
Zleceniodawca:



Wykonawca:



BIURO SZCZECIN:
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
tel.: +48 91 45 53 072, fax: +48 91 43 43 676
BIURO ŚWINOUJŚCIE:
ul. Fińska 1A/7, 72-602 Świnoujście
BIURO KATOWICE:
ul. KosuŃka 11 40-844 Katowice
e-mail: fotokart@fotokart.pl, www.fotokart.pl

OPERAT POMIAROWY

Pomiar reperów do obserwacji przemieszczeń pionowych na terenie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów.

**Budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów dla
Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.**

Pomiar wykonano:

NIWELATOR LEICA DNA03 NR S.: 342681

Ks. Rob. 904

Zlecenie nr: PR50

Data: 31.01.2018

Potwierdzam odbiór:

Pomierzył/Opracował **31. STY 2018**

FOTOKART Sp. z o.o.
GEODEZJA FOTOGRAMETRIA
Ust. Nr 28697
Krzysztof Zientara

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE

z pomiaru osiadań budynków i obiektów na budowie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie.

I. Dane formalno-organizacyjne.

1. Zamawiający:	Termomeccanica Ecologia
2. Wykonawca:	FOTOKART Spółka z o.o.
3. Podstawa formalno-prawna:	
4. Skład zespołu wykonawczego:	Prace polowe: Mariusz Zientara upr. nr. 19697
	Prace kameralne: Waldemar Marciszak upr. nr 18610
	Kontrola prac: Grzegorz Iwaszko upr. nr 16620

Do pomiarów przemieszczeń pionowych reperów kontrolnych zlokalizowanych na budynkach spalarni, ustalono trzy stałe punkty pomiarowe znajdujące się poza obiektem, według których będą ustalane poziomy reperów kontrolnych. Repery te są zlokalizowane poza obszarem na który wpływa osiadanie budynków. Wykorzystywane są repery odniesienia państwowej osnowy wysokościowej Ro655, Ro292 i Ro300. Reper Ro655 zlokalizowany jest na budynku Zarządu Portów Szczecin - Swinoujście w linii prostej około 1.7 km od granicy budowy. Reper Ro292 znajduje się na budynku trafostacji centralnej w porcie w odległości w linii prostej około 0,65 km od granic budowy, natomiast reper Ro300 na fundamencie masztu oświetleniowego w odległości około 0.4km.

Obliczenia wykonano w bezwzględny poziomie odniesienia miasta Szczecina w odniesieniu do mareografu "Amsterdam".

II. Realizacja prac polowych

- W oparciu o repery bazowe Ro292 i Ro300 wykonano niwelację precyzyjną 170 reperów do obserwacji przemieszczeń pionowych, założonych na obiektach ZTUO.
- Stałość reperów Ro292 i Ro300 została sprawdzona względem reperu Ro655.
- Pomiary wykonano niwelatorem Leica DNA03 oraz kompletami 4-metrowych, precyzyjnych łąt z włókna węglowego.

III. Realizacja prac kameralnych.

- Obliczenia zrealizowano w obowiązującym w Szczecinie poziomie odniesienia Amsterdam.

- Wyrównanie sieci niwelacyjnej wykonano do reperu bazowego Ro292 w celu sprawdzenia wewnętrznej zgodności sieci i wyeliminowania błędów grubych.
- Sieć niwelacyjną wyrównano za pomocą programu C-Geo v8. Na podstawie wyrównania ścisłego sieci niwelacyjnej otrzymano wysokości reperów wraz z błędami średnimi określenia wysokości. Przeciętna wartość błędu wynosi ± 0.12 mm dla reperu R52 a maksymalna wartość ± 0.29 mm dla reperu R11.

IV. Wnioski.

- Wyniki pomiarów kontrolnych zestawiono z wynikami pomiarów: zerowych i poprzednich dla każdego reperu kontrolnego i załączono w formie tabelarycznej do operatu.
- Różnice bieżącego pomiaru w odniesieniu do pomiaru zerowego pokazują wartość osiadania obiektów budowlanych, w tym także wartości sumaryczne osiadań dla reperów odtworzonych w podobnej lokalizacji.
- Różnice bieżącego pomiaru w odniesieniu do pomiaru poprzedniego o wartości ± 1 mm mogą nie świadczyć o przemieszczeniu reperów gdyż powyższe wartości mieszczą się w granicach błędów pomiarowych.

V. Dokumenty.

- Powstałe w wyniku pomiaru i opracowania geodezyjnego dokumenty złożono w jeden operat, sporządzony w trzech egzemplarzach. Zamawiający otrzymał dwa egzemplarze. Jeden egzemplarz wraz z materiałami źródłowymi pozostał w archiwum Fotokart Sp. z o.o. w Szczecinie

Wykaz wartości osiadań min. i max. mierzonych na reperach do poprzedniego pomiaru kontrolnego. Z danego obiektu tylko po jednym reperze dla wartości osiadań min i osiadań max.

Obiekt	Nr. reperu/min. osiadanie w „mm”	Nr. reperu/max. osiadanie w „mm”
A5 – HALA KOTŁÓW	R19 / +1	R9 / -2
A9 - SPRĘŻARKOWNIA	zniszczone	zniszczone
A1 - ADMINISTRACYJNY	zniszczone	zniszczone
A10 - UZDATNIANIE	R1 / +/-0	R4 / +/-0
A2 – HALA WYŁADUNKU	R5 +1	R3 -1
A3 – BUNKIER ODPADÓW	zniszczone	zniszczone
A13 – BUDYNEK ELEKTRYCZNY	R33,36 +/-0	R33,36 +/-0
A7 - MASZYNOWNIA	R25 +1	R28 -1
A21 – HALA IOS	R46a +1	R42 -2
A18 – PRZETWARZANIE ZUZŁA	R51,52,27 +/-0	R51,52,27 +/-0
A19 - ZESTALANIE	zniszczone	zniszczone
A20 – OCZYSZCZ. SCIEKÓW SPALIN	R92 +/-0	R217 -1
A24 – ZBIORNIK POPIOŁU I CEMENTU	R98 / -1	R98 / -1
E1- MAGAZYN PO ZESTALANIU	zniszczone	zniszczone
N1 – KOTŁOWNIA DODATKOWA	R135 +/-0	R135 +/-0
D – MAGAZYN ŻUŻŁA	R57 +1	R202 -1

Obiekt	Nr. reperu/min. osiadanie w „mm”	Nr. reperu/max. osiadanie w „mm”
M1-M2 – POMPOWIA PPOŻ.	R74 +/-2	R74 +/-2
L1-L2 – POMPOWIA WODY	R80+/-1	R81 -2
G6 – ZBIORNIK WAPNA	R114 +/-0	R112 -1
G3 – WIATA GAZÓW TECHNICZNYCH	RG3.4 / +/-0	RG3.1 / -1
G1 – STACJA ROZŁADUNKU WĘGLA	zniszczone	zniszczone
G2 – ZBIORNIK NaOH	zniszczone	zniszczone
C2 - AGREGAT	RC2.2 -2	RC2.1 -2
F1 – ZBIORNIK OLEJU OPAŁOWEGO	R130A -2	R129A -3
K2 - WAGI	R71 +1	R73 -1
H1 – ZBIORNIK WODY AMONIAKALNEJ	R125 +1	R12 -1
H3 – ESTAKADA TECHNOLOGICZNA	R110 +1	R108 -1
B1- ESTAKADA PARY I KONDENSTATU	R B1.1 +1	R B1.1 +/-0
D3 - ESTAKADA ZUZŁA	R D3.1,D3.2 -1	
O - GARAŻ	zniszczone	zniszczone
BALOTY	R2 -1	R4 -5
STUDNIE	Db1.3.2 -8	Db1.3.2 -8

31. STY. 2018
FOTC Sp. z o.o.
GEODZIA I PRAWNIONY
Ul. Nr. 19697
Manusz Zientara

Zestawienie wysokości reperów_hala kotłów_A 5

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				
			21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018		21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 27-12-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 31-01-2018	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
RP 9	12.12.2014	1.089	1.073	-0.016	0.001	1.073	-0.016	0.000	1.071	-0.018	-0.002				
RP 11	12.12.2014	1.037	1.020	-0.017	0.001	1.020	-0.017	0.000	1.020	-0.017	0.000				
RP 12	14.11.2014	1.043	1.028	-0.015	0.000	1.028	-0.015	0.000	1.028	-0.015	0.000				
RP 13	14.11.2014	1.035	1.024	-0.011	0.000	1.024	-0.011	0.000	1.024	-0.011	0.000				
RP 14	14.11.2014	1.034	1.020	-0.014	-0.001	1.020	-0.014	0.000	1.020	-0.014	0.000				
RP 15	14.11.2014	1.041	1.026	-0.015	-0.001	1.026	-0.015	0.000	1.025	-0.016	-0.001				
RP16	22.12.2015	0.481													
RP 17	14.11.2014	1.035							1.018	-0.017					
RP 18	22.12.2015	0.428													
RP 19	12.01.2015	0.993	0.986	-0.007	0.001	0.985	-0.008	-0.001	0.986	-0.007	0.001				
RP 20A	12.01.2015	1.007	1.005	-0.004	0.001	1.005	-0.004	0.000	1.005	-0.004	0.000				
RP 21A	14.11.2014	1.022	1.018	-0.009	0.000	1.018	-0.009	0.000	1.017	-0.010	-0.001				
RP 22	12.01.2015	1.005	0.994	-0.011	0.001	0.994	-0.011	0.000	0.994	-0.011	0.000				

