

COMUNE DI ALESSANDRIA

PROVINCIA DI ALESSANDRIA



Area oggetto
di intervento

IL PROGETTISTA:

PROPONENTE:



esa studio s.r.l.
Galleria Guerci
15121 - ALESSANDRIA

TECHBAU S.P.A.
Piazza Giovine Italia, nr 3
20123 - MILANO



Ethos Engineering s.r.l.
Via San Giacomo della Vittoria n.64
15121 - ALESSANDRIA

TITOLO DELL'OPERA:

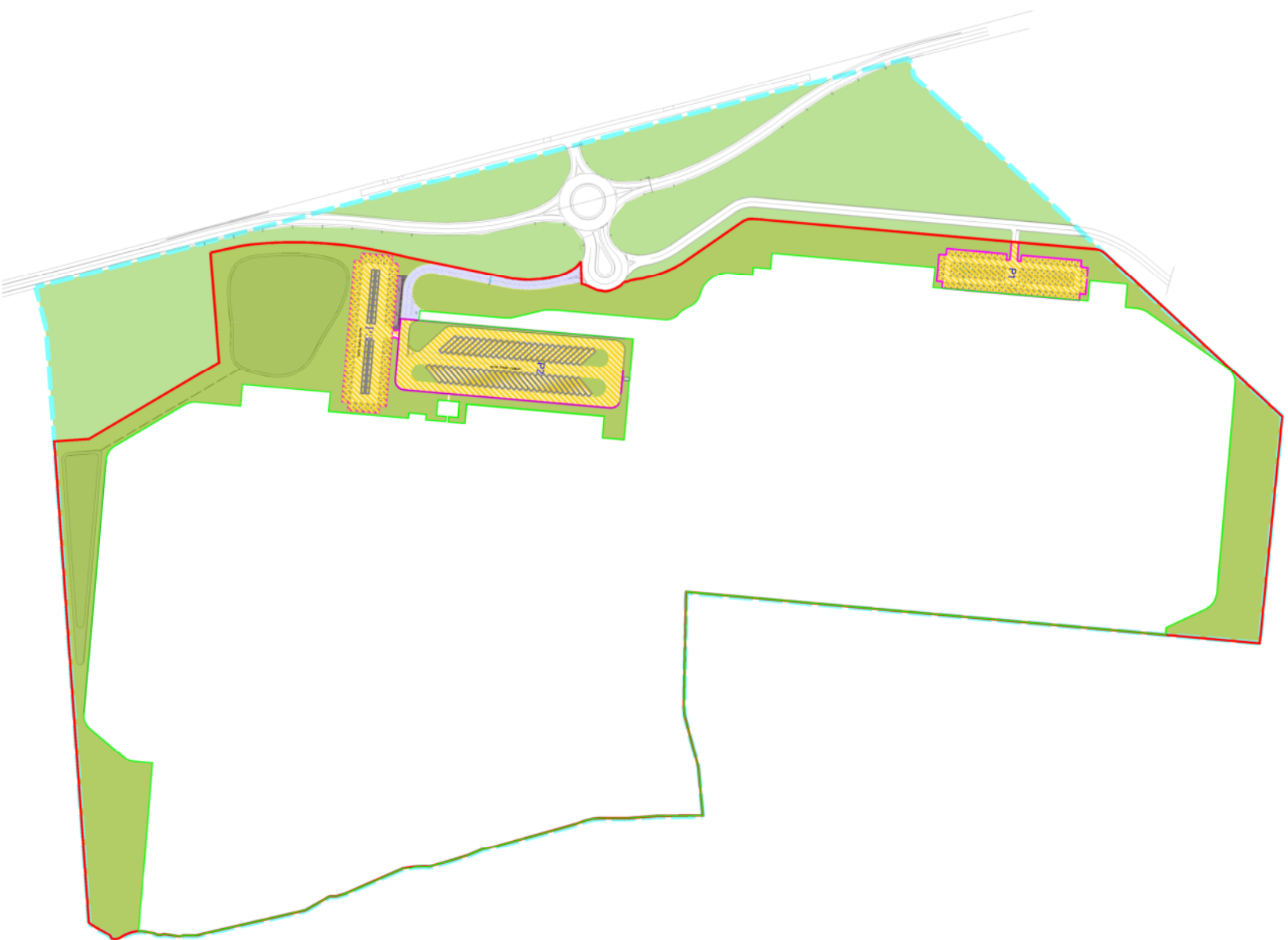
AREA PER LOGISTICA SAN MICHELE INSEDIAMENTO ARTIGIANALE DEPOSITO E LOGISTICA

PROGETTO PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

OGGETTO ELABORATO:

D.CALCOLI PLANO-VOLUMETRICI

COMMESSA	FASE	ARG.	PROGR.	REV	NOME FILE	SCALA	DATA
LOG_AL_SM	PEC	RE	D	00	LOG_AL_PEC_RE_D_00	VARIE	01/2025



PERIMETRO DI PEC DA PRG
PERIMETRO DI PEC ATTIVATO = mq 395.000,00

DIMOSTRAZIONE LEGENDA :

Aree destinate a standard (20% da PRG) = mq 79.000,00
- di cui a parcheggio (da Tavola PRG n. 12) = mq 14.513,00
Superficie fondiaria SF (da PEC) = mq 314.350,00
Superficie coperta max (da PRG) = 60% SF = mq 188.610,00

AREE A STANDARD IN PROGETTO

Verde pubblico (standard) = mq 59.656,00
Parch. pubblico (standard) = mq 19.344,00

