



1. Premessa

Nel corso della conferenza dei servizi tenutasi presso il Dipartimento Ambiente della Regione Calabria in data 22/04/2015, è stato chiesto di determinare la reale localizzazione e volumetria degli orizzonti contenenti CIC, riportata anche in apposite sezioni idrogeologiche.

Come già evidenziato nel documento “Relazione Descrittiva delle Attività di Investigazione Iniziale”, trasmessi con nota prot. n.52649 del 05/12/2013 CIC a MATTM, Provincia di Crotone, Regione Calabria, ISPRA, nel corso delle indagini di caratterizzazione non è stato possibile ricostruire l'esatta stratigrafia delle aree che evidenziasse uno strato ben definito di CIC, poiché quest'ultimo si presenta con granuli neri dispersi nella matrice del terreno. Tale evidenza è stata condivisa nel corso della conferenza dei servizi istruttoria del 29/05/2014 tenutasi presso gli uffici della Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del MATTM.

Pertanto, al fine di rispondere alla richiesta della conferenza dei servizi del 22/04/2015, è stato stimato il volume di riporto con evidenza dei granuli tipici del CIC, che hanno mostrato la non conformità al test di cessione di cui al DM 05/02/1998 e ss.mm.ii., e che per la normativa sui materiali di riporto rappresentata dall'art.3 DI 02/2012, convertito in legge 28/2012, come modificata dall'articolo 41 DI 69/2013, convertito in legge 98/2013 (cd. Decreto del Fare), devono, in alternativa, essere rimossi e smaltiti, trattati per renderli conformi, oppure sottoposti a messa in sicurezza permanente. Le sezioni idrogeologiche sono state tracciate seguendo il principio appena esposto.

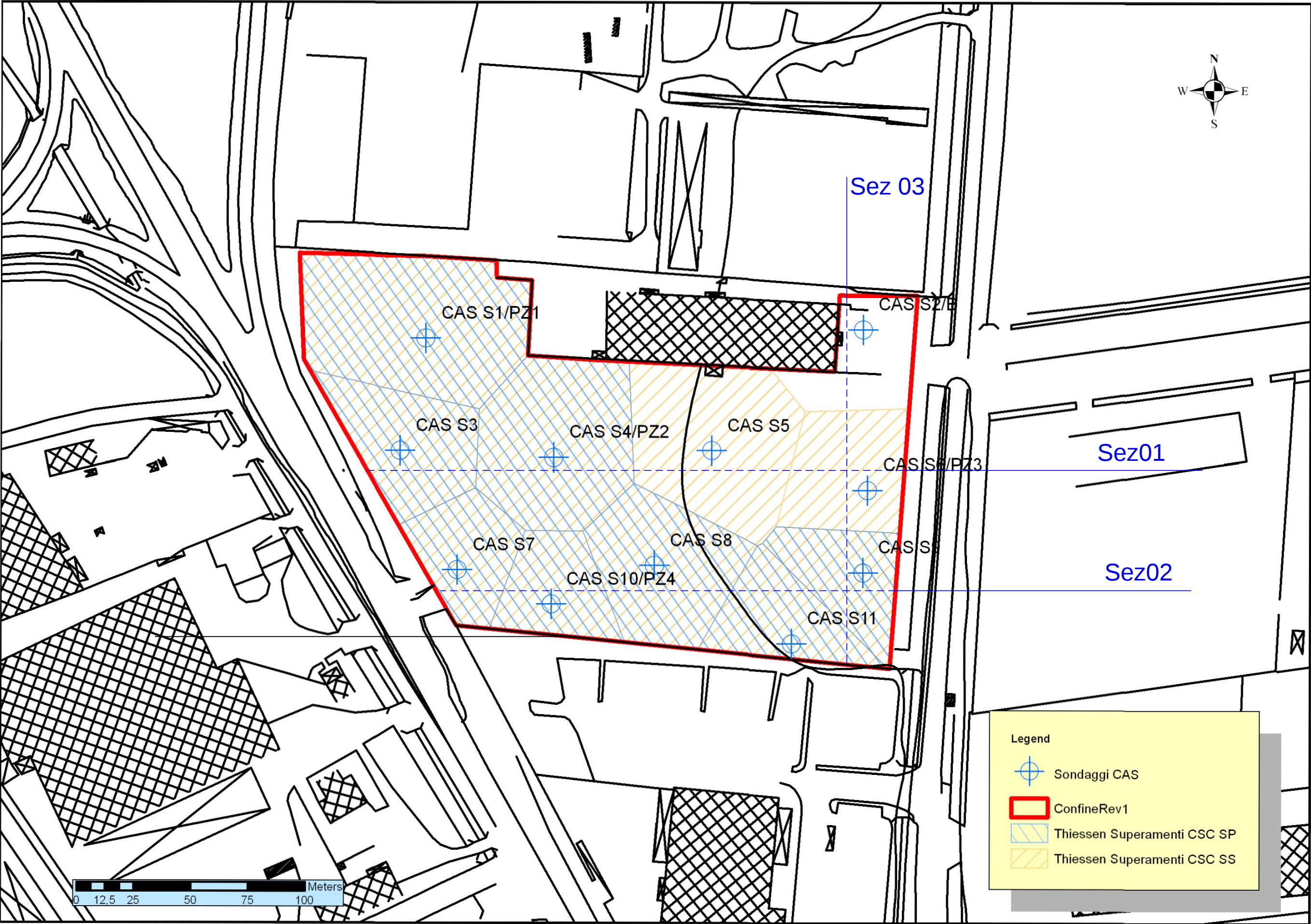
La stima dei volumi di riporto ha un significato puramente indicativo, atteso che la reale stima dei volumi di suolo e sottosuolo da bonificare attiene tipicamente alla fase di progettazione degli interventi necessari successiva all'applicazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica, il cui scopo è quello di stimare le Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) che rappresentano per il singolo sito, gli obiettivi di bonifica.

2. Volumi stimati

Sulla scorta di quanto premesso si riportano i volumi stimati di riporto contenente CIC non conforme alla normativa vigente in materia

Sito	Spessore medio riporto contenente CIC	Superficie interessata dal riporto contenente CIC	Volume del riporto contenente CIC
04-CAS	3,00 m	31.500 m ²	94.500 m ³
05-BAN	1,50 m	7.800 m ²	11.700 m ³
06-QUE	0,80 m	1.500 m ²	1.200 m ³
07-CRO	2,50 m	13.500 m ²	33.750 m ³
08-SFR	1,00 m	12.500 m ²	12.500 m ³
09-MAR	1,00 m	1.000 m ²	1.000 m ³
10-ITC	1,30 m	1.000 m ²	1.300 m ³
11/12-CIA	1,60 m	15.000 m ²	24.000 m ³
13-CAV	2,50 m	8.500 m ²	21.250 m ³
14-FEL	0,50 m	3.500 m ²	1.750 m ³
15-ATH	0,50 m	5.000 m ²	2.500 m ³
16-PUG	0,60 m	2.000 m ²	1.200 m ³
17-ERM	0,20 m	5.500 m ²	1.100 m ³
18-ENE	0,70 m	1.000 m ²	700 m ³

Di seguito vengono riportate le sezioni idrogeologiche tracciate allo scopo.



Sez01					
Spessore riporto [m]	3.00	3.00	5.00	2.70	2.30
Distanza parziale [m]	0.00	14.74	68.04	67.04	17.00
Distanza progressiva [m]	0.00	14.74	82.78	149.82	233.14

Sez02					
Spessore riporto [m]	3.00	3.00	2.30	3.00	3.00
Distanza parziale [m]	0.00	7.85	40.39	44.61	30.61
Distanza progressiva [m]	0.00	7.85	48.23	92.84	123.45

Sez03					
Spessore riporto [m]	3.00	3.00	3.00	2.30	0.40
Distanza parziale [m]	0.00	14.68	23.78	35.46	7.20
Distanza progressiva [m]	0.00	14.68	38.46	73.92	150.46