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości summaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Repery zniszczone

Reper niedostępny w okresie pomiarów

Zestawienie wysokości reperów_Administracja_A 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			09-05-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	10-06-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	24-07-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 6	22.12.2015	6.446	6.436	-0.010	-0.001	6.435	-0.011	-0.001	6.434	-0.012	-0.001
RP 8	05.08.2015	6.473	6.468	-0.005	-0.001	6.467	-0.006	-0.001	6.467	-0.006	0.000

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Administracja_A 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			24-08-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	24-09-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	24-10-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 6	22.12.2015	6.446	6.433	-0.013	-0.001	6.433	-0.013	-0.001	6.466	-0.007	-0.001
RP 8	05.08.2015	6.473	6.467	-0.006	0.000						

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony

Reper niedostępny w dniu pomiaru

Zestawienie wysokości reperów_Sprężarkownia_A 9

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru					
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 7	05.08.2015	5.842	5.828	-0.014	-0.001	5.827	-0.015	-0.001	5.826	-0.016	-0.001	5.826	-0.016	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Sprężarkownia_A 9

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru					
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 7	05.08.2015	5.842	5.825	-0.017	-0.001	5.825	-0.017	0.000	5.824	-0.018	-0.001	5.824	-0.018	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

31. STY. 2018

Zestawienie wysokości reperów_hala wyładunkowa_A 2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru				
		Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
		0										
			24-08-2017			24-09-2017			24-10-2017			
RP 3	22.12.2015	6.628	[m]	[m]	-0.010	[m]	0.001	[m]	6.618	-0.010	[m]	-0.001
RP 4	22.12.2015	6.715	[m]	[m]	-0.010	[m]	0.000	[m]	6.704	-0.011	[m]	-0.001
RP 5	22.12.2015	6.776	[m]	[m]	-0.011	[m]	0.001	[m]	6.764	-0.012	[m]	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_hala wyładunkowa_A 2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru				
		Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
		0										
			21-11-2017			27-12-2017			31-01-2018			
RP 3	22.12.2015	6.628	[m]	[m]	-0.010	[m]	0.000	[m]	6.617	-0.011	[m]	-0.001
RP 4	22.12.2015	6.715	[m]	[m]	-0.011	[m]	0.000	[m]	6.704	-0.011	[m]	0.000
RP 5	22.12.2015	6.776	[m]	[m]	-0.011	[m]	0.001	[m]	6.765	-0.011	[m]	0.000

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Stacja uzdatniania_A 10

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
		0			24-08-2017			24-09-2017			24-10-2017		
RP 1	22.12.2015	6.403	6.389	-0.014	-0.001	6.389	-0.014	0.000	6.388	-0.015	-0.001		
RP 2	22.12.2015	6.389	6.377	-0.012	-0.001	6.376	-0.013	-0.001	6.376	-0.013	0.000		

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Stacja uzdatniania_A 10

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiaru	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
		0			21-11-2017			27-12-2017			31-01-2018		
RP 1	22.12.2015	6.403	6.388	-0.015	0.000	6.388	-0.015	0.000	6.388	-0.015	0.000		
RP 2	22.12.2015	6.389	6.376	-0.013	0.000	6.376	-0.013	0.000	6.375	-0.014	-0.001		

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Budynek Maszynowni_A 7

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru			
	21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018		21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018	
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	
RP 23	16.02.2015	1.009	1.002	-0.007	0.001	1.002	-0.007	0.000	1.002	-0.007	0.000	
RP 24	16.02.2015	1.000	0.993	-0.007	0.000	0.993	-0.007	0.000	0.993	-0.007	0.000	
RP 25	16.02.2015	1.036	1.035	-0.001	0.000	1.035	-0.001	0.000	1.036	0.000	0.001	
RP 26	16.02.2015	1.047	1.032	-0.015	0.000	1.032	-0.015	0.000	1.032	-0.015	0.000	
RP 28	29.05.2015	5.611	5.604	-0.007	-0.001	5.603	-0.008	-0.001	5.602	-0.009	-0.001	
RP 29A	22.12.2015	0.958	0.955	-0.003	0.001	0.955	-0.003	0.000	0.955	-0.003	0.000	
RP 30	29.05.2015	5.622	5.612	-0.010	-0.001	5.611	-0.011	-0.001	5.610	-0.012	-0.001	
RP 31	29.05.2015	5.813	5.806	-0.007	-0.001	5.805	-0.008	-0.001	5.806	-0.007	0.001	

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Zestawienie wysokości reperów_Elektryczny_A 13

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				
			24-08-2017		24-09-2017		24-10-2017		24-08-2017		24-09-2017		24-10-2017		
			Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
RP 32	05.08.2015	6.061	[m]	-0.022	[m]	-0.001	6.039	[m]	-0.022	[m]	6.039	[m]	-0.022	[m]	0.000
RP 33A	05.08.2015	5.476	[m]	-0.011	[m]	-0.001	5.465	[m]	-0.011	[m]	5.464	[m]	-0.012	[m]	-0.001
RP 35A	05.08.2015	5.205	[m]	-0.014	[m]	0.000	5.192	[m]	-0.014	[m]	5.520	[m]	-0.014	[m]	0.000
RP 36A	05.08.2015	5.529	[m]	-0.015	[m]	-0.001	5.519	[m]	-0.015	[m]	5.520	[m]	-0.014	[m]	0.000

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Reper zniszczony

Zestawienie wysokości reperów_Elektryczny_A 13

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru					
			21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018		21-11-2017		27-12-2017		31-01-2018			
			Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego		
RP 32	05.08.2015	6.061	[m]	-0.012	[m]	0.000	5.464	[m]	-0.012	[m]	0.000	5.464	[m]	-0.012	[m]	0.000
RP 33A	05.08.2015	5.476	[m]	-0.012	[m]	0.000	5.464	[m]	-0.012	[m]	0.000	5.464	[m]	-0.012	[m]	0.000
RP 35A	05.08.2015	5.205	[m]	-0.014	[m]	0.000	5.205	[m]	-0.014	[m]	0.000	5.205	[m]	-0.014	[m]	0.000
RP 36A	05.08.2015	5.529	[m]	-0.014	[m]	0.000	5.520	[m]	-0.014	[m]	0.000	5.520	[m]	-0.014	[m]	0.000

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Reper zniszczony

Zestawienie wysokości reperów_bunkier odpadów_A 3

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru			
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 10	22.12.2015	6.606	6.598	-0.008	10-06-2017	6.598	-0.008	0.000	24-07-2017	6.597	-0.009	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_bunkier odpadów_A 3

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru			
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 10	22.12.2015	6.606	6.597	-0.009	24-08-2017	6.596	-0.010	-0.001	24-09-2017	6.596	-0.010	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony

Zestawienie wysokości reperów_hala IOS_A 21

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017				Data - Pomiaru 27-12-2017				Data - Pomiaru 31-01-2018			
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31.01.2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]			
RP 37	05.08.2015	5.192	5.178	-0.014	-0.001	5.178	-0.014	0.000	5.177	-0.015	-0.001			
RP 38	05.08.2015	5.225												
RP 39	29.05.2015	5.181	5.170	-0.011	0.000	5.170	-0.011	0.000	5.169	-0.012	-0.001			
RP 40	29.05.2015	5.120	5.112	-0.008	0.000	5.112	-0.008	0.000						
RP 41A	22.12.2015	5.151	5.147	-0.004	-0.001	5.146	-0.005	-0.001	5.146	-0.005	0.000			
RP 42	29.05.2015	5.153	5.145	-0.008	0.000	5.145	-0.008	0.000	5.143	-0.010	-0.002			
RP43	29.05.2015	5.148	5.140	-0.008	-0.001	5.139	-0.009	-0.001	5.139	-0.009	0.000			
RP 44	29.05.2015	5.140	5.132	-0.008	0.000	5.132	-0.008	0.000	5.131	-0.009	-0.001			
RP 45	29.05.2015	5.144	5.137	-0.007	0.000	5.137	-0.007	0.000	5.136	-0.008	-0.001			
RP 46A	22.12.2015	5.269	5.268	-0.005	0.000	5.268	-0.005	0.000	5.269	-0.004	0.001			
RP 47	22.01.2015	5.263	5.256	-0.007	0.000	5.256	-0.007	0.000	5.257	-0.006	0.001			
RP 48A	22.12.2015	5.227	5.223	-0.004	0.000	5.223	-0.004	0.000	5.223	-0.004	0.000			
RP 49A	22.12.2015	5.213	5.209	-0.004	0.001	5.209	-0.004	0.000	5.208	-0.005	-0.001			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości summaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Reper zniszczony