Totale area in cessione mq 79.000,00

Viabilità pubblica in cessione = mq 1.650,00

SF (da PEC) = 395.000,00 - 79.000,00 - 1.650,00 = mq 314.350,00

PARCHEGGI PUBBLICI	MQ
P1	4.378,00
P2	10.285,00
P3	4.681,00
TOTALE	19.344,00

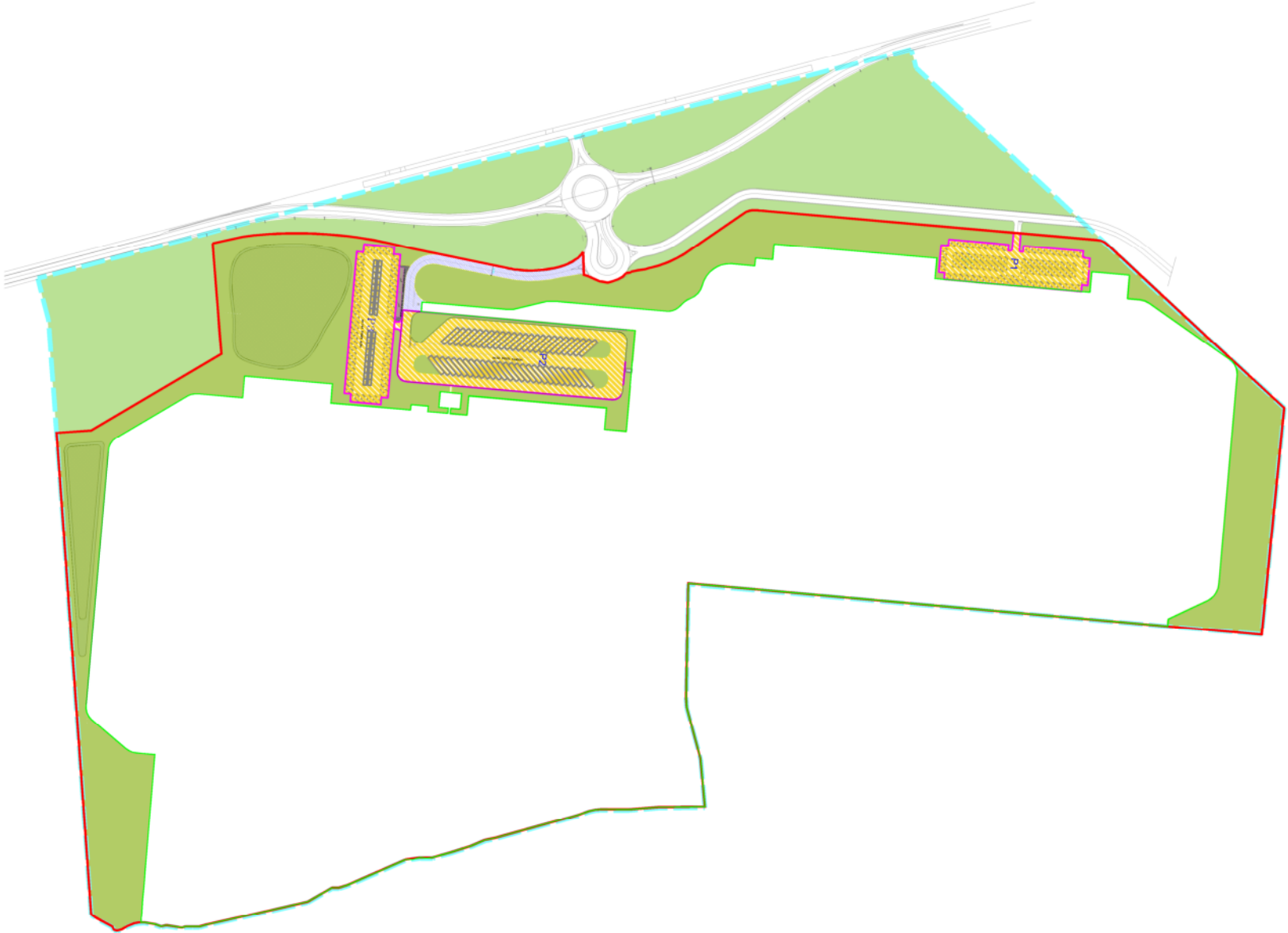
VERDE PUBBLICO	MQ
V1	11.661,00
V2	13.519,00
V3	1.079,00
V4	33.437,00
TOTALE	59.656,00

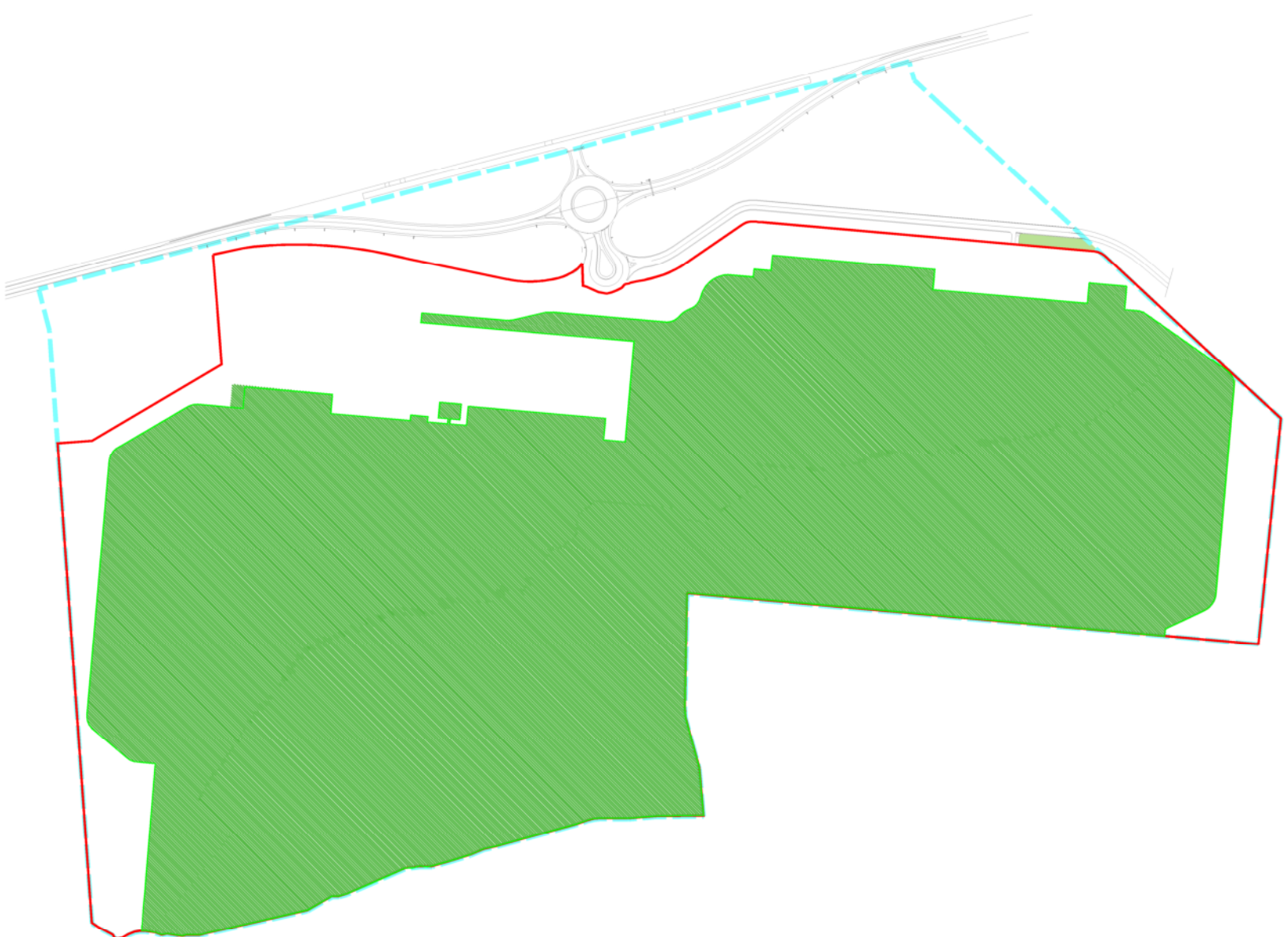
AREE A STANDARD IN PROGETTO

Verde pubblico (standard)	=	mq	59.656,00
Parch. pubblico (standard)	=	mq	19.344,00




Totale area in cessione	mq	79.000,00
<div></div> Viabilità pubblica in cessione	= mq	1.650,00

AREE A STANDARD
SCALA 1:5000





FONDIARIA / TERRITORIALE
 SCALA 1:5000

	PERIMETRO DI PEC DA PRG	mq 473.570,00
	PERIMETRO DI PEC ATTIVATO	mq 395.000,00
	LIMITE FONDIARIA PEC	mq 314.350,00

- PERIMETRO DI PEC DA PRG
- PERIMETRO DI PEC ATTIVATO = mq 395.000,00
- SUPERFICIE FONDIARIA = mq 314.350,00

VERIFICA SUP. A VERDE (art. 96 R.E. comunale)			
Sup. drenante minima 10% della Sup. territoriale	=	mq	39.500,00
Verde pubblico drenante (standard)	=	mq	59.656,00
Verde privato drenante	=	mq	51.632,00
TOTALE =	mq	111.288,00	
> di mq 39.500,00 (verificato)			