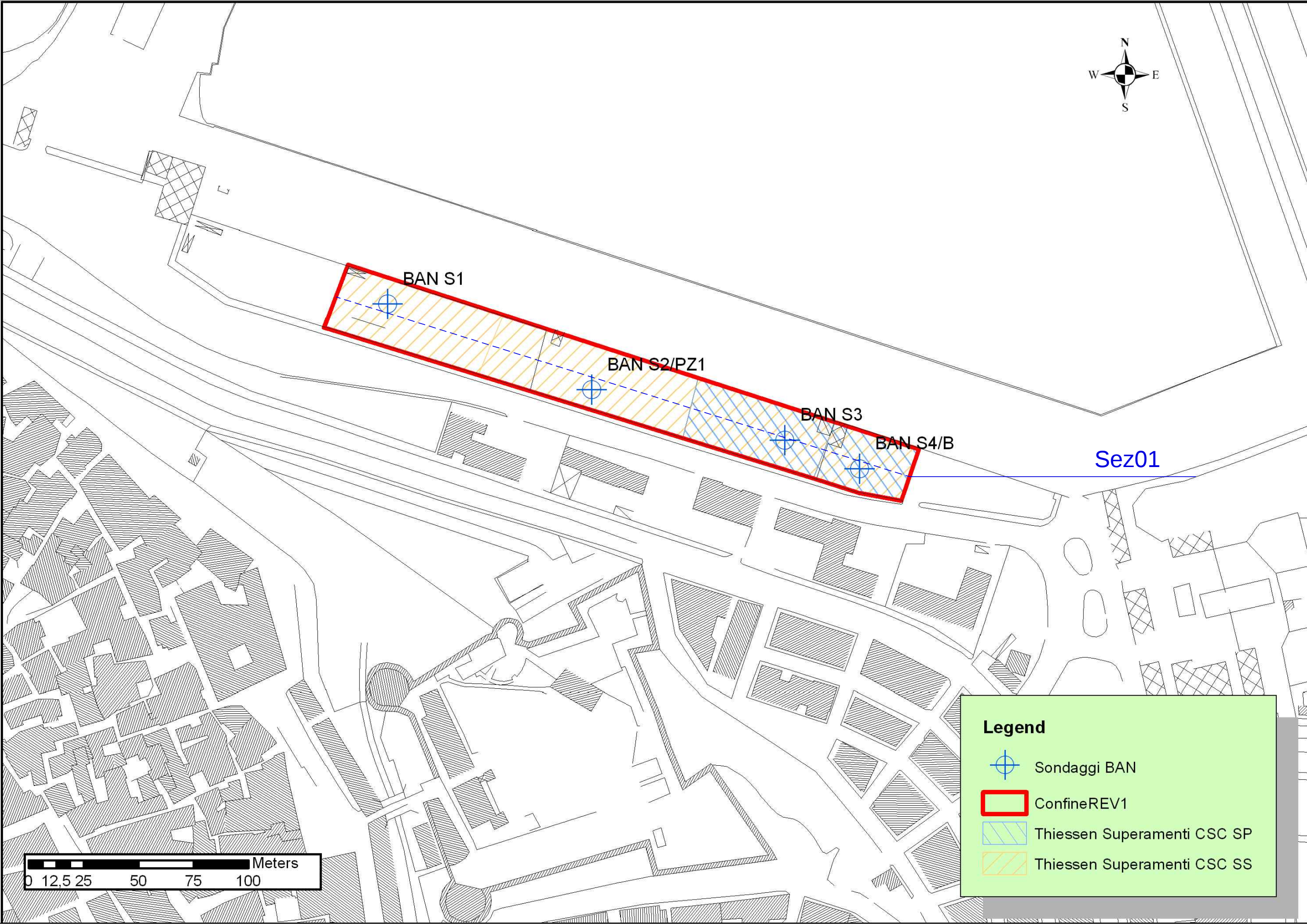
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.04 - CAS
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01					
Spessore riporto [m]	1.00	1.00	1.30	1.50	1.80
Distanza parziale [m]	0.00	23.45	86.95	35.50	22.15
Distanza progressiva [m]	0.00	23.45	110.40	145.90	168.05

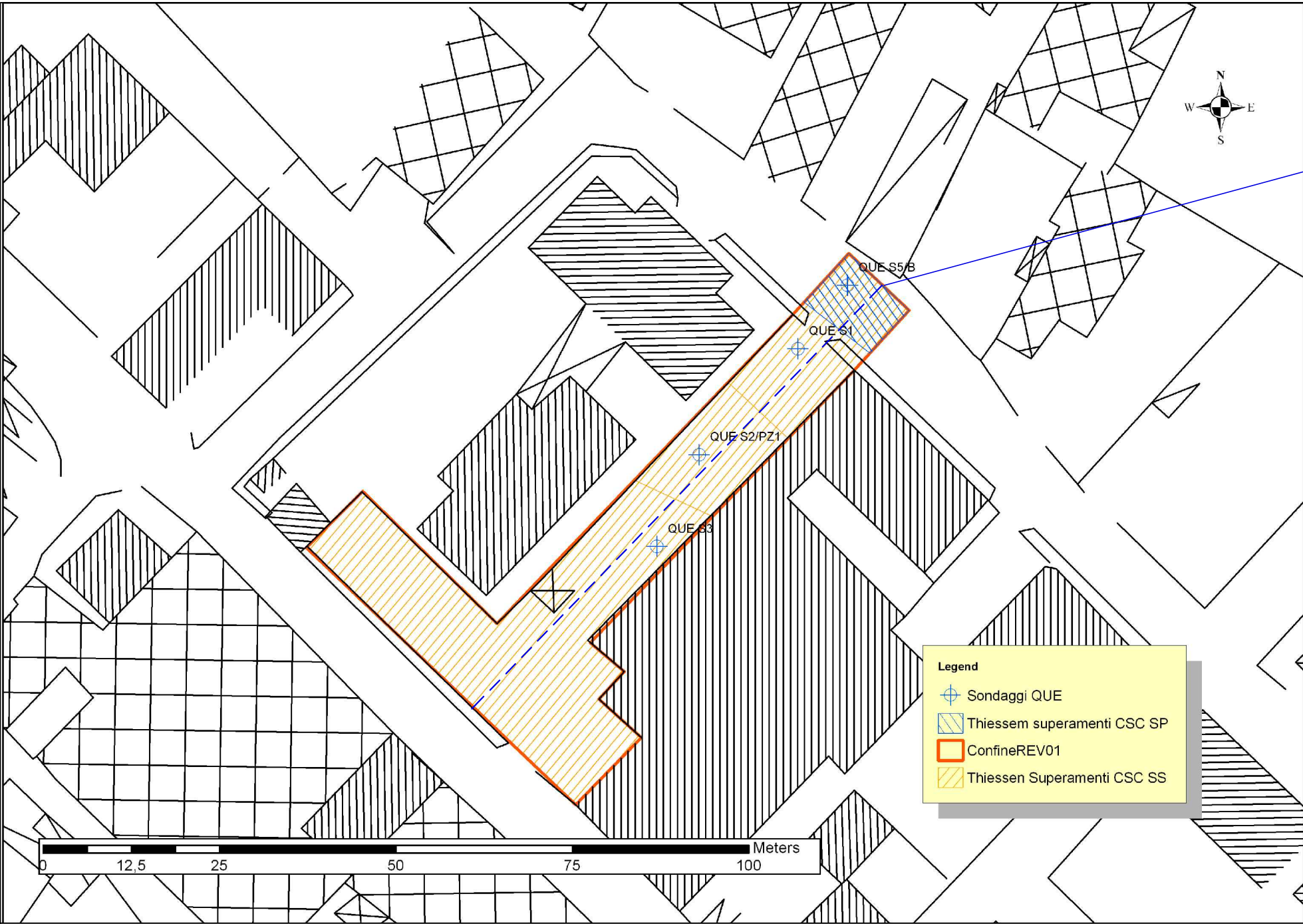
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.05 - BAN
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

	Sez01					
Spessore riporto [m]	0,80		0,80	0,80	0,70	0,80
Distanza parziale [m]	0,00		33,50	15,25	20,80	1,85
Distanza progressiva [m]	0,00		33,50	48,75	69,55	83,40