Reper zastawiony schodami

31 STY 2018

FOTOKAT Sp. z o.o.
GEODEZYJNO-PRZEKŁADNICZNY
ul. Słowackiego 1/3
01-637 Warszawa
Marek Ziółkiewicz

Zestawienie wysokości reperów_Pretwarzanie żużla_A 18

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru				Wysokość zerowy [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Data - Pomiaru				Wysokość zerowy [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
			21-11-2017		27-12-2017					31-01-2018						
			Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]				Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]					
RP 27	22.12.2015	5.227	5.223	-0.004	0.000	5.222	-0.005	-0.001	5.222	-0.005	0.000					
RP 50A	05.08.2015	5.218														
RP 51A	05.08.2015	5.295	5.288	-0.007	0.001	5.288	-0.007	0.000	5.288	-0.007	0.000					
RP 52	05.08.2015	5.310	5.299	-0.011	-0.001	5.299	-0.011	0.000	5.299	-0.011	0.000					

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Reper uszkodzony, wykrzywiony.

Zestawienie wysokości reperów _Pomieszczenie Zestalania_A 19

Numer reperu	Data - Pomiaru										
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	24-08-2017								
			Wysokość	osiadanie do zerowego							
		24-08-2017	Przyrost osiadań od ostatniego	24-09-2017							
		[m]	[m]	24-09-2017	Przyrost osiadań od ostatniego	24-10-2017					
		[m]	[m]	[m]	[m]	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego			
		[m]	[m]	[m]	[m]	24-10-2017	[m]	[m]			
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]			
RP 95	16.05.2016	5.252	[m]	[m]	[m]	5.345	-0.005	0.001	5.344	-0.006	-0.001
RP 96	16.05.2016	5.350	5.344	-0.006	0.000	5.345	-0.005	0.001	5.344	-0.006	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony (fundament wyburzony)

Zestawienie wysokości reperów _Pomieszczenie Zestalania_A 19

Numer reperu	Data - Pomiaru										
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	21-11-2017								
			Wysokość	osiadanie do zerowego							
		21-11-2017	Przyrost osiadań od ostatniego	27-12-2017							
		[m]	[m]	27-12-2017	Przyrost osiadań od ostatniego	31-01-2018					
		[m]	[m]	[m]	[m]	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego			
		[m]	[m]	[m]	[m]	24-10-2017	[m]	[m]			
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]			
RP 95	16.05.2016	5.252	[m]	[m]	[m]	5.342	-0.008	-0.001	5.344	-0.006	0.002
RP 96	16.05.2016	5.350	5.343	-0.007	-0.001	5.342	-0.008	-0.001	5.344	-0.006	0.002

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony (fundament wyburzony)

31. STY 2018
 Sp. z o.o.
 PRÁWNICZY
 140697
 Michał Zieliński

Zestawienie wysokości reperów _Oczyszczalnia ścieków po oczyszczeniu spalin_A 20

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 92	16.05.2016	5.200	5.195	-0.005	0.001	5.195	-0.005	0.000	5.195	-0.005	0.000
RP 93	16.05.2016	5.214	5.208	-0.006	0.000	5.208	-0.006	0.000	5.208	-0.007	0.000
RP 93.1	16.05.2016	5.203	5.198	-0.005	0.001	5.197	-0.006	-0.001	5.198	-0.004	0.001
RP 216	16.05.2016	5.214									
RP 217	16.05.2016	5.208	5.202	-0.006	-0.001	5.202	-0.006	0.000	5.201	-0.007	-0.001

Reper niedostępny

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Zbiorniki popiołu i cementu_A 24

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 97	16.05.2016	5.221	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
RP 98	16.05.2016	5.198	5.194	-0.003	0.001	5.193	-0.004	-0.001	5.192	-0.004	-0.001

reper zniszczony (fundamet wyburzony)

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Magazyn po zestawianiu 1 _E1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru								
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego						
		0															
			09-05-2017			10-06-2017			24-07-2016								
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
RP 94	16.05.2016	5.236	5.235	-0.001	0.000	5.234	-0.002	-0.001	5.233	-0.003	-0.001						

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Magazyn po zestawianiu 1 _E1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru								
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego						
		0															
			24-08-2017			24-09-2017			24-10-2017								
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
RP 94	16.05.2016	5.236															

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony_fundament wyburzony

Zestawienie wysokości reperów_Kotłownia dodatkowa_N 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			21-11-2017	27-12-2017	31-01-2018	21-11-2017	27-12-2017	31-08-2018	21-11-2017	27-12-2017	31-08-2018
		[m]	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 133	18.04.2016	3.904	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
RP 134	18.04.2016	4.043	4.040	-0.003	0.001	4.039	-0.004	-0.001	4.040	-0.004	0.000
RP 135	18.04.2016	4.079	4.075	-0.004	0.001	4.075	-0.004	0.000	4.075	-0.004	0.000
RP 136	18.04.2016	3.923									
RP 137	18.04.2016	4.056	4.052	-0.004	0.001	4.052	-0.004	0.000			
RP 138	18.04.2016	4.091	4.086	-0.005	0.001	4.086	-0.005	0.000	4.086	-0.005	0.000

Repery niedostępne

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Magazyn żużla_D

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru												
			21-11-2017			27-12-2017			31-01-2018												
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego										
		0																			
RP 53	22.12.2015	5.204	[m]																		
RP 54A	22.12.2015	4.919		4.913	-0.006	0.000	4.913	-0.006	0.000	4.912	-0.007	-0.001									
RP 55	08.05.2015	3.735		3.726	-0.009	0.001	3.726	-0.009	0.000	3.725	-0.010	-0.001									
RP 56	22.12.2015	3.572		3.569	-0.003	0.001	3.569	-0.003	0.000	3.568	-0.004	-0.001									
RP 57	08.05.2015	3.797		3.791	-0.006	0.001	3.792	-0.005	0.001	3.791	-0.006	-0.001									
RP 58	08.05.2015	3.838		3.828	-0.010	-0.001	3.828	-0.010	0.000	3.827	-0.011	-0.001									
RP 59	08.05.2015	3.856		3.851	-0.005	0.001	3.851	-0.005	0.000	3.850	-0.006	-0.001									
RP 60	08.05.2015	3.833		3.830	-0.003	0.001	3.830	-0.003	0.000	3.829	-0.004	-0.001									
RP 61	08.05.2015	3.848		3.844	-0.004	0.000	3.844	-0.004	0.000	3.843	-0.005	-0.001									
RP 62	08.05.2015	3.812		3.806	-0.006	0.001	3.807	-0.005	0.001	3.806	-0.006	-0.001									
RP 63	08.05.2015	3.801		3.797	-0.004	0.001	3.797	-0.004	0.000	3.796	-0.005	-0.001									
RP 64	08.05.2015	3.792		3.787	-0.005	0.001	3.787	-0.005	0.000	3.785	-0.007	-0.002									
RP 65	08.05.2015	3.665		3.657	-0.008	0.001	3.657	-0.008	0.000	3.657	-0.008	0.000									
RP 201	16.05.2016	3.853		3.854	0.001	0.001	3.854	0.001	0.000	3.853	0.000	-0.001									
RP 202	16.05.2016	3.826		3.825	-0.001	0.000	3.824	-0.002	-0.001	3.824	-0.002	0.000									
RP 203	16.05.2016	3.881		3.881	0.000	0.001	3.881	0.000	0.000	3.880	-0.002	-0.001									
RP 204	16.05.2016	3.757		3.757	0.000	0.001	3.757	0.000	0.000	3.756	-0.001	-0.001									
RP 205	16.05.2016	3.880		3.880	0.000	0.001	3.880	0.000	0.000	3.879	-0.001	-0.001									
RP 206	16.05.2016	3.794		3.791	-0.003	0.001	3.791	-0.003	0.000	3.790	-0.004	-0.001									
RP 207	16.05.2016	3.900		3.898	-0.002	0.001	3.898	-0.002	0.000	3.898	-0.001	0.000									
RP 208	16.05.2016	3.841																			
RP 209	16.05.2016	3.670		3.669	-0.001	0.001	3.669	-0.001	0.000	3.668	-0.002	-0.001									
RP 210	16.05.2016	3.765		3.764	-0.001	0.001	3.764	-0.001	0.000	3.763	-0.002	-0.001									
RP 211	16.05.2016	3.830		3.827	-0.003	0.001	3.827	-0.003	0.000	3.827	-0.003	0.000									
RP 212	16.05.2016	3.698		3.695	-0.003	0.001	3.696	-0.002	0.001	3.695	-0.002	-0.001									