Sup. verde privato minimo 10% della Sup. fondiaria	=	mq	31.435,00
Verde privato	=	mq	51.632,00
> di mq 31.435,00 (verificato)			

VERIFICA ART. 32 QUINQUES 10% SU			
Parcheggio Pubblico 10,00% SU (da PRG)	=	mq	19.155,20
(191.552,00 x 0,10)			
Parch. pubblico (da PEC)	=	mq	19.344,00
TOTALE (standard)	=	mq	19.344,00
> di mq 19.155,20 (verificato)			
Viabilità pubblica in cessione	=	mq	1.650,00

VERIFICA PARCHEGGIO (LEGGE TOGNOLI 122/89)			
S.U. DI PROGETTO	=	mq	191.552,00
VOLUME MAX PREVISTO (H. 3,50)	=	mq	670.432,00
SUP. PARCHEGGIO DA REPERIRE (1MQ/10MC)	=	mq	67.043,20
Parcheggio pertinenziale reperito	=	mq	67.157,00
> di mq 67.043,20 (verificato)			
Stalli pertinenziali reperiti	=	mq	34.481,00
> del parcheggio pertinenziale reperito (67.157,00 x 0,48 = 32.235,36 mq)			



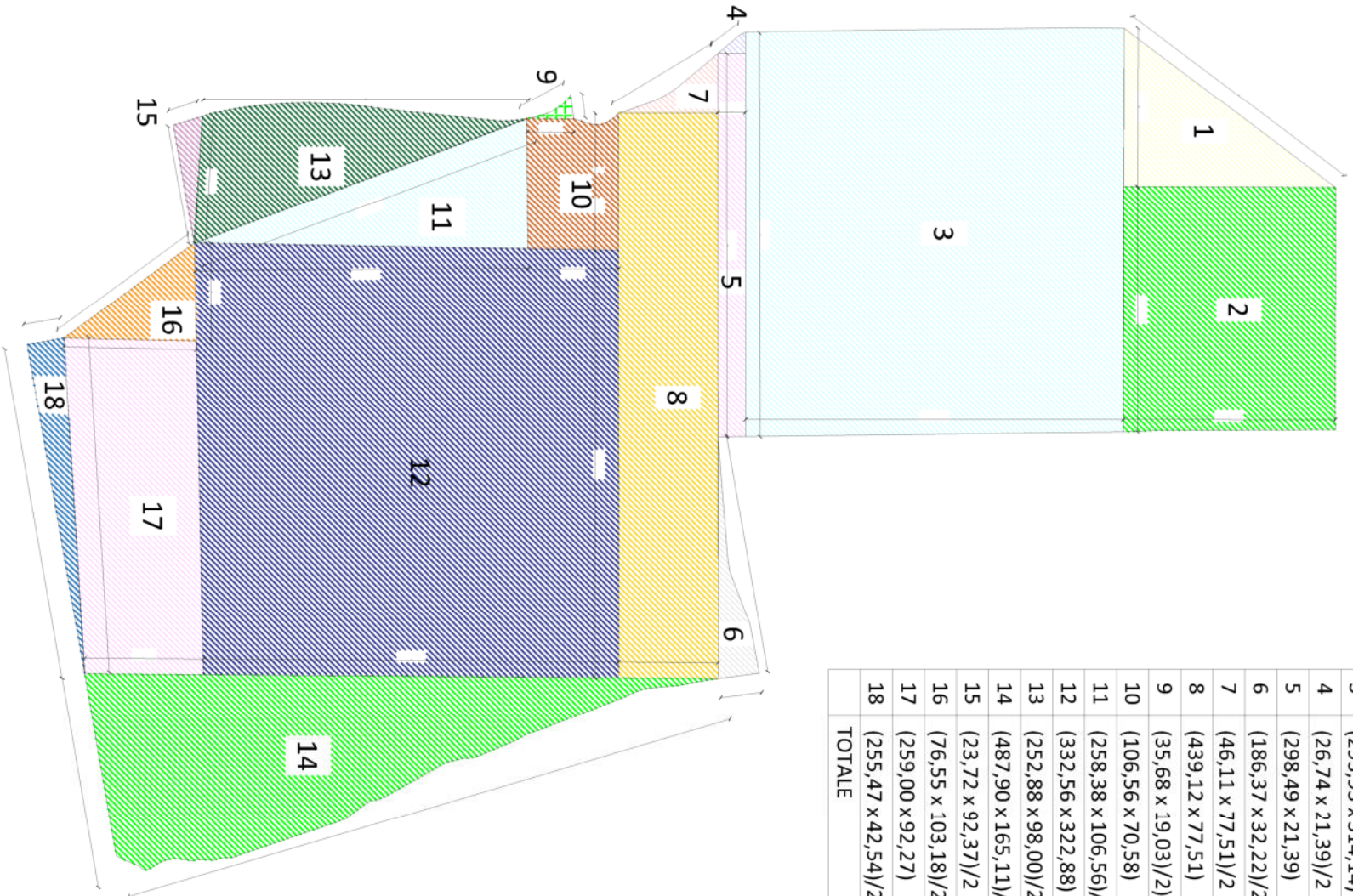
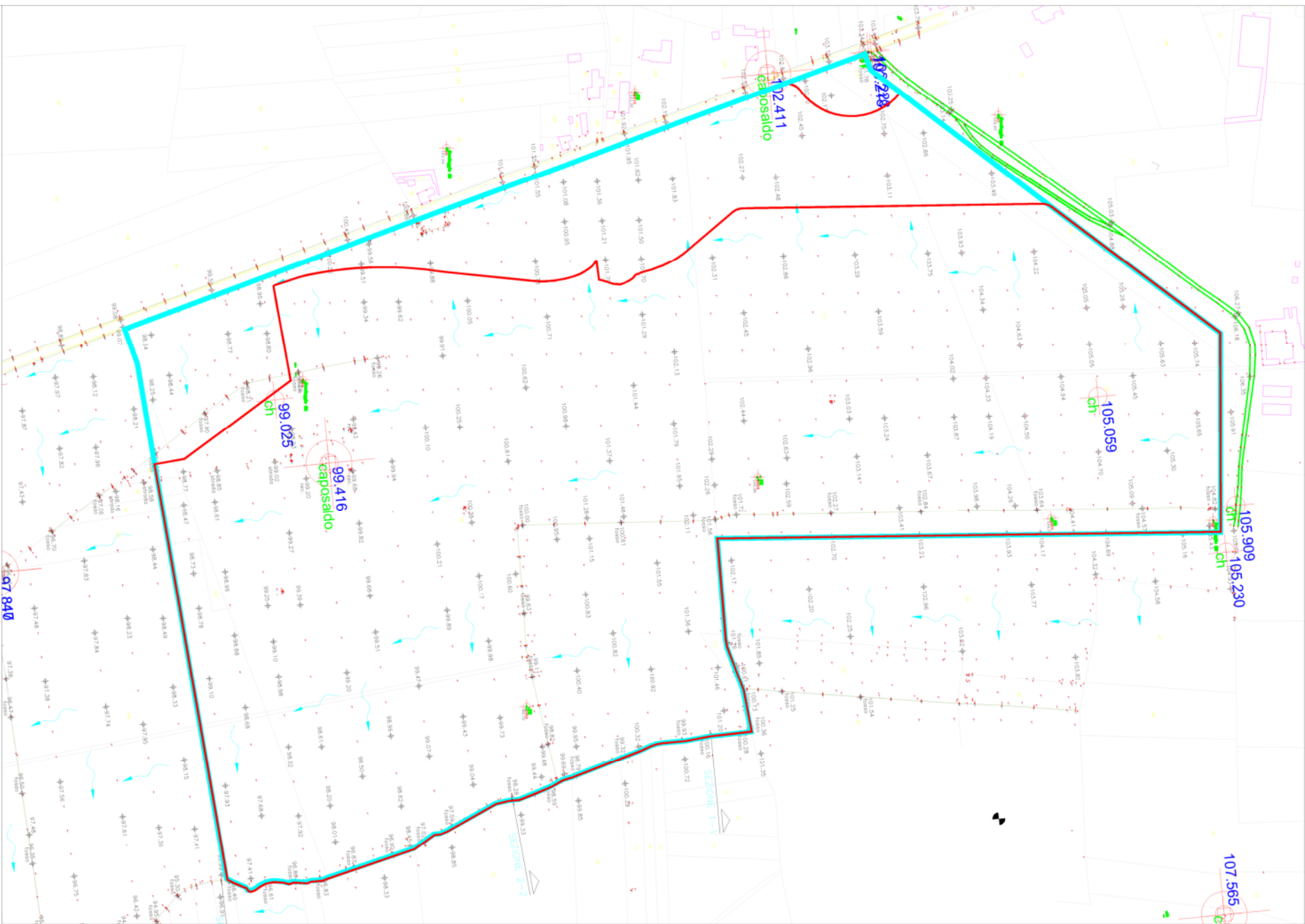
- PERIMETRO DI PEC DA PRG
- PERIMETRO DI PEC ATTIVATO = mq 395.000,00
- SUPERFICIE FONDIARIA = mq 314.350,00