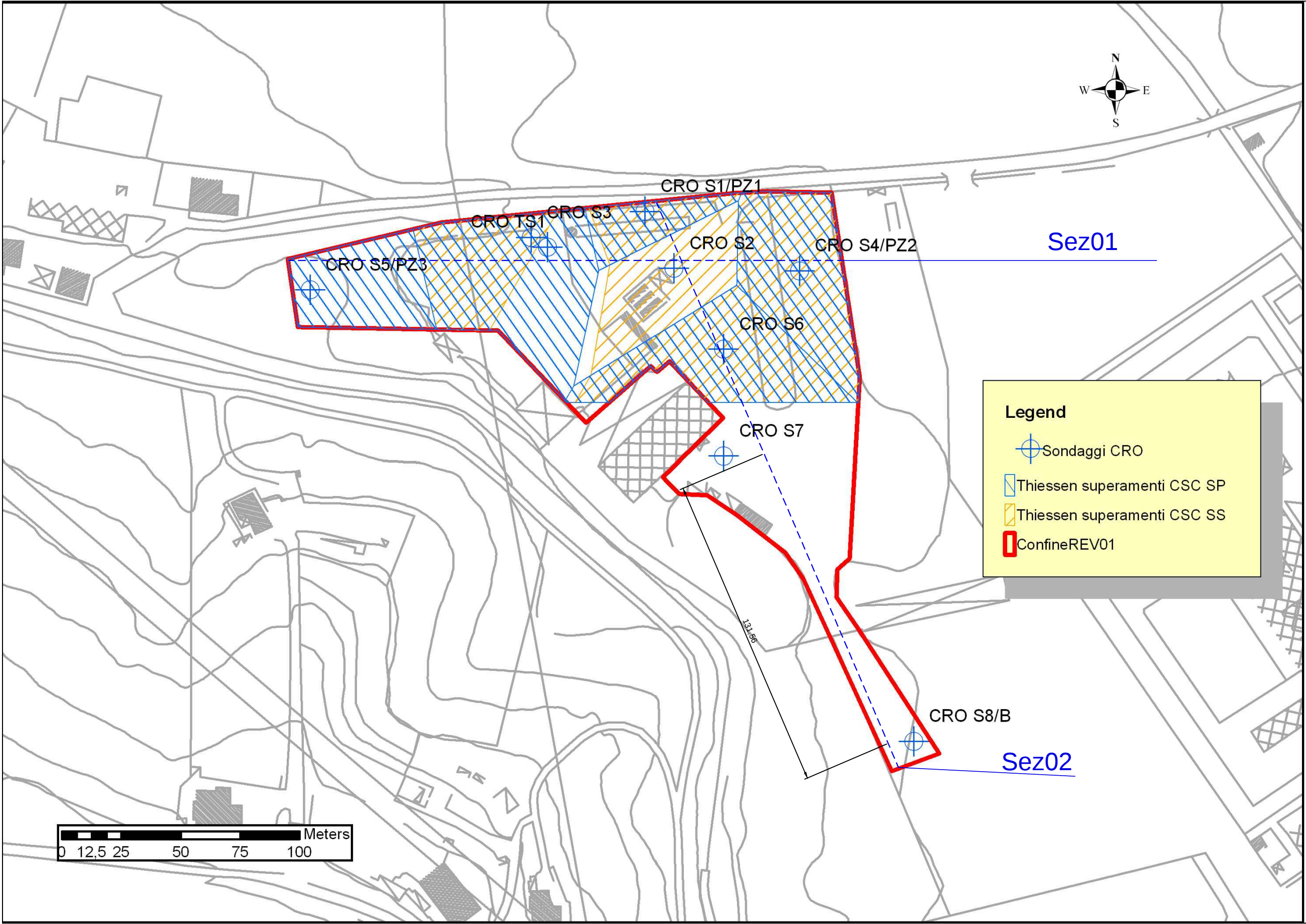
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.06 - QUE
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01				
Spessore riporto [m]	3,40	2,90	1,10	3,00
Distanza parziale [m]	9,00	99,00	52,00	17,06
Distanza progressiva [m]	9,00	108,00	160,00	226,76

Sez02				
Spessore riporto [m]	2,10	1,10	0,00	0,30
Distanza parziale [m]	5,00	30,00	66,50	48,00
Distanza progressiva [m]	5,00	35,00	101,50	149,50

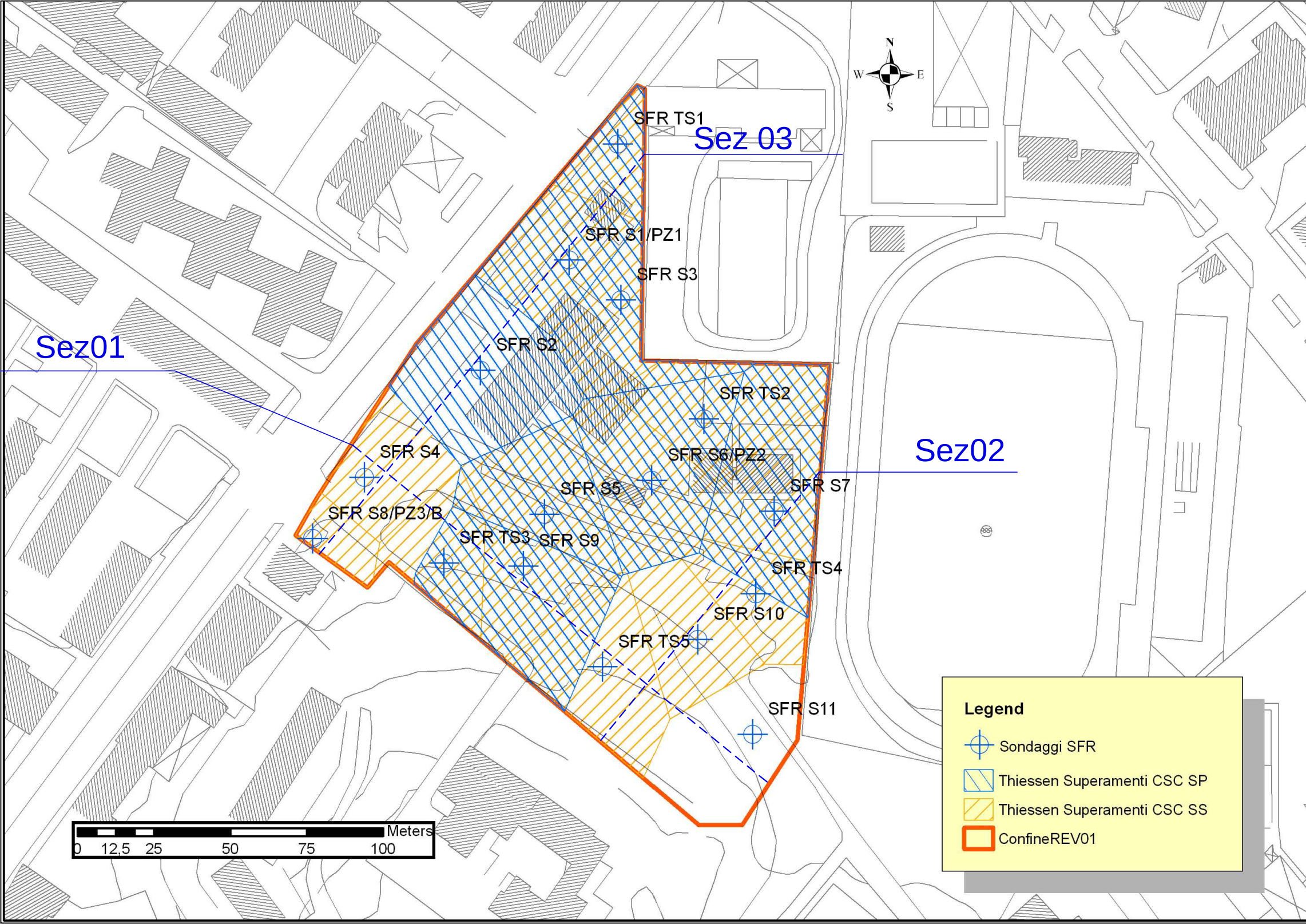
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.07 - CRO
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

Spessore riporto [m]	0.70	0.70	0.00	0.60	0.00
Distanza parziale [m]	0.00	9.70	57.76	57.76	13.05
Distanza progressiva [m]	0.00	9.70	67.50	125.26	138.31

Sez02

Spessore riporto [m]	1.80	1.80	0.60
Distanza parziale [m]	0.00	19.20	48.70
Distanza progressiva [m]	0.00	19.20	67.90

Sez03

Spessore riporto [m]	1.80	1.80	2.10	0.70
Distanza parziale [m]	0.00	42.80	46.00	50.70
Distanza progressiva [m]	0.00	42.80	88.80	139.50