Zestawienie wysokości reperów _Magazyn żużla_D

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017		Data - Pomiaru 27-12-2017		Data - Pomiaru 31-01-2018				
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 213	16.05.2016	3.685	3.682	-0.003	0.001	3.683	-0.002	0.001	3.682	-0.003	-0.001
RP 214	16.05.2016	3.669	3.668	-0.001	0.001	3.668	-0.001	0.000	3.667	-0.002	-0.001
RP 215	16.05.2016	3.615	3.613	-0.002	0.001	3.614	-0.001	0.001	3.613	-0.002	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Zestawienie wysokości reperów _Estakada pary i kondensatu_ B 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru					
			27-12-2017				31-01-2018									
			Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]		
RP B1.1	23.05.2017	4.501	4.496	-0.005	0.000	4.497	-0.004	0.001								
RP B1.2	23.05.2017	4.205	4.199	-0.006	0.001	4.200	-0.005	0.001								
RP B1.3	23.05.2017	4.201	4.197	-0.004	0.000	4.197	-0.004	0.000								
RP B1.4	23.05.2017	3.985	3.981	-0.004	0.001	3.981	-0.004	0.000								

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów_Pompownia i zbiornik ppoz_M1-M2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 74	22.12.2015	2.629	2.622	-0.007	0.000	2.622	-0.007	0.000	2.620	-0.009	-0.002
RP 75	22.12.2015	2.630	2.624	-0.006	-0.001	2.623	-0.007	-0.001	2.621	-0.009	-0.002
RP 76	22.12.2015	2.659									
RP 77	18.04.2016	2.658	2.655	-0.003	0.000	2.655	-0.003	0.000	2.653	-0.005	-0.002
RP 79.1	18.04.2016	2.661	2.658	-0.003	0.001	2.658	-0.003	0.000	2.656	-0.005	-0.002
RP 79.2	18.04.2016	2.658									

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny

Zestawienie wysokości reperów _Pompownia i ujęcie wody_L1-L2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			21-11-2017	27-12-2017	31-01-2018	21-11-2017	27-12-2017	31-01-2018	21-11-2017	27-12-2017	31-01-2018
		[m]	Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 27-12-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP 80	22.12.2015	2.456	2.438	-0.018	-0.001	2.438	-0.018	0.000	2.437	-0.019	-0.001
RP 81	22.12.2015	2.446	2.428	-0.018	-0.002	2.427	-0.019	-0.001	2.425	-0.021	-0.002
RP 82	22.12.2015	2.309	2.305	-0.004	-0.001	2.305	-0.004	0.000	2.303	-0.006	-0.002
RP 83	22.12.2015	2.282	2.278	-0.004	0.000	2.278	-0.004	0.000	2.276	-0.006	-0.002
RP 84A	22.12.2015	3.062	3.059	-0.003	0.001	3.059	-0.003	0.000	3.057	-0.005	-0.002
RP 85A	22.12.2015	3.072	3.068	-0.004	0.000	3.068	-0.004	0.000	3.066	-0.006	-0.002
RP86A	22.12.2015	3.481	3.478	-0.003	0.001	3.478	-0.003	0.000	3.477	-0.004	-0.001
RP 87A	22.12.2015	3.505	3.503	-0.002	0.001	3.503	-0.002	0.000	3.501	-0.004	-0.002
RP 89A	22.12.2015	3.459									
RP 90	22.12.2015	2.454	2.451	-0.003	0.000	2.451	-0.003	0.000	2.449	-0.005	-0.002
RP 91	22.12.2015	2.456	2.453	-0.003	0.001	2.453	-0.003	0.000	2.452	-0.004	-0.001

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery z literą „A” założone w miejsce zniszczonych w podobnej lokalizacji.

Wartości sumaryczne osiadań od pomiaru zerowego badania przemieszczeń.

Reper niedostępny

Zestawienie wysokości reperów_Zbiornik wapna_G 6

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru					
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
		0												
			21-11-2017				27-12-2017						31-01-2018	
RP 112	18.04.2016	5.290	5.278	-0.012	-0.001	5.277	-0.013	-0.001	5.275	-0.015	-0.002			
RP 113	18.04.2016	5.308												
RP 114	18.04.2016	5.298	5.288	-0.010	0.001	5.288	-0.010	0.000	5.287	-0.011	-0.001			
RP 115	18.04.2016	5.303	5.299	-0.004	0.001	5.299	-0.004	0.000	5.297	-0.006	-0.002			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny

FORM 31 STY 2018
 GEOD. KAWALIONY
 14.01.2018
 M. Kawa

Zestawienie wysokości reperów _Wiata gazów technicznych_G 3

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			24-09-2017			24-10-2017			21-11-2017		
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP G3.1	23.05.2017	5.003	5.002	-0.001	0.000	5.001	-0.002	-0.001	5.000	-0.003	-0.001
RP G3.2	23.05.2017	4.998	4.996	-0.002	-0.001						
RP G3.3	23.05.2017	4.996	4.994	-0.002	0.000						
RP G3.4	23.05.2017	5.017	5.016	-0.001	0.000	5.015	-0.002	-0.001	5.014	-0.003	-0.001

reper niedostępny

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Wiata gazów technicznych_G 3

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			27-12-2017			31-01-2018					
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP G3.1	23.05.2017	5.003	4.999	-0.004	-0.001	4.995	-0.008	-0.004			
RP G3.2	23.05.2017	4.998									
RP G3.3	23.05.2017	4.996									
RP G3.4	23.05.2017	5.017	5.014	-0.003	0.000	5.011	-0.006	-0.003			

reper niedostępny

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Stacja rozładunku węgla aktywnego BIG BAG_G 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
		0										
RP 116	18.04.2016	5.199	5.187	-0.012	0.000	5.186	-0.013	-0.001	5.185	-0.014	-0.001	
RP 117	18.04.2016	5.188	5.182	-0.006	0.000	5.182	-0.006	0.000	5.181	-0.007	-0.001	
RP 118	18.04.2016	5.184	5.169	-0.015	0.000	5.169	-0.015	0.000	5.168	-0.016	-0.001	
RP 119	18.04.2016	5.183	5.174	-0.009	0.000	5.174	-0.009	0.000	5.174	-0.009	0.000	

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Stacja rozładunku węgla aktywnego BIG BAG_G 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
		0									
RP 116	18.04.2016	5.199	5.185	-0.014	0.000						
RP 117	18.04.2016	5.188	5.182	-0.006	0.001						
RP 118	18.04.2016	5.184	5.168	-0.016	0.000						
RP 119	18.04.2016	5.183	5.174	-0.009	0.000						

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery zabudowane (elewacja)

Zestawienie wysokości reperów_ZBIORNIK NaOH_G 2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			21-11-2017			27-12-2017					
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 21-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 120.1	16.05.2016	5.089	5.070	-0.019	-0.001	5.069	-0.020	-0.001			
RP 120.2	16.05.2016	5.082	5.073	-0.009	-0.001	5.073	-0.009	0.000			
RP 121	16.05.2016	5.107	5.102	-0.005	0.001	5.102	-0.005	0.000			
RP 122.1	16.05.2016	5.099	5.090	-0.009	-0.001	5.089	-0.010	-0.001			
RP 122.2	16.05.2016	5.092	5.085	-0.007	0.000	5.085	-0.007	0.000			
RP 123	16.05.2016	5.095	5.094	-0.001	0.001	5.094	-0.001	0.000			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery zniszczone

Zestawienie wysokości reperów_Agregat prądotwórczy_C 2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018			Data - Pomiaru		
			Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP C2.1	15.05.2017	5.397	5.383	-0.014	-0.003	5.380	-0.017	-0.003			
RP C2.2	15.05.2017	5.401	5.387	-0.014	-0.002	5.385	-0.016	-0.002			
RP C2.3	15.05.2017	5.405	5.392	-0.013	-0.003	5.390	-0.015	-0.002			
RP C2.4	15.05.2017	4.850	4.839	-0.011	-0.002	4.837	-0.013	-0.002			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _Zbiorniki oleju opałowego_ F 1