SUPERFICIE FONDIAIRE
SCALA 1:5000

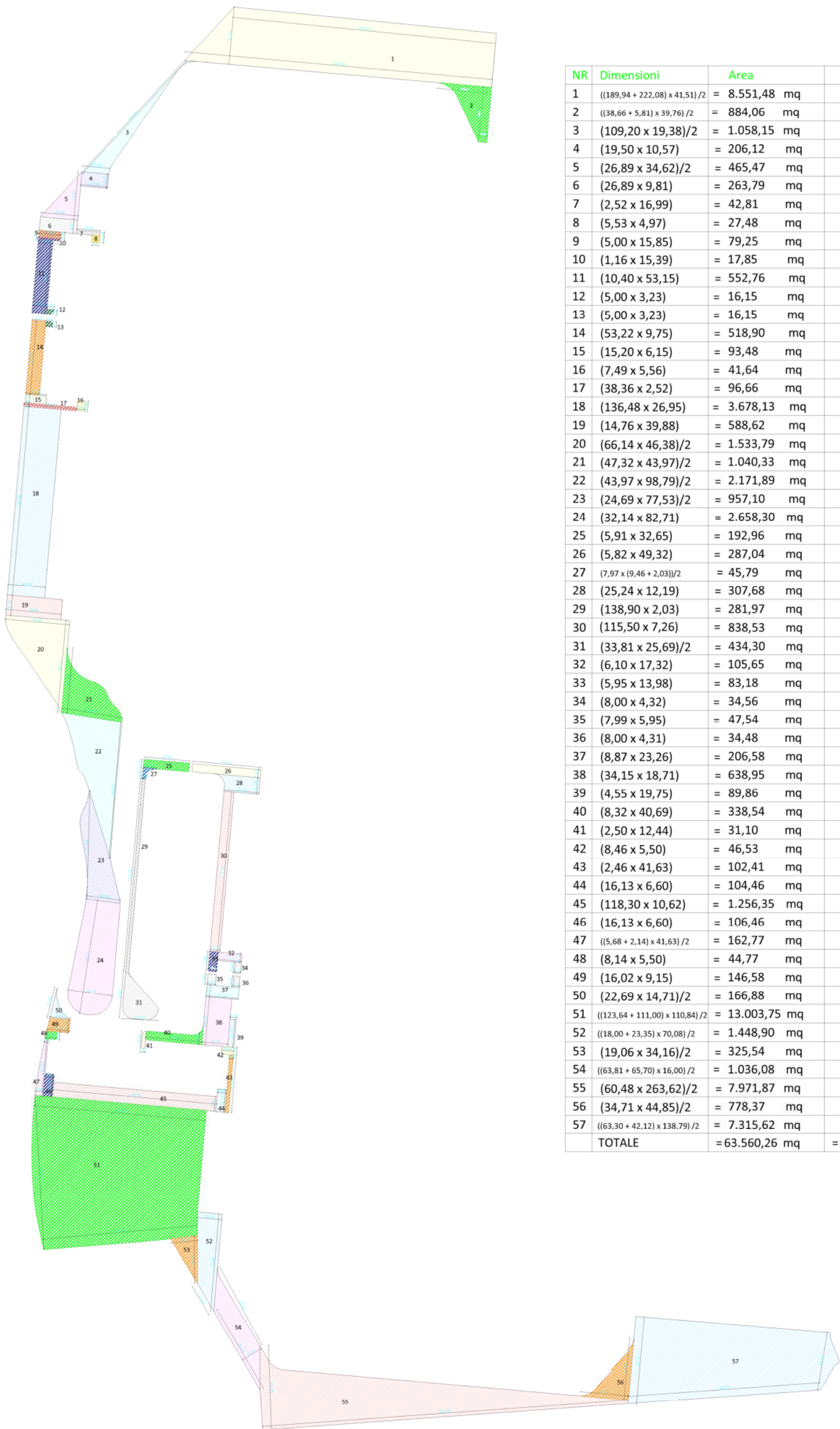
VERIFICA SUPERFICIE COPERTA (SC)	
SUP. COPERTA MAX = SF x 0,60	= mq 188.610,00 (314.350,00 x 0,6)
SUP. COPERTA LOCALE AUTISTI	= mq 150,00
SUP. COPERTA GUARDIANIA	= mq 21,00
SUP. COPERTA EDIFICIO A	= mq 81.145,00
SUP. COPERTA EDIFICIO B	= mq 105.082,00
SUP. COPERTA CABINE ELETTRICHE	= mq 194,00
SUP. COPERTA RISERVA IDRICA	= mq 130,00
SUP. COPERTA STAZIONE DI POMPAGGIO	= mq 150,00
SUP. COPERTA TOTALE PROGETTO PEC	= mq 186.872,00 < di mq 188.610,00 (verificato)

VERIFICA SUPERFICIE UTILE (SU)	
SUP. UTILE MAX = SF x 0,80	= mq 251.480,00 (314.350,00 x 0,8)
SUP. UTILE LOCALE AUTISTI	= mq 150,00
SUP. UTILE GUARDIANIA	= mq 21,00
SUP. UTILE EDIFICIO A - PT	= mq 81.145,00
SUP. UTILE EDIFICIO A - P1	= mq 2.282,00
SUP. UTILE EDIFICIO B - PT	= mq 105.082,00
SUP. UTILE EDIFICIO B - P1	= mq 2.872,00
SUP. UTILE TOTALE PROGETTO PEC	= mq 191.552,00 < di mq 251.480,00 (verificato)