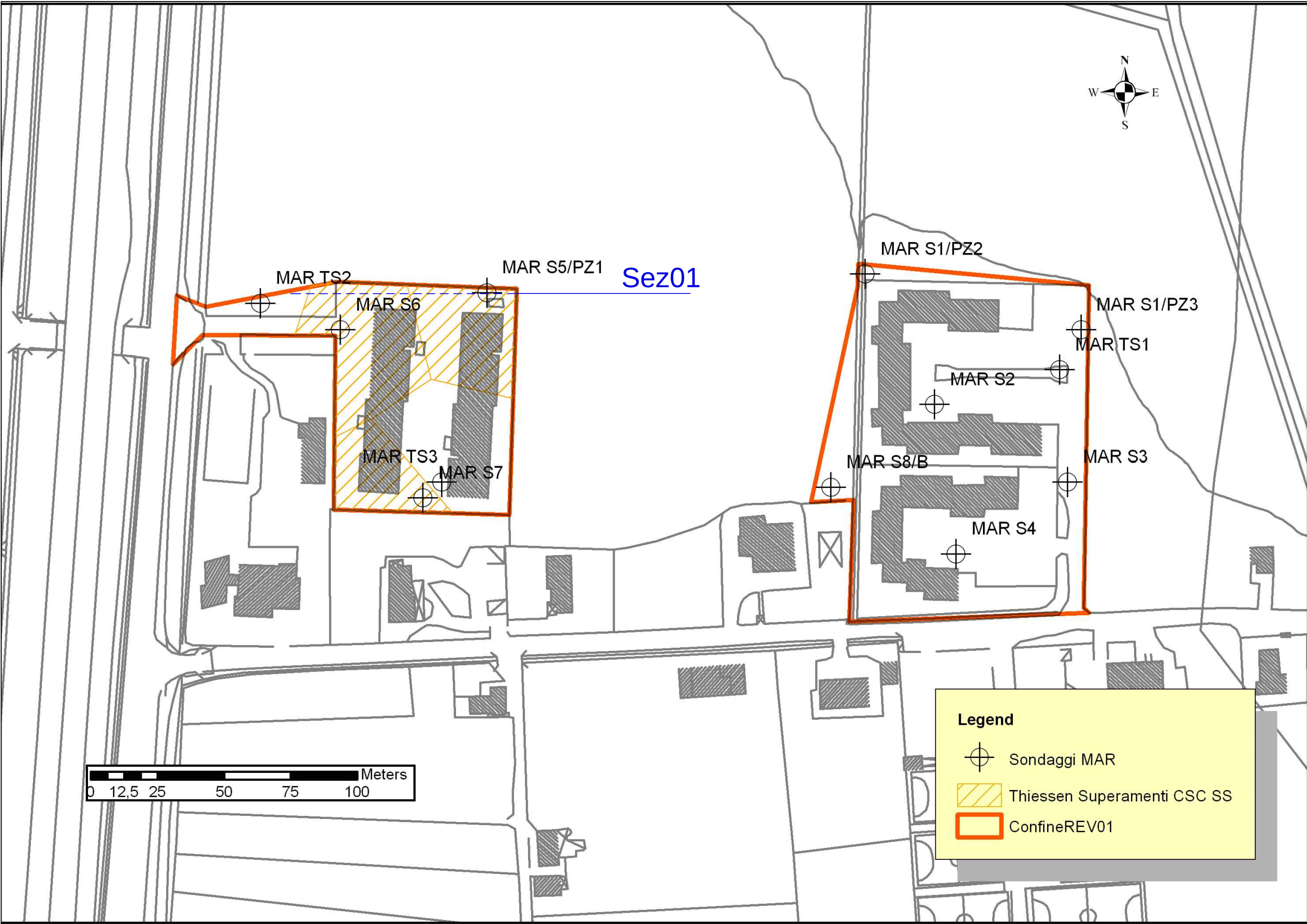
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.08 - SFR
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01				
Spessore riporto [m]	0.80	1.20	1.20	1.20
Distanza parziale [m]	0.00	18.80	54.20	13.30
Distanza progressiva [m]	0.00	18.80	73.00	86.30

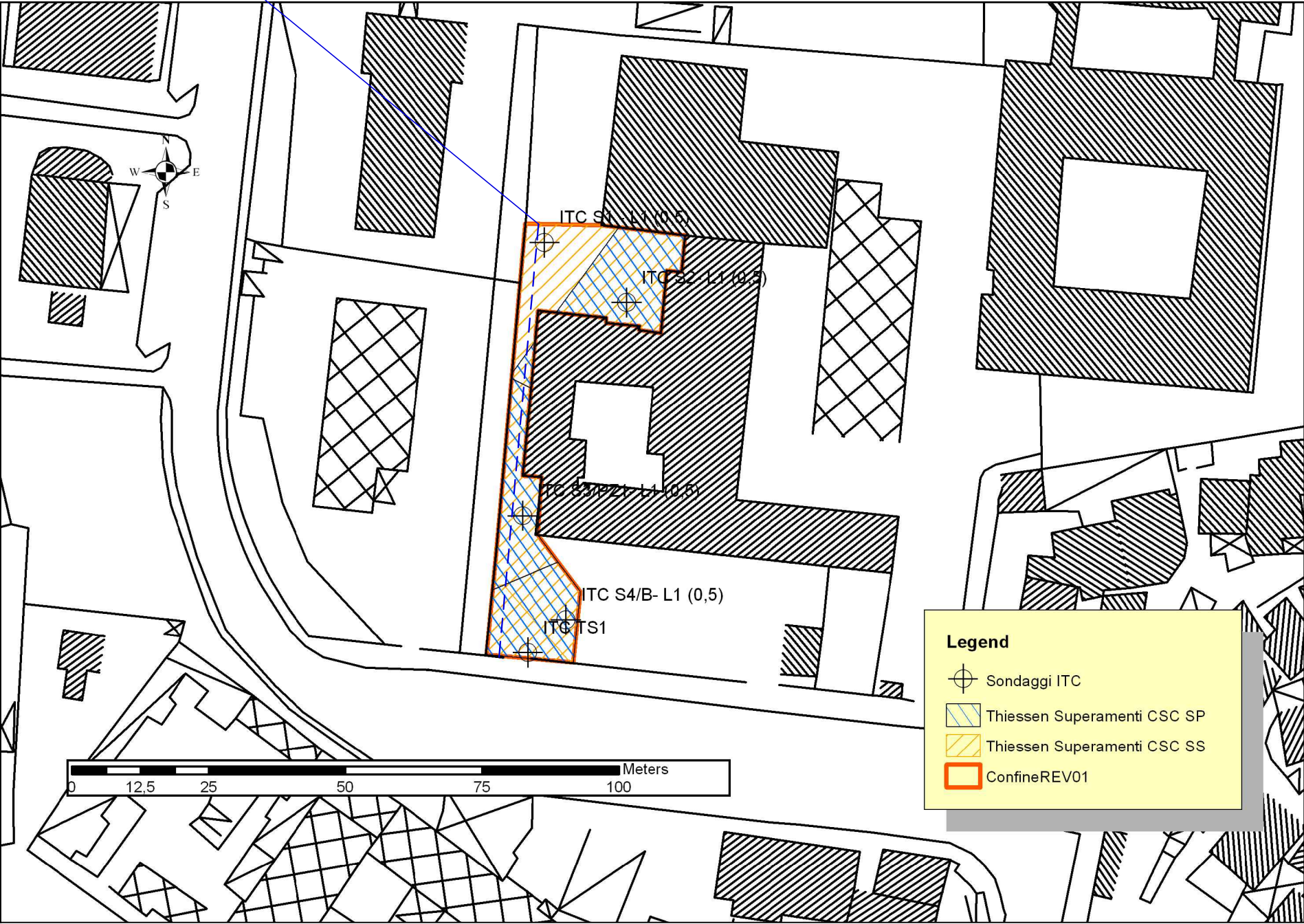
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattataElaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.09 - MAR
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC

Sez01



Sez01

Spessore riporto [m]	0.30	0.90	1.50	1.20	1.20
Distanza parziale [m]	0.00	3.50	11.75	40.00	20.00
Distanza progressiva [m]	0.00	3.50	14.25	54.25	74.25

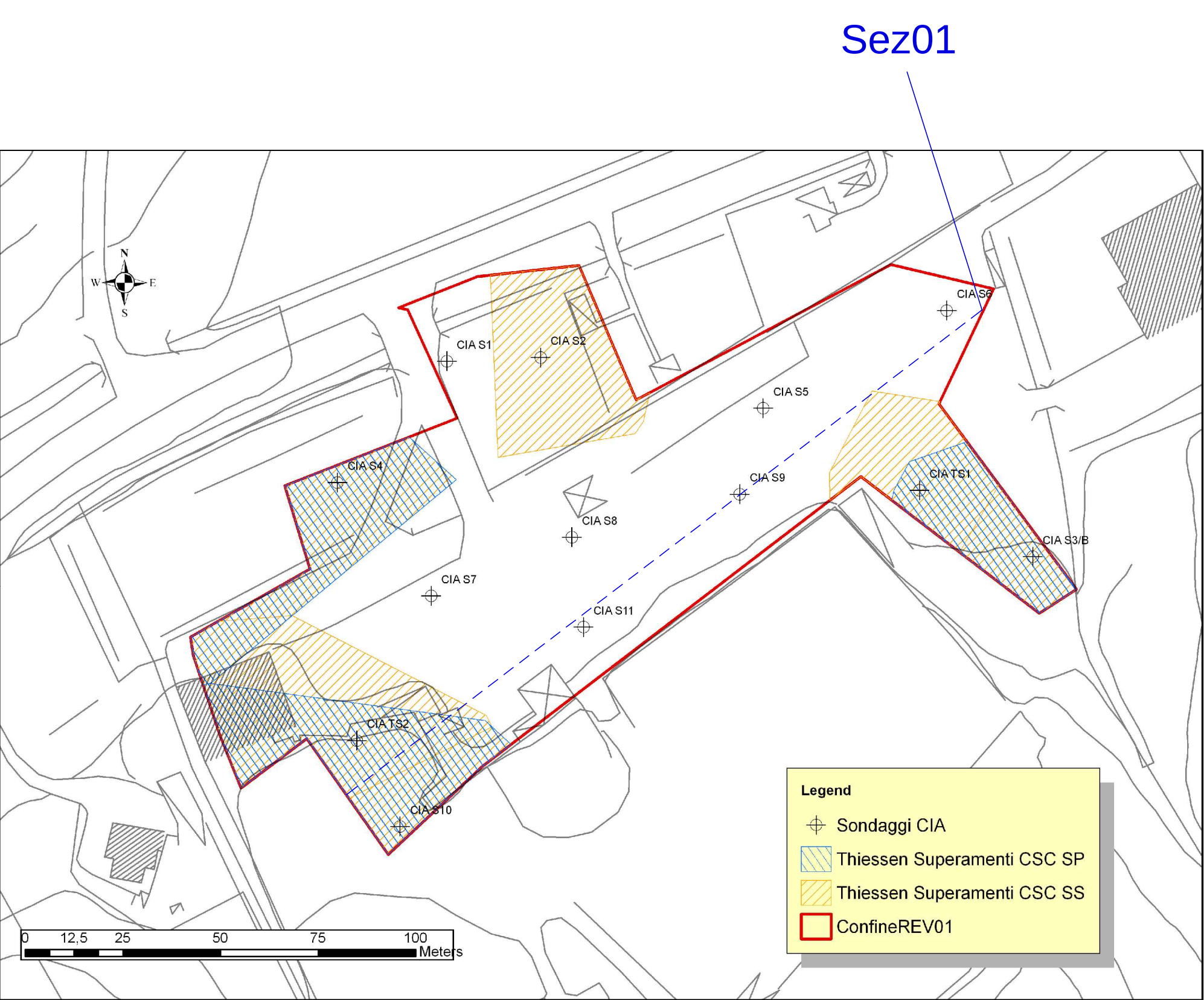
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.10 - ITC
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