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017		Data - Pomiaru 27-12-2017		Data - Pomiaru 31-01-2018				
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 129A	16.05.2016	4.243	4.236	-0.007	0.001	4.236	-0.007	0.000	4.234	-0.009	-0.002
RP 130A	16.05.2016	4.240	4.231	-0.009	0.000	4.231	-0.009	0.000	4.229	-0.011	-0.002
RP 131A	16.05.2016	4.228									
RP 132A	16.05.2016	4.238									

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny

Zestawienie wysokości reperów _Wagi pomostowe_K 2

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018			
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	
		0										
RP 66	22.12.2015	4.723										
RP 67	22.12.2015	4.745										
RP 68	22.12.2015	4.745										
RP 69	22.12.2015	4.735										
RP 70	22.12.2015	4.827										
RP 71	22.12.2015	4.851	4.840	-0.011	0.000	4.839	-0.012	-0.001	4.840	-0.012	0.001	
RP 72	22.12.2015	4.869	4.857	-0.012	0.000	4.857	-0.012	0.000	4.857	-0.012	0.000	
RP 73	22.12.2015	4.857	4.843	-0.014	0.000	4.843	-0.014	0.000	4.842	-0.014	-0.001	

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper zniszczony

Zestawienie wysokości reperów _Zbiornik wody amoniakalnej_H 1

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru			
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	
		0										
RP 124	18.04.2016	5.204	5.195	-0.009	0.001	5.195	-0.009	0.000	5.194	-0.010	-0.001	
RP 125	18.04.2016	5.196	5.187	-0.009	0.001	5.187	-0.009	0.000	5.188	-0.008	0.001	
RP 126	18.04.2016	5.200	5.185	-0.015	-0.001	5.185	-0.015	0.000	5.184	-0.016	-0.001	
RP 127	18.04.2016	5.200										
RP 128	18.04.2016	5.201	5.184	-0.017	0.001	5.184	-0.017	0.000	5.183	-0.018	-0.001	

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny

Zestawienie wysokości reperów_Estakada technologiczna_H 3

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP 107	18.04.2016	4.888	4.884	-0.004	0.001	4.884	-0.004	0.000	4.865	-0.003	-0.001
RP 108	18.04.2016	4.869	4.866	-0.003	0.001	4.866	-0.003	0.000	4.874	-0.004	0.000
RP 109	18.04.2016	4.878	4.874	-0.004	0.001	4.874	-0.004	0.000	4.874	-0.004	0.000
RP 110	18.04.2016	4.886	4.888	0.002	0.000	4.887	0.001	-0.001	4.888	0.003	0.001
RP 111	18.04.2016	3.512	3.508	-0.004	0.000	3.508	-0.004	0.000	3.508	-0.004	0.000

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny

Zestawienie wysokości reperów _Estakada przenosnika żużla_ D 3

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy [m]	Data - Pomiaru			Data - Pomiaru			Data - Pomiaru		
			27-12-2017			31-01-2018					
			Wysokość 27-12-2017 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość 31-01-2018 [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]	Wysokość [m]	osiadanie do zerowego [m]	Przyrost osiadań od ostatniego [m]
RP D3.1	23.05.2017	5.255	5.250	-0.005	0.000	5.249	-0.006	-0.001			
RP D3.2	23.05.2017	5.258	5.254	-0.004	0.000	5.253	-0.005	-0.001			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

31. STY. 2018

 S.P. z o.o.
 KRAVANIOWY
 ul. ...
 ...

Zestawienie wysokości reperów_Garaż_O

Numer reperu	Data - Pomiaru				Data - Pomiaru				Data - Pomiaru			
	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Wysokość 17-10-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 27-12-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
		0										
RP 01	2017-10-05	3.843	3.841	-0.002	[m]	3.840	-0.003	-0.001	[m]			
RP 02	2017-10-05	3.903	3.900	-0.003	[m]	3.896	-0.007	-0.004	[m]			
RP 03	2017-10-05	4.104	4.102	-0.002	[m]	4.100	-0.004	-0.002	[m]			
RP 04	2017-10-05	4.003	4.002	-0.001	[m]	4.001	-0.002	-0.001	[m]			
RP 05	2017-10-05	3.854	3.853	-0.001	[m]	3.851	-0.003	-0.002	[m]			
RP 06	2017-10-05	3.918	3.916	-0.002	[m]	3.916	-0.002	0.000	[m]			
RP 07	2017-10-05	3.950	3.947	-0.003	[m]	3.946	-0.004	-0.001	[m]			
RP 08	2017-10-05	3.895	3.892	-0.003	[m]	3.888	-0.007	-0.004	[m]			

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Repery zniszczone

Zestawienie wysokości reperów _ Plac balotów _R4

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru 24-08-2017			Data - Pomiaru 24-09-2017			Data - Pomiaru 24-10-2017		
			Wysokość 24-08-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 24-09-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 24-10-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
RP B1	15.01.2016	5.835	5.773	-0.062	-0.002	5.768	-0.067	-0.005	5.763	-0.072	-0.005
RP B2	15.01.2016	5.657	5.577	-0.080	-0.003	5.572	-0.085	-0.005	5.570	-0.087	-0.002
RP B3	15.01.2016	5.487	5.402	-0.085	-0.003	5.397	-0.090	-0.005	5.394	-0.093	-0.003
RP B4	15.01.2016	5.483	5.394	-0.089	-0.004	5.389	-0.094	-0.005	5.386	-0.097	-0.003
RP B5	15.01.2016	5.644	5.553	-0.091	-0.004	5.548	-0.096	-0.005	5.544	-0.100	-0.004
RP B6	15.01.2016	5.827	5.753	-0.074	-0.004	5.748	-0.079	-0.005			
RP B7	15.01.2016	5.834	5.733	-0.101	-0.004	5.729	-0.105	-0.004	5.725	-0.109	-0.004
RP B8	15.01.2016	5.642	5.547	-0.095	-0.003	5.544	-0.098	-0.003			
RP B9	15.01.2016	5.480	5.399	-0.081	-0.003	5.393	-0.087	-0.006	5.391	-0.089	-0.002
RP B10	15.01.2016	5.490	5.414	-0.076	-0.003	5.409	-0.081	-0.005	5.408	-0.082	-0.001
RP B11	15.01.2016	5.646	5.569	-0.077	-0.003	5.566	-0.080	-0.003	5.563	-0.083	-0.003
RP B12	15.01.2016	5.830	5.744	-0.086	-0.003	5.739	-0.091	-0.005	5.737	-0.093	-0.002

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Zestawienie wysokości reperów _ Plac balotów _R4

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018		
			Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 27-12-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 31-01-2018	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego
		0									
RP B1	15.01.2016	5.835	5.759	-0.076	-0.004	5.755	-0.080	-0.004	5.753	-0.082	-0.002
RP B2	15.01.2016	5.657	5.565	-0.092	-0.005	5.561	-0.096	-0.004	5.560	-0.097	-0.001

RP B3	15.01.2016	5.487	5.391	-0.096	-0.003	5.389	-0.098	-0.002	5.385	-0.102	-0.004
RP B4	15.01.2016	5.483	5.384	-0.099	-0.002	5.382	-0.101	-0.002	5.377	-0.106	-0.005
RP B5	15.01.2016	5.644	5.541	-0.103	-0.003	5.539	-0.105	-0.002			
RP B6	15.01.2016	5.827	5.742	-0.085	-0.006	5.738	-0.089	-0.004	5.736	-0.091	-0.002
RP B7	15.01.2016	5.834							5.714	-0.120	
RP B8	15.01.2016	5.642									
RP B9	15.01.2016	5.480	5.389	-0.091	-0.002	5.387	-0.093	-0.002	5.382	-0.098	-0.005
RP B10	15.01.2016	5.490	5.405	-0.085	-0.003	5.403	-0.087	-0.002	5.400	-0.090	-0.003
RP B11	15.01.2016	5.646	5.561	-0.085	-0.002	5.559	-0.087	-0.002	5.555	-0.091	-0.004
RP B12	15.01.2016	5.830	5.735	-0.095	-0.002	5.734	-0.096	-0.001	5.729	-0.101	-0.005

Pozíom odniesienia "Amsterdam"