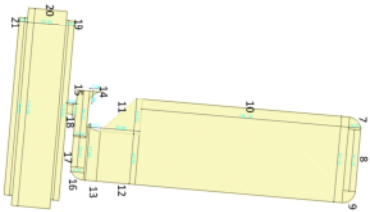
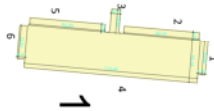
NR	Dimensioni	Area	Area su Cad
1	(164,85 x 122,84)/2	= 10.125,08 mq	10.129,85 mq
2	(164,85 x 191,21)	= 31.520,97 mq	31.252,18 mq
3	(293,93 x 314,14)	= 92.335,17 mq	92.604,95 mq
4	(26,74 x 21,39)/2	= 285,98 mq	188,80 mq
5	(298,49 x 21,39)	= 6.384,70 mq	6.383,31 mq
6	(186,37 x 32,22)/2	= 3.002,42 mq	2.280,92 mq
7	(46,11 x 77,51)/2	= 1.787,92 mq	1.432,74 mq
8	(439,12 x 77,51)	= 34.036,19 mq	34.030,30 mq
9	(35,68 x 19,03)/2	= 339,50 mq	228,73 mq
10	(106,56 x 70,58)	= 7.521,00 mq	7.166,21 mq
11	(258,38 x 106,56)/2	= 13.766,48 mq	13.092,51 mq
12	(332,56 x 322,88)	= 107.376,97 mq	109.081,27 mq
13	(252,88 x 98,00)/2	= 12.388,59 mq	13.739,47 mq
14	(487,90 x 165,11)/2	= 40.278,58 mq	39.164,66 mq
15	(23,72 x 92,37)/2	= 2.191,01 mq	1.088,69 mq
16	(76,55 x 103,18)/2	= 3.949,21 mq	3.945,00 mq
17	(259,00 x 92,27)	= 23.897,93 mq	25.422,69 mq
18	(255,47 x 42,54)/2	= 3.790,87 mq	3.767,27 mq
TOTALE		= 395.068,57 mq	= 395.000,00 mq

DIMOSTRAZIONE/SCOMPOSIZIONE RILIEVO TOPOGRAFICO
SCALA 1:5000



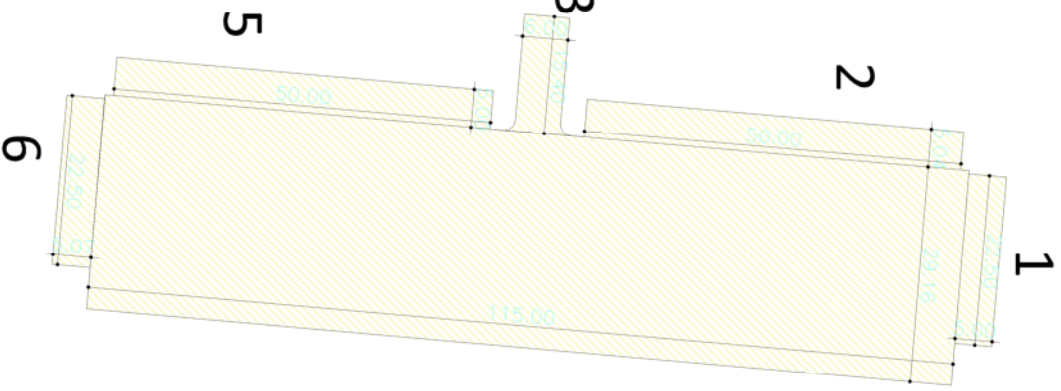
NR	Dimensioni	Area	Area su Cad
1	$((189,94 + 222,08) \times 41,51) / 2$	= 8.551,48 mq	8.335,64 mq
2	$((38,66 + 5,81) \times 39,76) / 2$	= 884,06 mq	706,45 mq
3	$(109,20 \times 19,38) / 2$	= 1.058,15 mq	754,93 mq
4	$(19,50 \times 10,57)$	= 206,12 mq	206,12 mq
5	$(26,89 \times 34,62) / 2$	= 465,47 mq	464,83 mq
6	$(26,89 \times 9,81)$	= 263,79 mq	263,80 mq
7	$(2,52 \times 16,99)$	= 42,81 mq	42,78 mq
8	$(5,53 \times 4,97)$	= 27,48 mq	27,53 mq
9	$(5,00 \times 15,85)$	= 79,25 mq	79,26 mq
10	$(1,16 \times 15,39)$	= 17,85 mq	17,66 mq
11	$(10,40 \times 53,15)$	= 552,76 mq	552,16 mq
12	$(5,00 \times 3,23)$	= 16,15 mq	15,69 mq
13	$(5,00 \times 3,23)$	= 16,15 mq	15,69 mq
14	$(53,22 \times 9,75)$	= 518,90 mq	517,52 mq
15	$(15,20 \times 6,15)$	= 93,48 mq	92,87 mq
16	$(7,49 \times 5,56)$	= 41,64 mq	41,64 mq
17	$(38,36 \times 2,52)$	= 96,66 mq	96,76 mq
18	$(136,48 \times 26,95)$	= 3.678,13 mq	3.674,35 mq
19	$(14,76 \times 39,88)$	= 588,62 mq	575,08 mq
20	$(66,14 \times 46,38) / 2$	= 1.533,79 mq	1.695,04 mq
21	$(47,32 \times 43,97) / 2$	= 1.040,33 mq	998,40 mq
22	$(43,97 \times 98,79) / 2$	= 2.171,89 mq	2.104,84 mq
23	$(24,69 \times 77,53) / 2$	= 957,10 mq	1.189,79 mq
24	$(32,14 \times 82,71)$	= 2.658,30 mq	2.310,39 mq
25	$(5,91 \times 32,65)$	= 192,96 mq	192,75 mq
26	$(5,82 \times 49,32)$	= 287,04 mq	289,45 mq
27	$(7,97 \times (9,46 + 2,03)) / 2$	= 45,79 mq	28,03 mq
28	$(25,24 \times 12,19)$	= 307,68 mq	320,88 mq
29	$(138,90 \times 2,03)$	= 281,97 mq	296,41 mq
30	$(115,50 \times 7,26)$	= 838,53 mq	837,37 mq
31	$(33,81 \times 25,69) / 2$	= 434,30 mq	528,48 mq
32	$(6,10 \times 17,32)$	= 105,65 mq	104,75 mq
33	$(5,95 \times 13,98)$	= 83,18 mq	83,18 mq
34	$(8,00 \times 4,32)$	= 34,56 mq	34,36 mq
35	$(7,99 \times 5,95)$	= 47,54 mq	47,54 mq
36	$(8,00 \times 4,31)$	= 34,48 mq	34,50 mq
37	$(8,87 \times 23,26)$	= 206,58 mq	206,20 mq
38	$(34,15 \times 18,71)$	= 638,95 mq	638,97 mq
39	$(4,55 \times 19,75)$	= 89,86 mq	89,89 mq
40	$(8,32 \times 40,69)$	= 338,54 mq	257,16 mq
41	$(2,50 \times 12,44)$	= 31,10 mq	28,81 mq
42	$(8,46 \times 5,50)$	= 46,53 mq	46,52 mq
43	$(2,46 \times 41,63)$	= 102,41 mq	102,34 mq
44	$(16,13 \times 6,60)$	= 104,46 mq	106,43 mq
45	$(118,30 \times 10,62)$	= 1.256,35 mq	1.257,29 mq
46	$(16,13 \times 6,60)$	= 106,46 mq	106,43 mq
47	$((5,68 + 2,14) \times 41,63) / 2$	= 162,77 mq	179,79 mq
48	$(8,14 \times 5,50)$	= 44,77 mq	42,63 mq
49	$(16,02 \times 9,15)$	= 146,58 mq	140,58 mq
50	$(22,69 \times 14,71) / 2$	= 166,88 mq	101,72 mq
51	$((123,64 + 111,00) \times 110,84) / 2$	= 13.003,75 mq	12.096,47 mq
52	$((18,00 + 23,35) \times 70,08) / 2$	= 1.448,90 mq	933,94 mq
53	$(19,06 \times 34,16) / 2$	= 325,54 mq	323,87 mq
54	$((63,81 + 65,70) \times 16,00) / 2$	= 1.036,08 mq	1.015,78 mq
55	$(60,48 \times 263,62) / 2$	= 7.971,87 mq	6.349,35 mq
56	$(34,71 \times 44,85) / 2$	= 778,37 mq	579,92 mq
57	$((63,30 + 42,12) \times 138,79) / 2$	= 7.315,62 mq	7.474,96 mq
	TOTALE	= 63.560,26 mq	= 59.656,00 mq