Spessore riporto [m]	0.40	0.40	0.20	0.50	0.60	3.20
Distanza parziale [m]	0.00	7.30	52.60	18.00	52.40	6.40
Distanza progressiva [m]	0.00	7.30	59.90	77.90	130.30	204

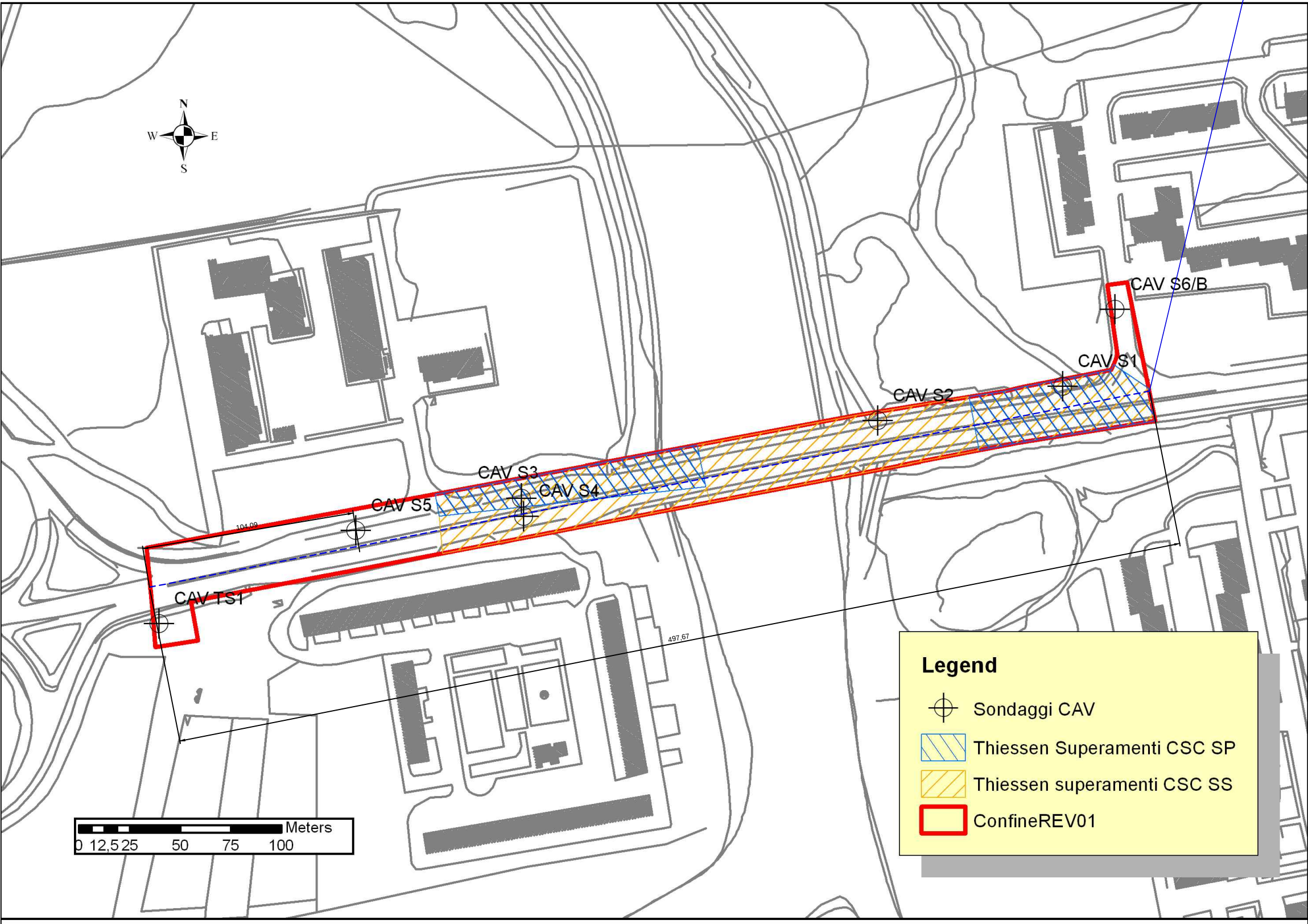
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.11/12 - CIA
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

Sez01					
Spessore riporto [m]	12.36	15.27	18.27	21.27	24.27
Distanza parziale [m]	100	100	100	100	100
Distanza progressiva [m]	100	200	300	400	500

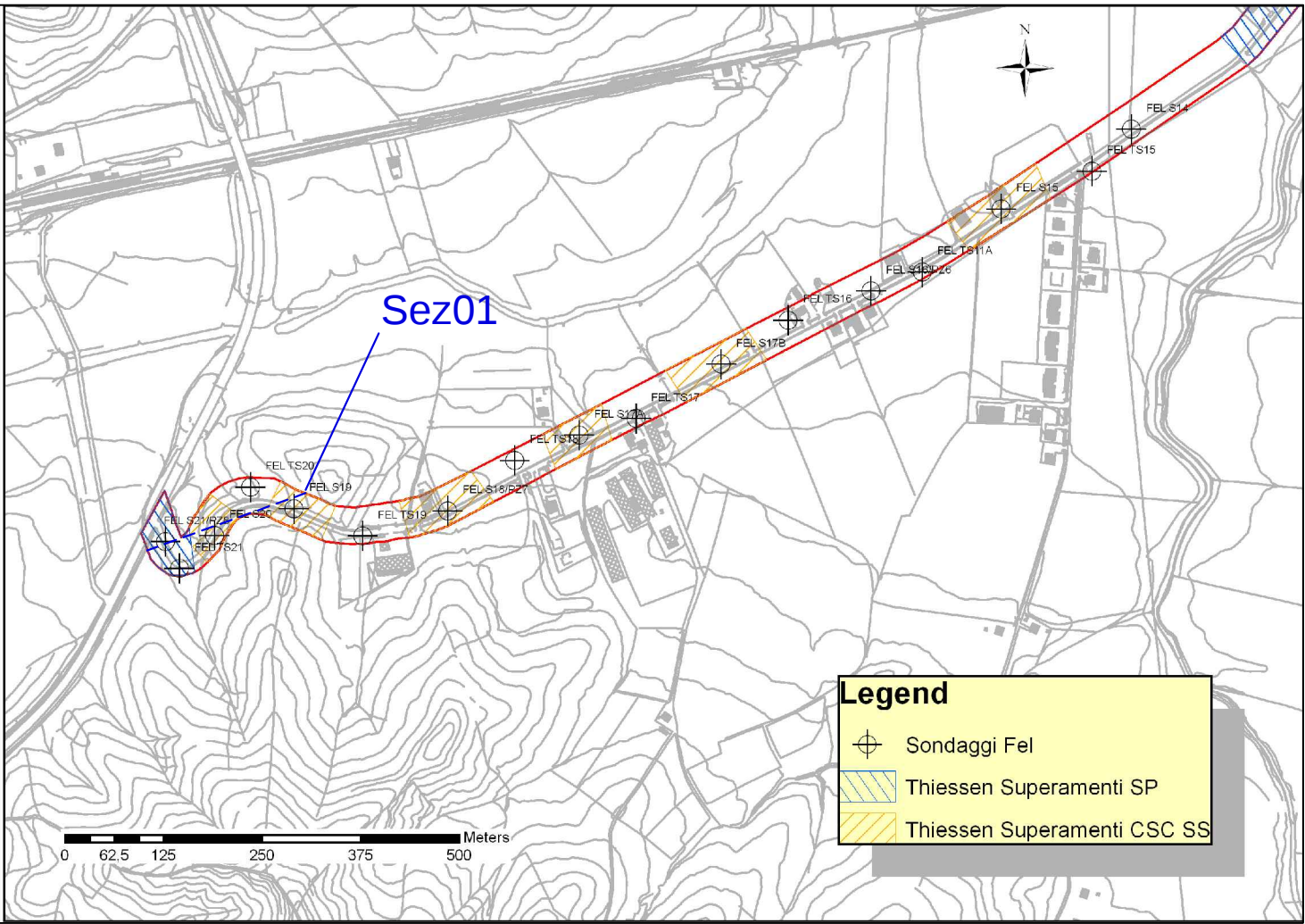
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.13 - CAV
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