Repery niedostepne

31. STY 2018


 Sp. z o.o.
 GEODEZYJNO-KATASTRALNY
 W ZAKRESIE WZMIESZCZENIA
 I WYKONANIA WZMIESZCZENIA

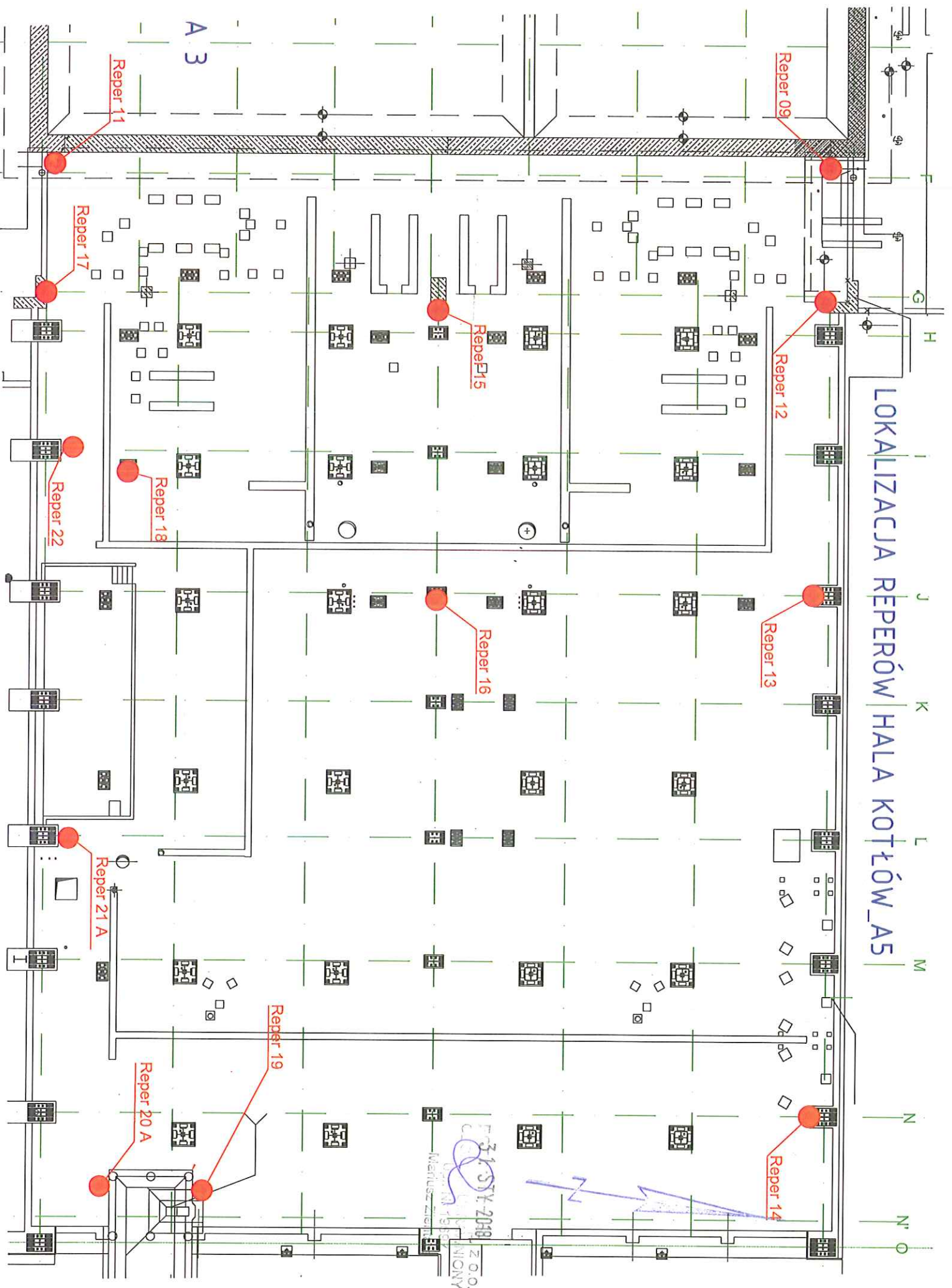
Zestawienie wysokości reperów_ Studnie

Numer reperu	Data pomiar zerowy	Wysokość Pomiar zerowy	Data - Pomiaru 21-11-2017			Data - Pomiaru 27-12-2017			Data - Pomiaru 31-01-2018			
			Wysokość 21-11-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 27-12-2017	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	Wysokość 31-01-2018	osiadanie do zerowego	Przyrost osiadań od ostatniego	
		0										
Db01	15.01.2016	3.225	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
S2.4	15.01.2016	5.616										
Dc2.5	15.01.2016	2.956		2.904	-0.052	0.000	2.902	-0.054	-0.002			
Db1.3.2	15.01.2016	2.532		2.463	-0.069	0.000	2.461	-0.071	-0.002	2.453	-0.079	-0.008
Dt6.1.1	15.01.2016	4.172										

Poziom odniesienia "Amsterdam"