AREA A STANDARD - VERDE AD USO PUBBLICO IN PROGETTO



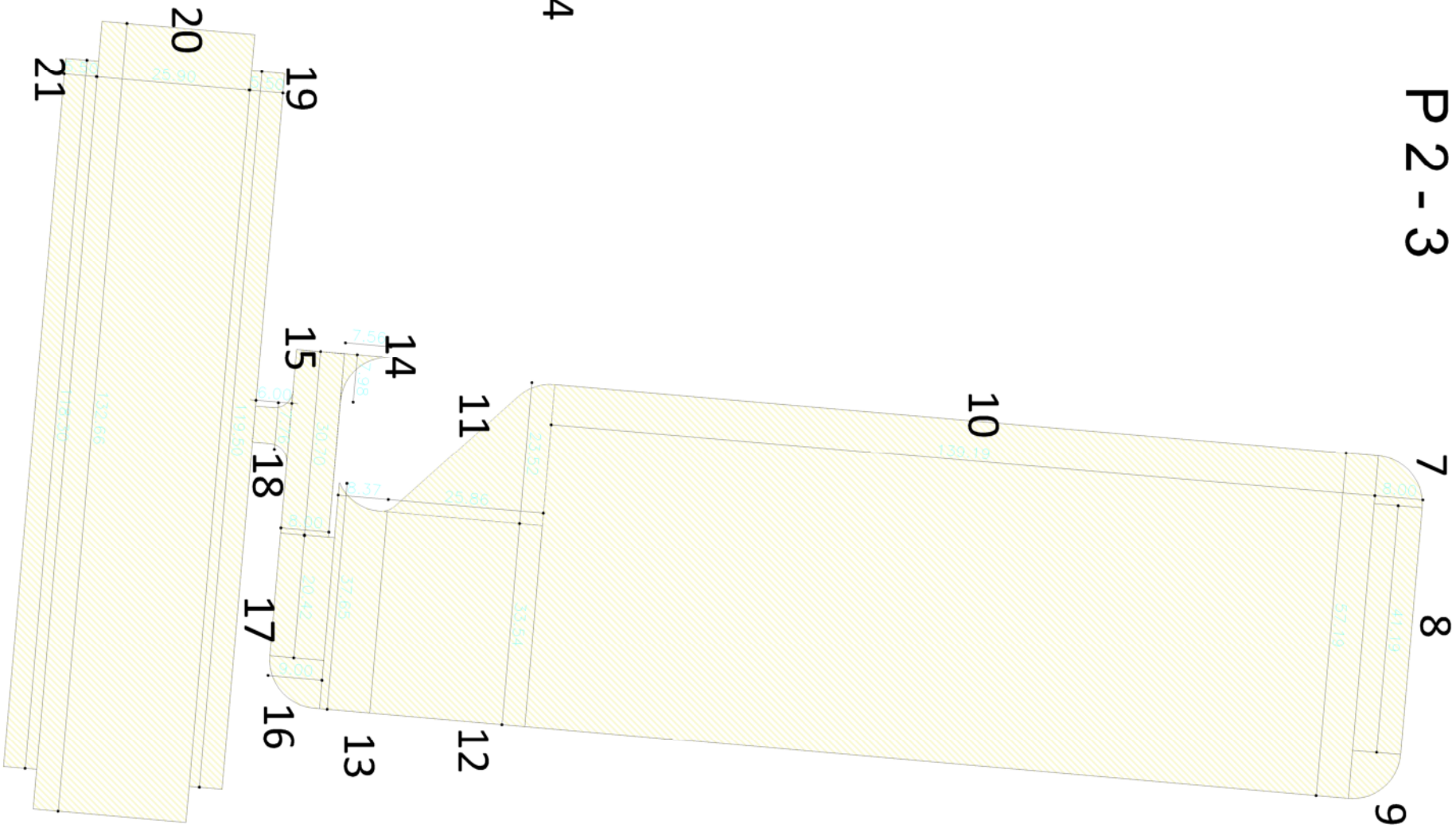
SCALA 1:5000

P 1



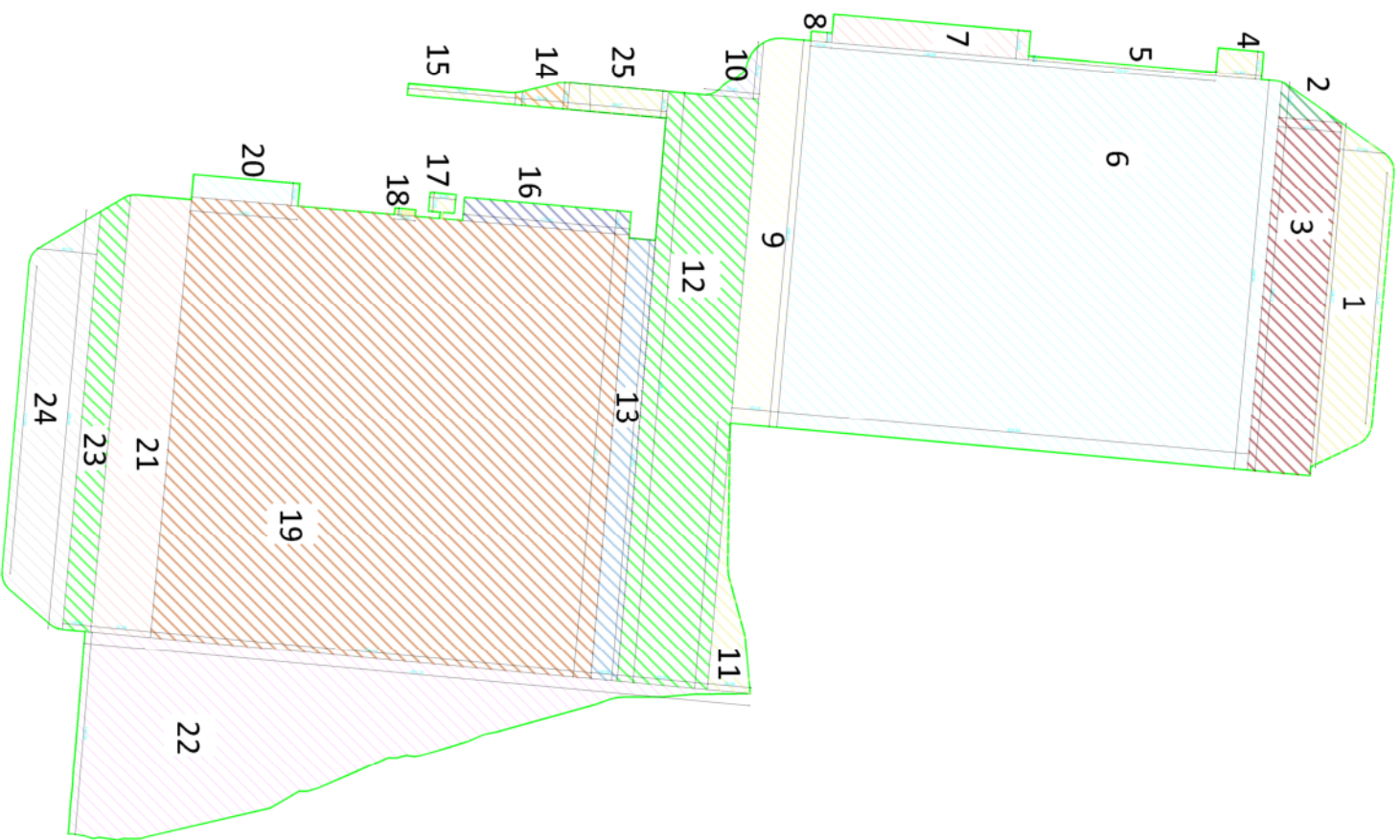
SCALA 1:1000

P 2 - 3



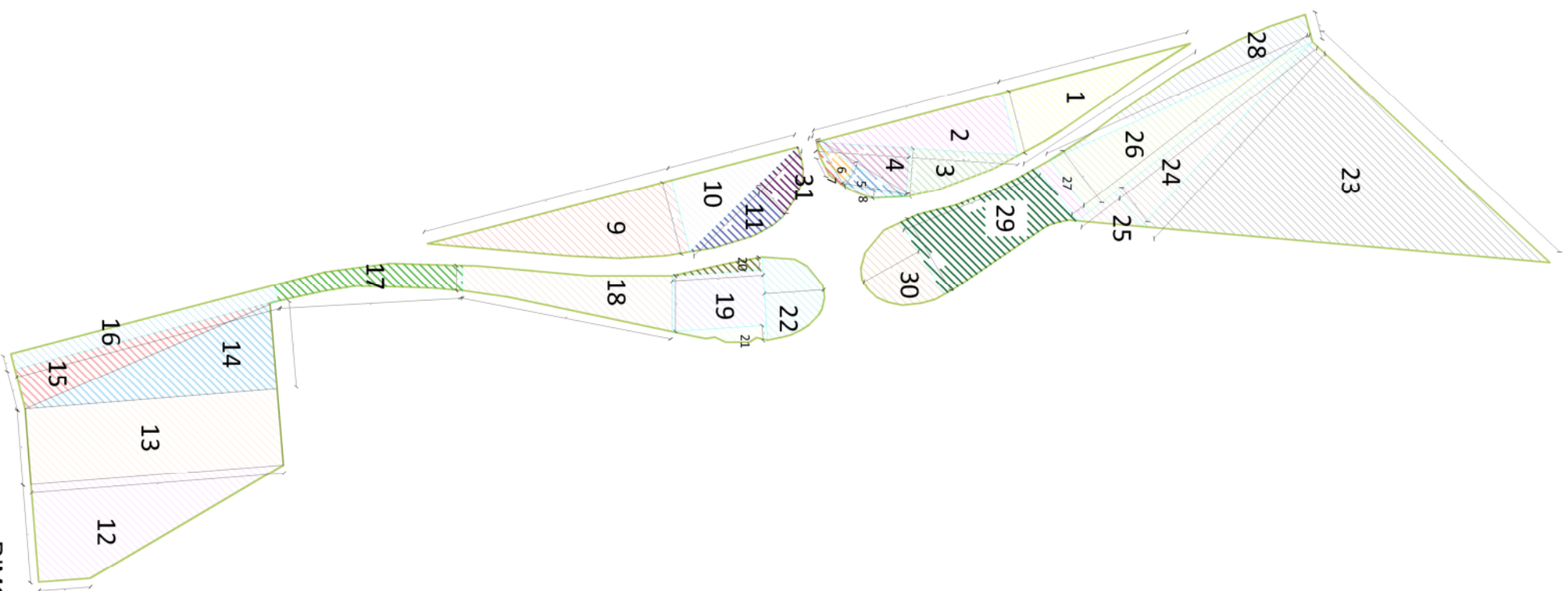
SCALA 1:1000

NR	Dimensioni	Area	Area su Cad
1	(22,50 x 5,00)	= 112,50 mq	111,45 mq
2	(50,00 x 5,04)	= 252,00 mq	250,91 mq
3	(6,00 x 15,40)	= 92,40 mq	93,41 mq
4	(29,16 x 115,00)	= 3.353,40 mq	3.353,15 mq
5	(50,00 x 5,00)	= 250,00 mq	250,03 mq
6	(22,50 x 5,07)	= 114,08 mq	113,31 mq
7	(8,00 x 8,00)x π/4	= 50,26 mq	50,20 mq
8	(41,19 x 8,00)	= 329,52 mq	330,23 mq
9	(8,00 x 8,00)x π/4	= 50,26 mq	50,54 mq
10	(57,19 x 139,19)	= 7.960,50 mq	7.958,83 mq
11	(25,86 x 23,52)/2	= 304,11 mq	342,04 mq
12	(25,86 x 33,54)	= 867,34 mq	867,24 mq
13	(8,37 x 37,65)	= 315,13 mq	289,10 mq
14	(7,56 x 7,98)/2	= 30,16 mq	13,64 mq
15	(30,70 x 8,00)	= 245,60 mq	245,42 mq
16	(9,00 x 9,00)x π/4	= 63,61 mq	58,30 mq
17	(9,00 x 20,42)	= 183,78 mq	184,75 mq
18	(6,00 x 7,66)	= 45,96 mq	39,75 mq
19	(5,50 x 119,50)	= 657,25 mq	657,25 mq
20	(25,90 x 132,66)	= 3.435,79 mq	3.433,79 mq
21	(5,50 x 118,30)	= 650,65 mq	650,67 mq
TOTALE		=19.364,13 mq	=19.344,00 mq