	Sez01		
Spessore riporto [m]	0,70	0,70	0,70
Distanza parziale [m]	0,00	13,00	14,00
Distanza progressiva [m]	0,00	13,00	27,00

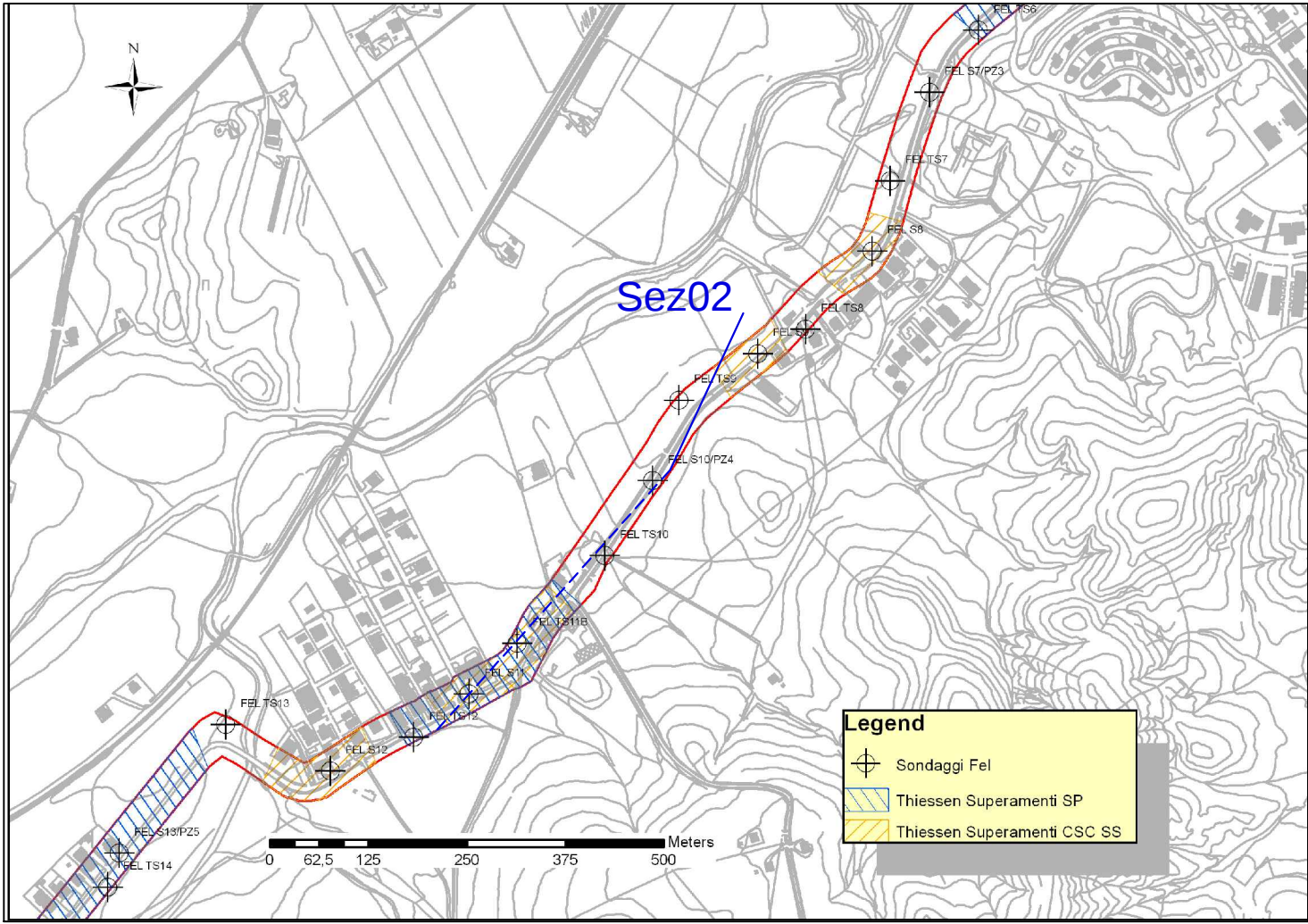
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.14 - FEL-SUD
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



	Sez02		
Spessore riporto [m]	0,40	0,50	0,50
Distanza parziale [m]	0,00	12,00	29,00
Distanza progressiva [m]	0,00	12,00	41,00

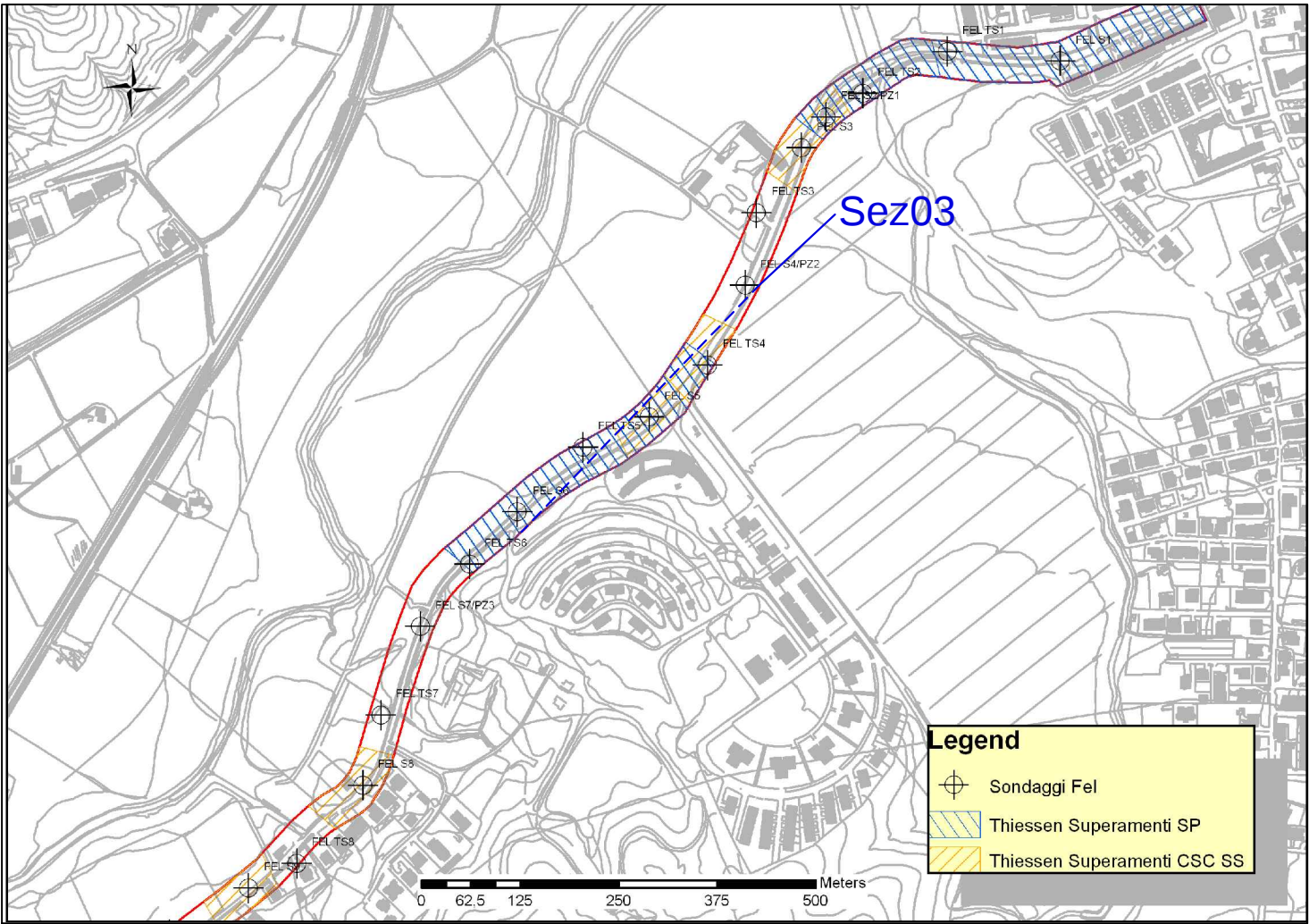
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.14 - FEL-CENTRO
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