Reper niedostępny w okresie pomiarów

LOKALIZACJA REPERÓW HALA KOTŁÓW_A5



A 3

Reper 11

Reper 09

Reper 17

Reper 15

Reper 12

Reper 22

Reper 18

Reper 13

Reper 16

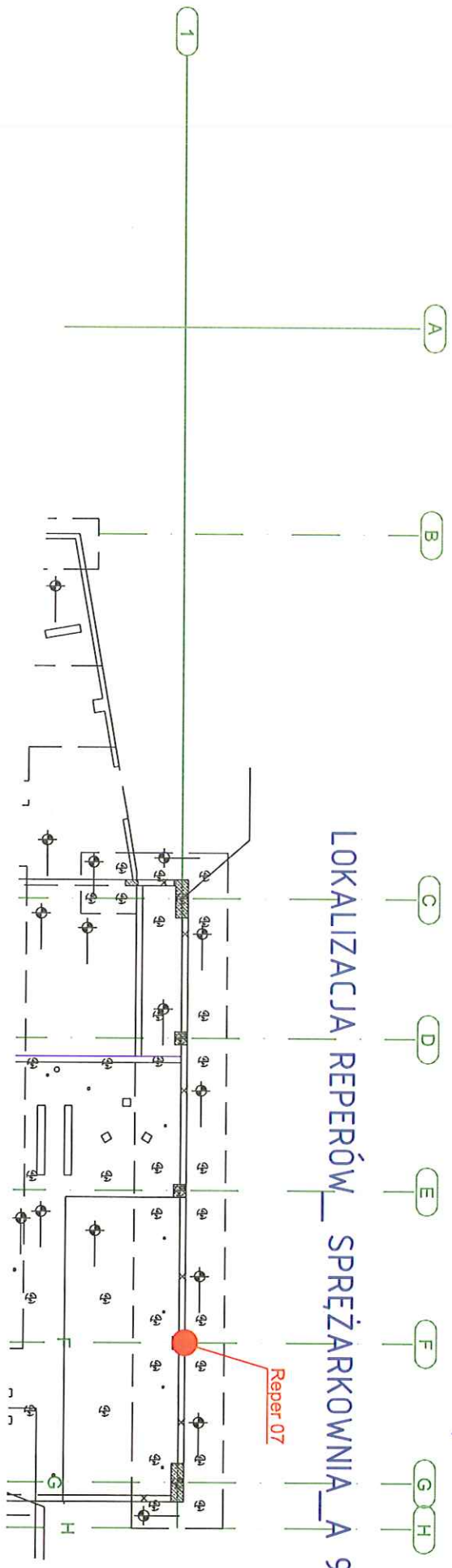
Reper 21 A

Reper 19

Reper 20 A

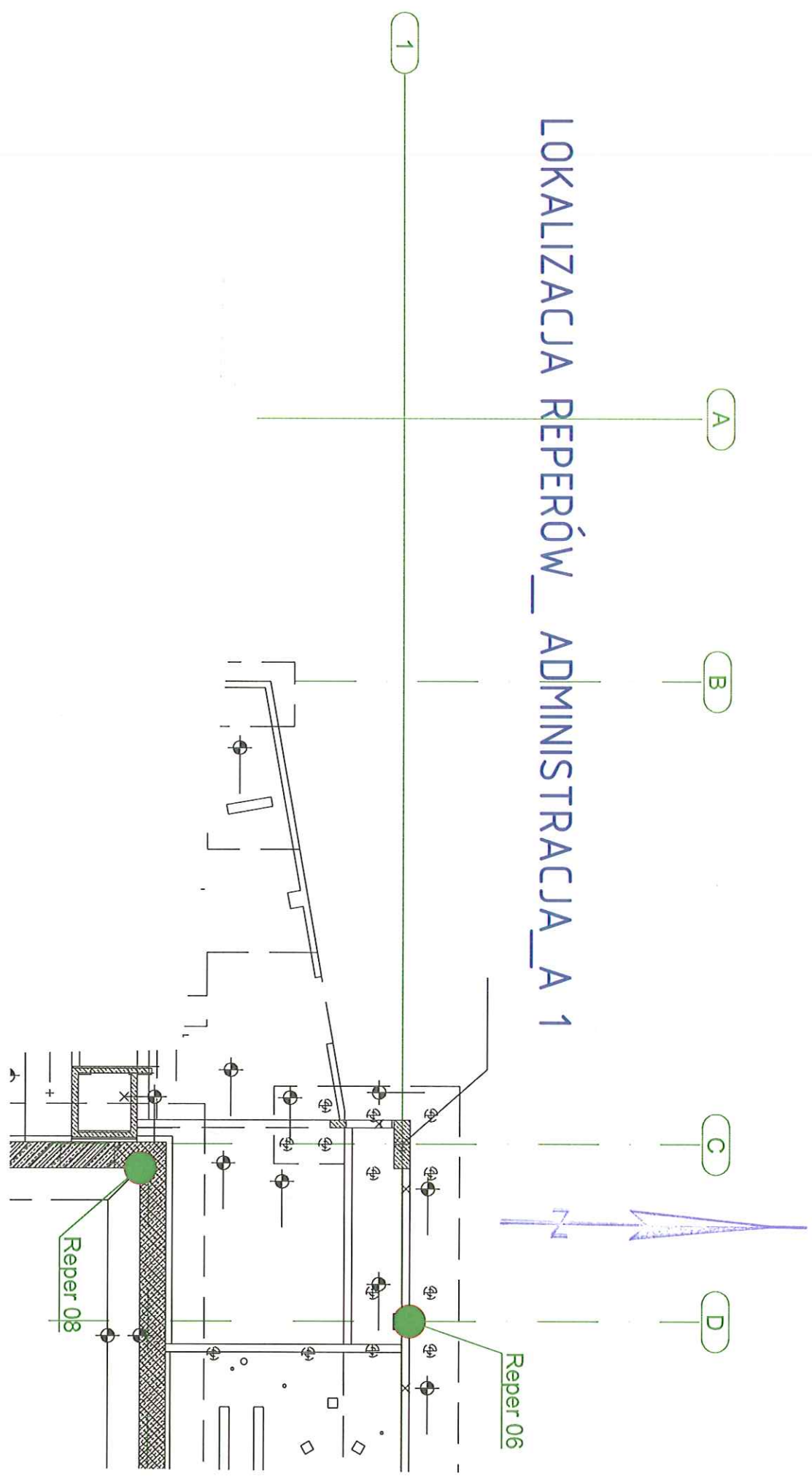
Reper 14

F. 31 STY-2018
Z O.O. MICHNY



31. STY 2018
 FOTOGRAFIA
 GEODEZYJNO-PLANIMETRYCZNA
 WSKAŹNIK Nr 19697
 Mentor Zimontara

LOKALIZACJA REPERÓW _ ADMINISTRACJA _ A 1



31.07.2019
FOTOPROJEKT Sp. z o.o.
GEODEZYJNO-PROJEKTYWNI
