatici C9-C18		mg/kg s.s.												700
Idrocarburi alifatici C19-C36		mg/kg s.s.												1600
UMIDITA' %		%	9,2	13,6	20,35	23,59	14,5	21	25,37			27,36	24,56	25,3
PIOMBO ALCHILICO		mg/kg s.s.		0,001	0,005	0,005		0,005	0,005		0,001	0,005	0,005	0,001
GRANULOMETRIA FRAZIONATA <2cm - >2mm		% peso		26,5										0,1
MTBE		mg/kg s.s		0,05	5	5		5	5		0,05	5	5	0,05
pH				8	7,9	8,1		8,1	8,1			7,9	8,2	8,1
CIANURI		mg/kg s.s									0,5			