	Sez03		
Spessore riporto [m]	0,50	0,50	0,50
Distanza parziale [m]	0,00	0,20	4,30
Distanza progressiva [m]	0,00	0,20	4,50

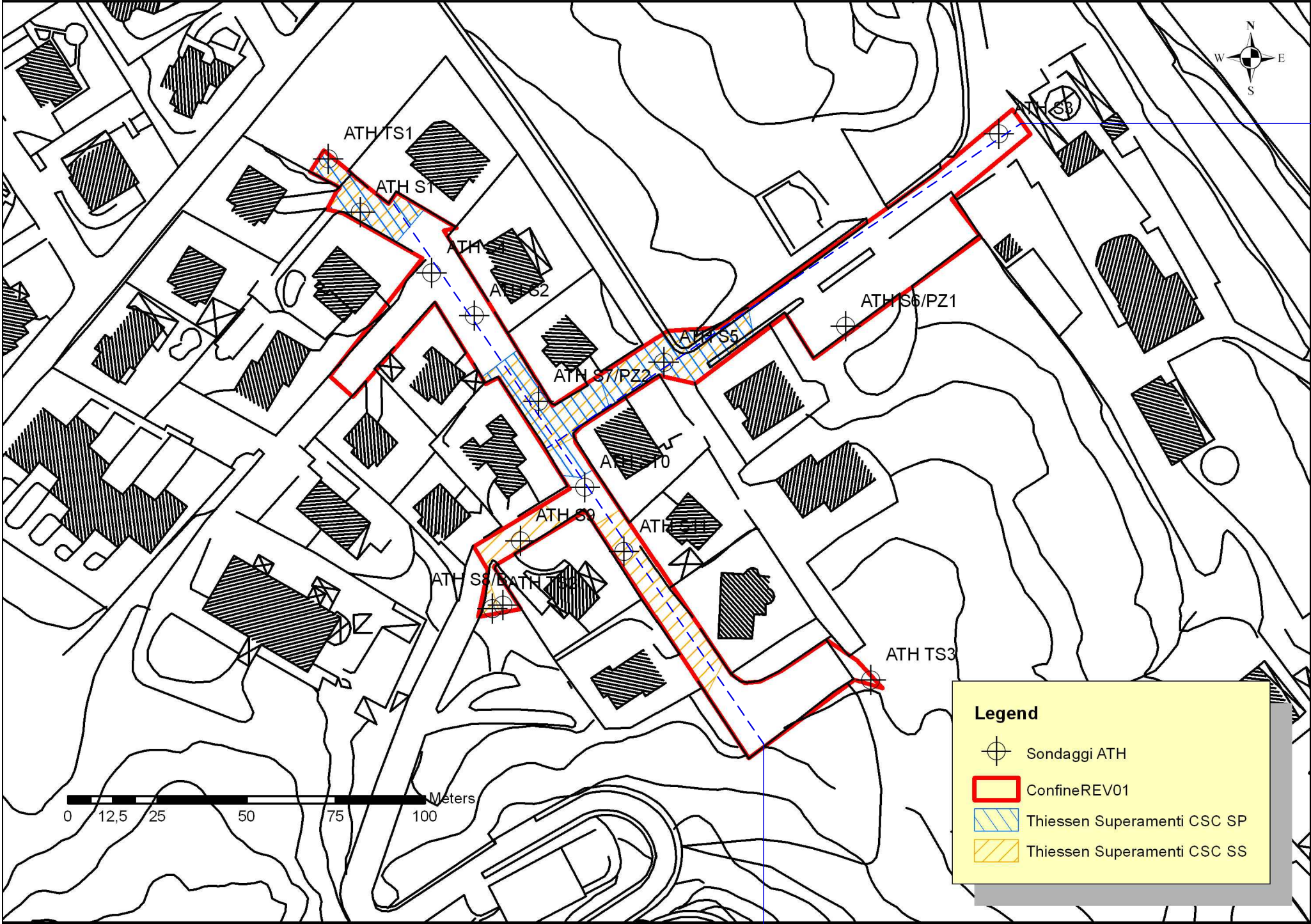
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.14 - FEL-NORD
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez02

Sez01

Sez01

Spessore riporto [m]	0.60	1.40	0.80	0.60	0.60	0.60	0.60
Distanza parziale [m]	0.00	23.00	15.50	29.00	29.00	21.50	65.00
Distanza progressiva [m]	0.00	23.00	38.50	67.50	96.50	118.00	183.00

Sez02

Spessore riporto [m]	0.40	0.40	0.00	0.40	0.40
Distanza parziale [m]	0.00	39.90	49.00	60.50	60.50
Distanza progressiva [m]	0.00	39.90	88.90	149.40	150.10

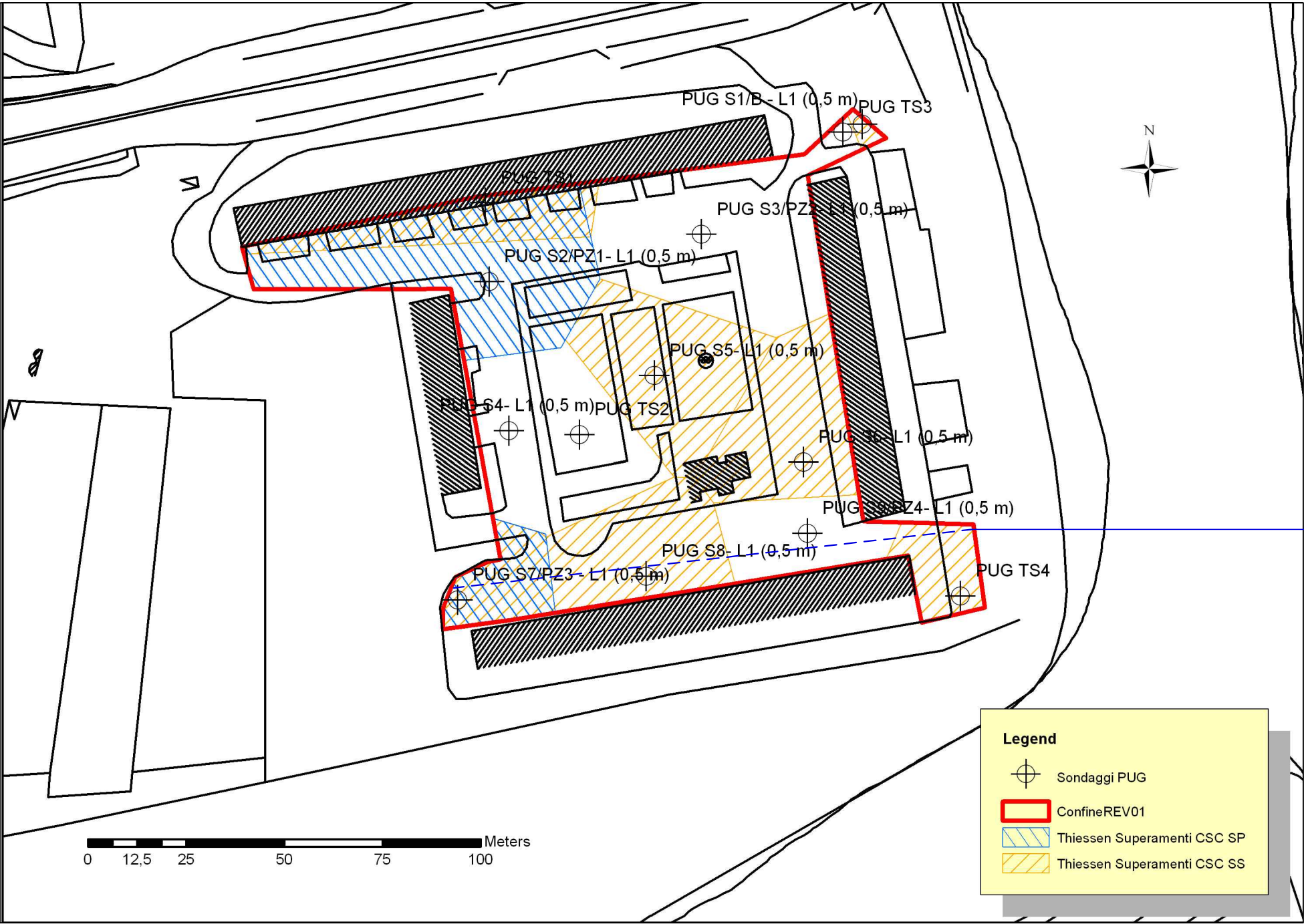
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.15 - ATH
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