NR	Dimensioni	Area	Area su Cad
1	$((174,46 + 238,27) \times 31,54)/2$	= 6.508,75 mq	8.490,87 mq
2	$(24,21 \times 43,44)/2$	= 525,84 mq	537,93 mq
3	$(43,44 \times 244,14)$	= 10.605,44 mq	10.611,12 mq
4	$(19,44 \times 31,59)$	= 614,11 mq	614,47 mq
5	$(2,50 \times 129,67)$	= 324,18 mq	328,21 mq
6	$(268,96 \times 325,94)$	= 87.664,82 mq	87.642,80 mq
7	$(19,55 \times 136,38)$	= 2.666,23 mq	2.669,34 mq
8	$(6,59 \times 14,40)$	= 94,90 mq	94,90 mq
9	$(268,19 \times 32,26)$	= 8.651,81 mq	8.651,25 mq
10	$(39,52 \times 37,83)/2$	= 747,52 mq	585,52 mq
11	$(184,20 \times 29,98)$	= 5.522,32 mq	2.069,73 mq
12	$(408,38 \times 62,54)$	= 25.540,09 mq	25.542,68 mq
13	$(305,52 \times 18,28)$	= 5.584,91 mq	5.583,55 mq
14	$((18,26 + 8,40) \times 36,48)/2$	= 486,28 mq	515,46 mq
15	$(8,40 \times 74,35)$	= 624,54 mq	593,74 mq
16	$(16,01 \times 115,41)$	= 1.847,71 mq	1.847,16 mq
17	$(13,00 \times 18,00)$	= 234,00 mq	242,76 mq
18	$(4,26 \times 14,40)$	= 61,34 mq	65,56 mq
19	$(307,41 \times 305,15)$	= 93.806,16 mq	93.212,74 mq
20	$(16,00 \times 73,55)$	= 1.176,80 mq	1.190,00 mq
21	$(307,41 \times 41,36)$	= 12.714,48 mq	12.652,76 mq
22	$(141,80 \times 461,15)/2$	= 32.694,99 mq	32.319,89 mq
23	$((307,41 + 289,40) \times 19,53)/2$	= 5.827,85 mq	5.789,03 mq
24	$((235,61 + 289,40) \times 46,00)/2$	= 12.075,23 mq	11.860,85 mq
25	$(16,30 \times 68,27)$	= 1.112,80 mq	1.252,15 mq
	TOTALE	= 317.713,10 mq	= 314.350,00 mq

DIMOSTRAZIONE/SCOMPOSIZIONE AREA FONDIARIA ATTIVATA
SCALA 1:5000



NR	Dimensioni	Area	Area su Cad
1	$((174,46 + 238,27) \times 31,54)/2$	= 6.508,75 mq	8.490,87 mq
2	$(24,21 \times 43,44)/2$	= 525,84 mq	537,93 mq
3	$(43,44 \times 244,14)$	= 10.605,44 mq	10.611,12 mq
4	$(19,44 \times 31,59)$	= 614,11 mq	614,47 mq
5	$(2,50 \times 129,67)$	= 324,18 mq	328,21 mq
6	$(268,96 \times 325,94)$	= 87.664,82 mq	87.642,80 mq
7	$(19,55 \times 136,38)$	= 2.666,23 mq	2.669,34 mq
8	$(6,59 \times 14,40)$	= 94,90 mq	94,90 mq
9	$(268,19 \times 32,26)$	= 8.651,81 mq	8.651,25 mq
10	$(39,52 \times 37,83)/2$	= 747,52 mq	585,52 mq
11	$(184,20 \times 29,98)$	= 5.522,32 mq	2.069,73 mq
12	$(408,38 \times 62,54)$	= 25.540,09 mq	25.542,68 mq
13	$(305,52 \times 18,28)$	= 5.584,91 mq	5.583,55 mq
14	$((18,26 + 8,40) \times 36,48)/2$	= 486,28 mq	515,46 mq
15	$(8,40 \times 74,35)$	= 624,54 mq	593,74 mq
16	$(16,01 \times 115,41)$	= 1.847,71 mq	1.847,16 mq
17	$(13,00 \times 18,00)$	= 234,00 mq	242,76 mq
18	$(4,26 \times 14,40)$	= 61,34 mq	65,56 mq
19	$(307,41 \times 305,15)$	= 93.806,16 mq	93.212,74 mq
20	$(16,00 \times 73,55)$	= 1.176,80 mq	1.190,00 mq
21	$(307,41 \times 41,36)$	= 12.714,48 mq	12.652,76 mq
22	$(141,80 \times 461,15)/2$	= 32.694,99 mq	32.319,89 mq
23	$((307,41 + 289,40) \times 19,53)/2$	= 5.827,85 mq	5.789,03 mq
24	$((235,61 + 289,40) \times 46,00)/2$	= 12.075,23 mq	11.860,85 mq
25	$(16,30 \times 68,27)$	= 1.112,80 mq	1.252,15 mq
	TOTALE	= 317.713,10 mq	= 314.350,00 mq

DIMOSTRAZIONE/SCOMPOSIZIONE AREA VERDE EXTRA PEC

PERIMETRO DI PEC ATTIVATO = mq 395.000,00

SUPERFICIE FONDARIA LOTTO 1 = mq 120.368,00

VERIFICA SUP. A VERDE (art. 96 R.E. comunale)			
Sup. drenante minima 10% della Sup. territoriale	=	mq	39.500,00
Verde pubblico drenante (standard)	=	mq	30.278,00
Verde privato drenante	=	mq	12.078,00
TOTALE =	mq	42.356,00	
> di mq 39.500,00 (verificato)			

Sup. verde privato minimo 10% della Sup. fondiaria	=	mq	12.036,80
Verde privato	=	mq	12.078,00
> di mq 12.036,80 (verificato)			

VERIFICA ART. 32 QUINQUES 10% SU			
Parcheggio Pubblico 10,00% SU (da PRG)	=	mq	8.342,50
(83.425,00 x 0,10)			
Parch. pubblico (da PEC)	=	mq	8.450,00
TOTALE (standard)	=	mq	8.450,00
> di mq 8.342,50 (verificato)			

VERIFICA PARCHEGGIO (LEGGE TOGNOLI 122/89)			
S.U. MAX PREVISTA	=	mq	83.453,00
VOLUME MAX PREVISTO (H. 3,50)	=	mq	292.085,50
SUP. PARCHEGGIO DA REPERIRE (1MQ/10MC)	=	mq	29.208,55
Parcheggio pertinenziale reperito	=	mq	29.210,00
> di mq 29.208,55 (verificato)			



PLANIMETRIA STANDARD LOTTO A

SCALA 1:5000

PERIMETRO DI PEC ATTIVATO = mq 395.000,00

SUPERFICIE FONDIARIA = mq 193.982,00

VERIFICA SUP. A VERDE (art. 96 R.E. comunale)			
Sup. drenante minima 10% della Sup. territoriale	=	mq	39.500,00
Verde pubblico drenante (standard)	=	mq	29.378,00
Verde privato drenante	=	mq	39.554,00
TOTALE =	mq	68.932,00	
> di mq 39.500,00 (verificato)			

Sup. verde privato minimo 10% della Sup. fondiaria	=	mq	19.398,20
Verde privato	=	mq	39.554,00
> di mq 19.398,20 (verificato)			

VERIFICA ART. 32 QUINQUES 10% SU			
Parcheggio Pubbico 10,00% SU (da PRG)	=	mq	10.812,50
(108.125,00 x 0,10)			
Parch. pubblico (da PEC)	=	mq	10.894,00
TOTALE (standard)	=	mq	10.894,00
> di mq 10.812,50 (verificato)			
Viabilità pubblica in cessione	=	mq	1.650,00

VERIFICA PARCHEGGIO (LEGGE TOGNOLI 122/89)			
S.U. MAX PREVISTA	=	mq	108.125,00
VOLUME MAX PREVISTO (H. 3,50)	=	mq	378.437,50
SUP. PARCHEGGIO DA REPERIRE (1MQ/10MC)	=	mq	37.843,75
Parccheggio pertinenziale reperito	=	mq	37.947,00
> di mq 37.843,75 (verificato)			



PLANIMETRIA STANDARD LOTTO B

SCALA 1:5000