	Sez01		
Spessore riporto [m]	0,20	0,80	0,80
Distanza parziale [m]	0,00	48,00	84,00
Distanza progressiva [m]	0,00	48,00	132,00

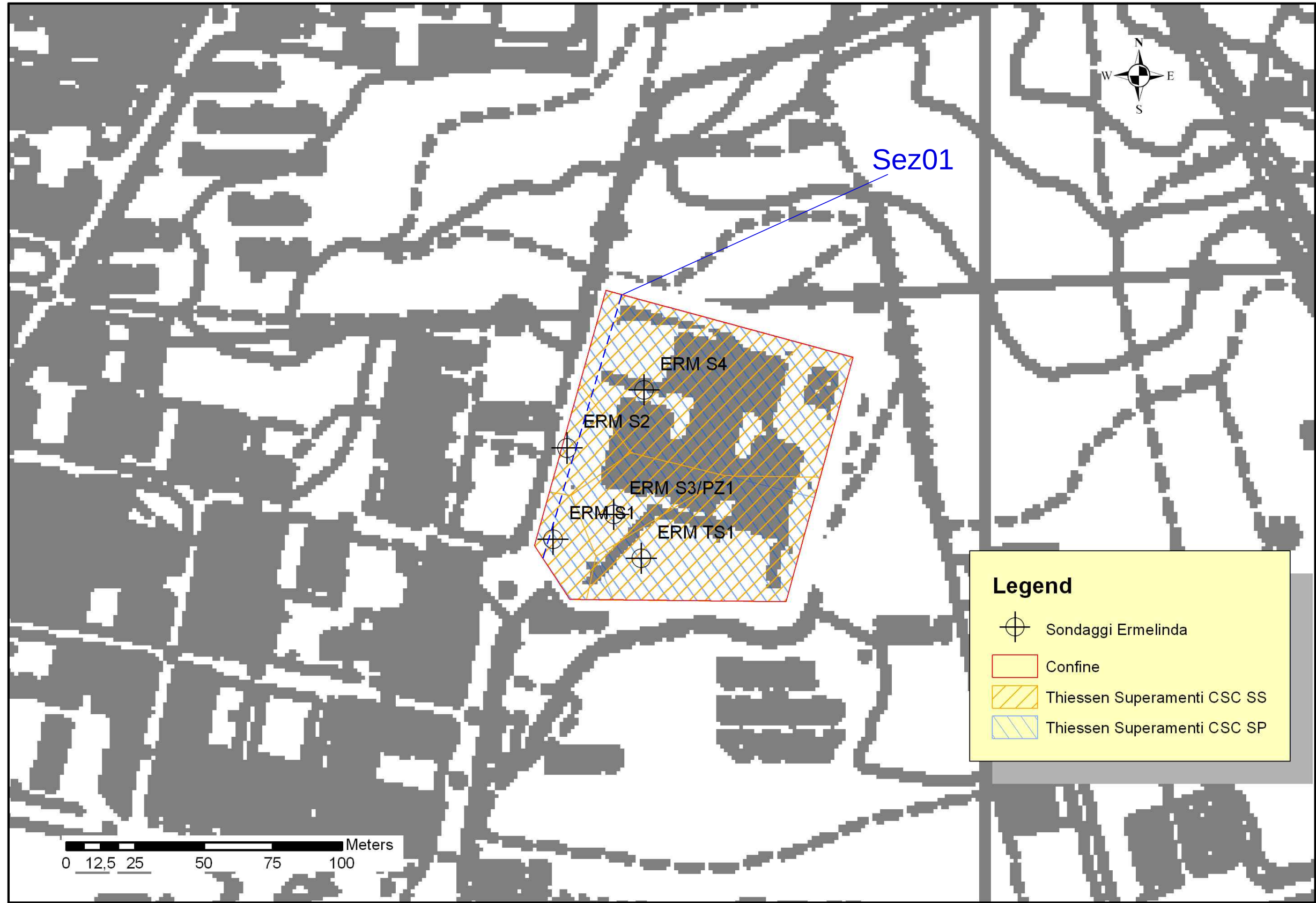
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.16 - PUG
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01

Spessore riporto [m]	0,20	0,20	0,20	0,20
Distanza parziale [m]	0,00	7,30	34,00	58,70
Distanza progressiva [m]	0,00	7,30	41,30	100,00

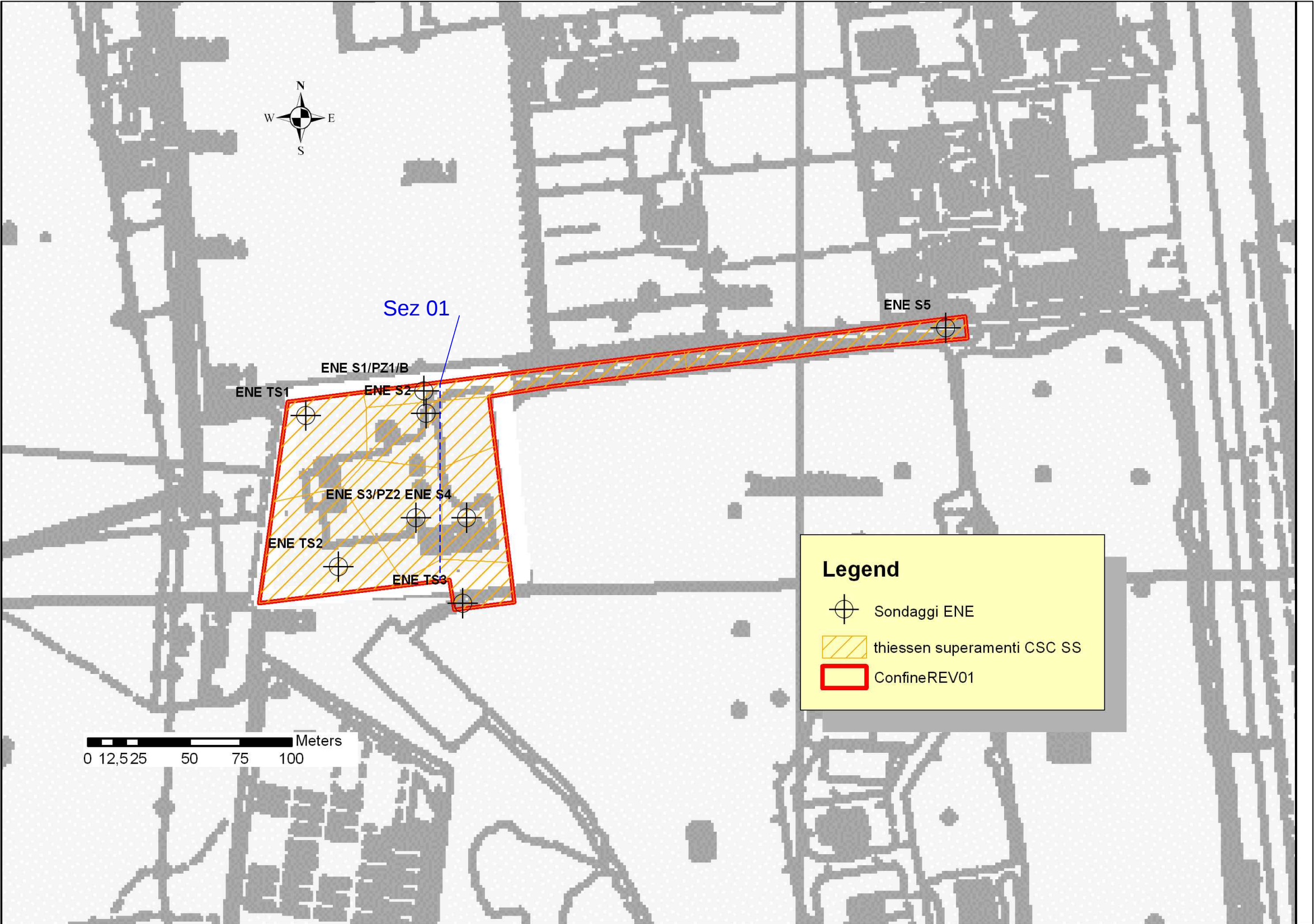
Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.17 - ERM
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC



Sez01				
Spessore riporto [m]	2.30	2.30	0.60	0.90
Distanza parziale [m]	0.00	3.80	11.00	65.00
Distanza progressiva [m]	0.00	3.80	14.80	79.80

Comune di Crotone
Settore 3 - Ufficio Ambiente

Scala: Grafica ed adattata

Elaborato /Tavola: Allegato 8

Contenuto degli Elaborati

SITO n.18 - ENE
Rev.01
Sezioni con evidenza dei riporti contenenti CIC