Uł. Włocławek 19837
Mantusz-Złentara

LOKALIZACJA REPERÓW_ STACJA UZDATNIANIA_A 10

A

B

1

2

4

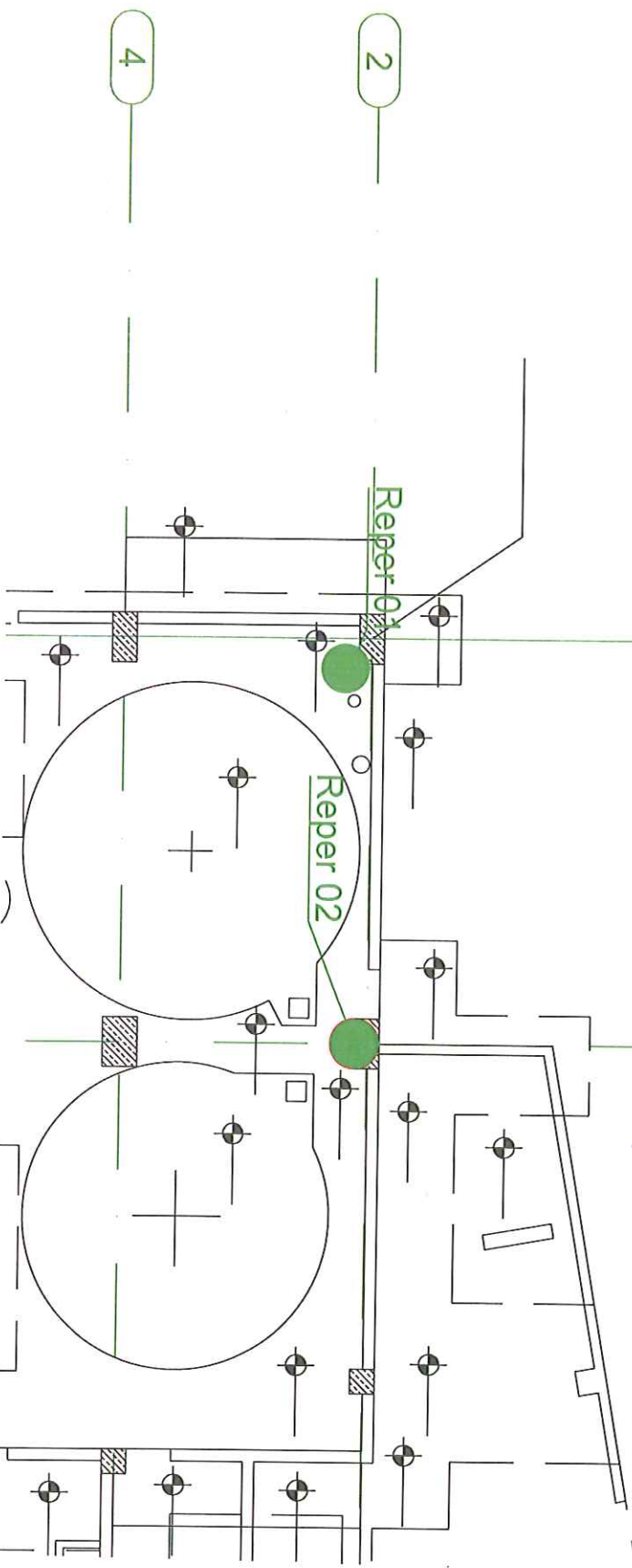
Reper 01

Reper 02

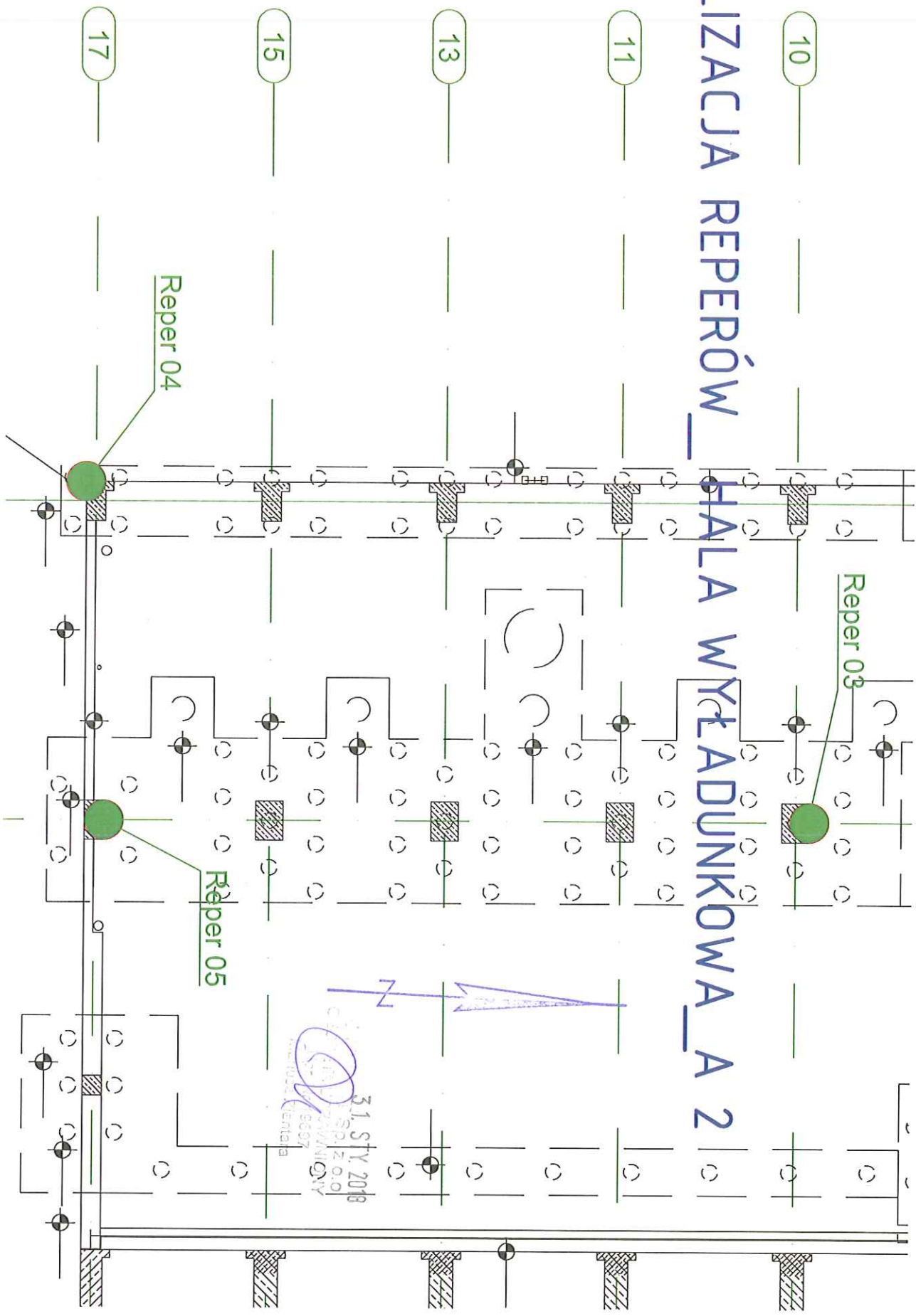


31. STY. 2018

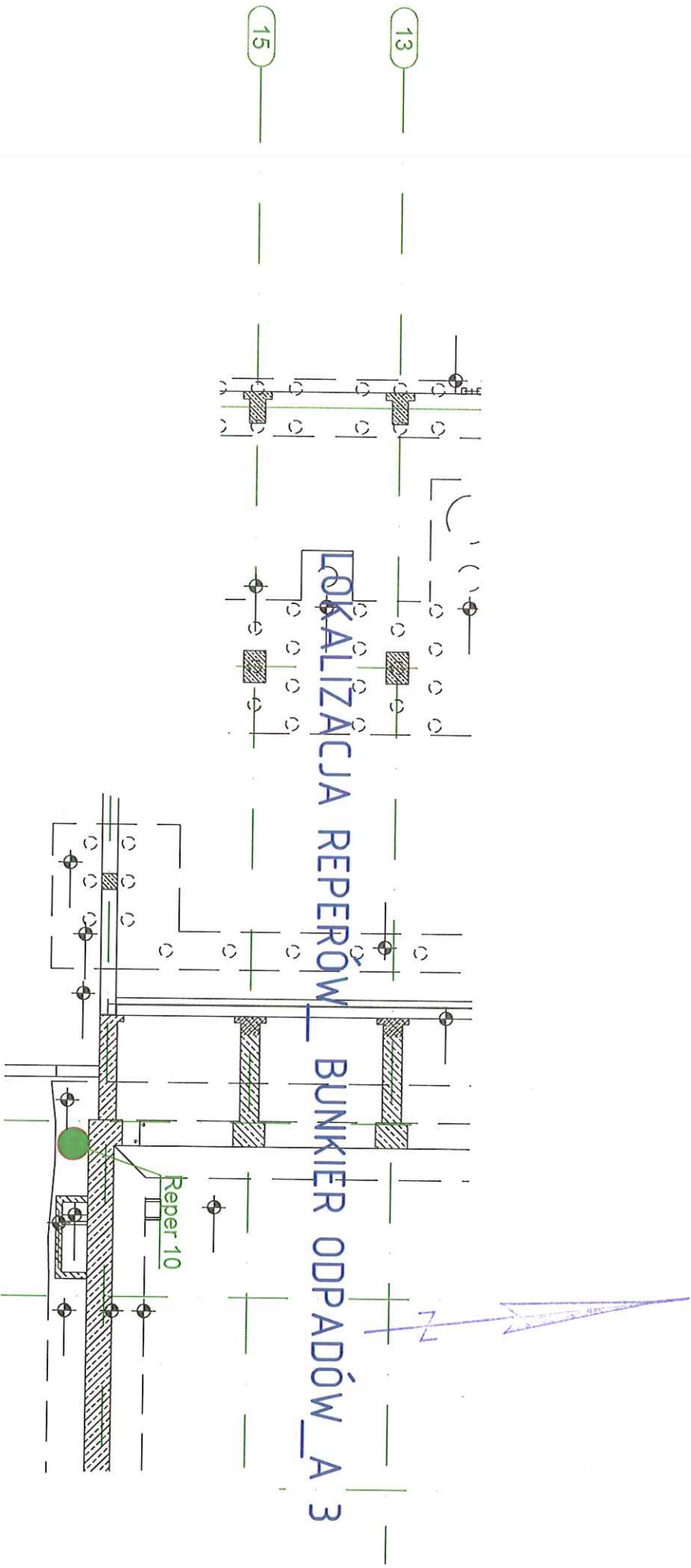
FAKTYCZNY
M. 1997
Mentara



LOKALIZACJA REPERÓW HALA WYŁADUNKOWA_A 2



31. STY. 2018
SP. Z O.O.
INŻYNIER
8667
INŻYNIERKA
TIENTAŁA



31. STY. 2018

FOTOGRAFIA SP. Z O.O.

GEODEZJA I KARTOGRAFIA

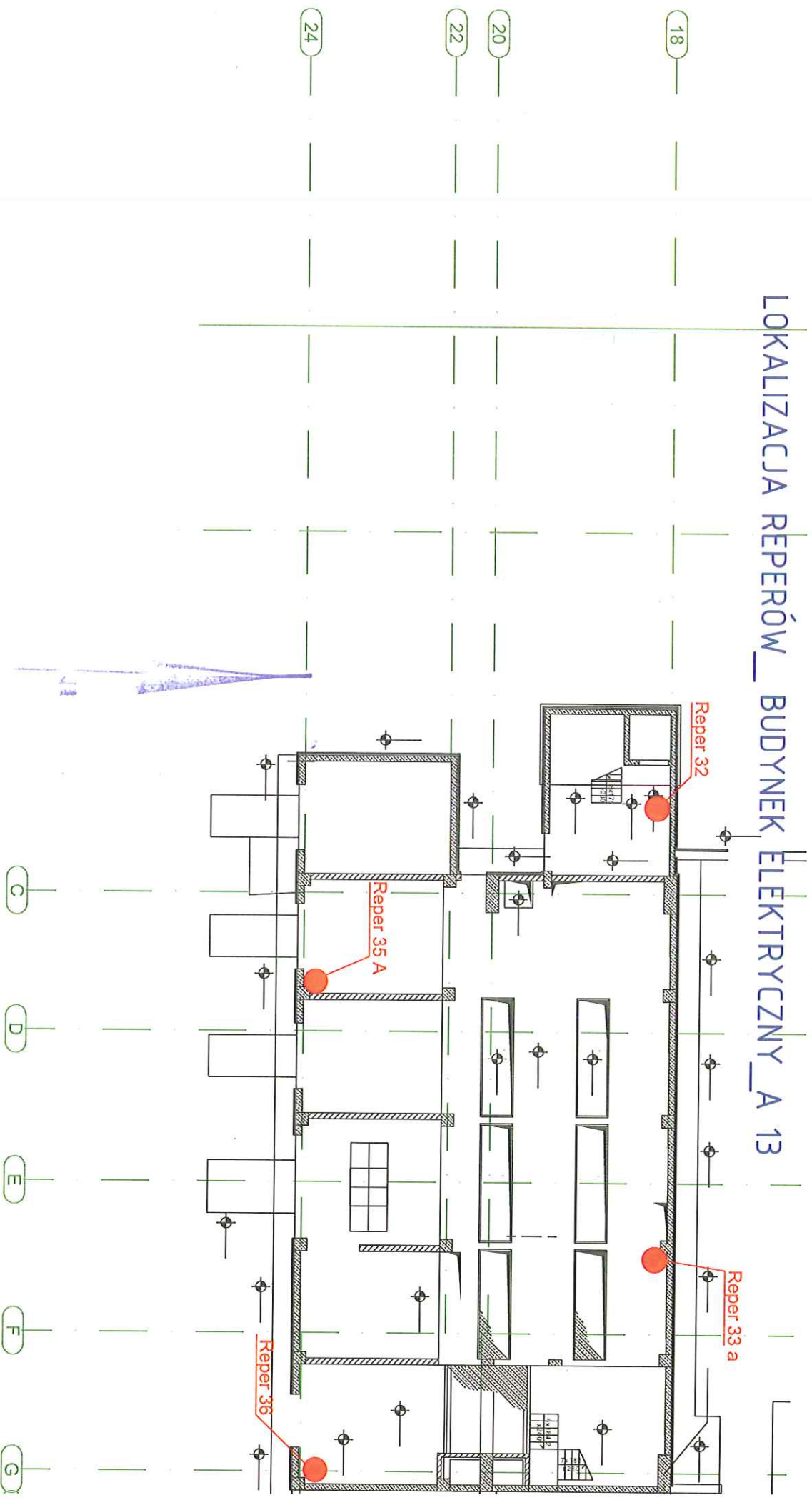
RAJONOWY

ul. 19697

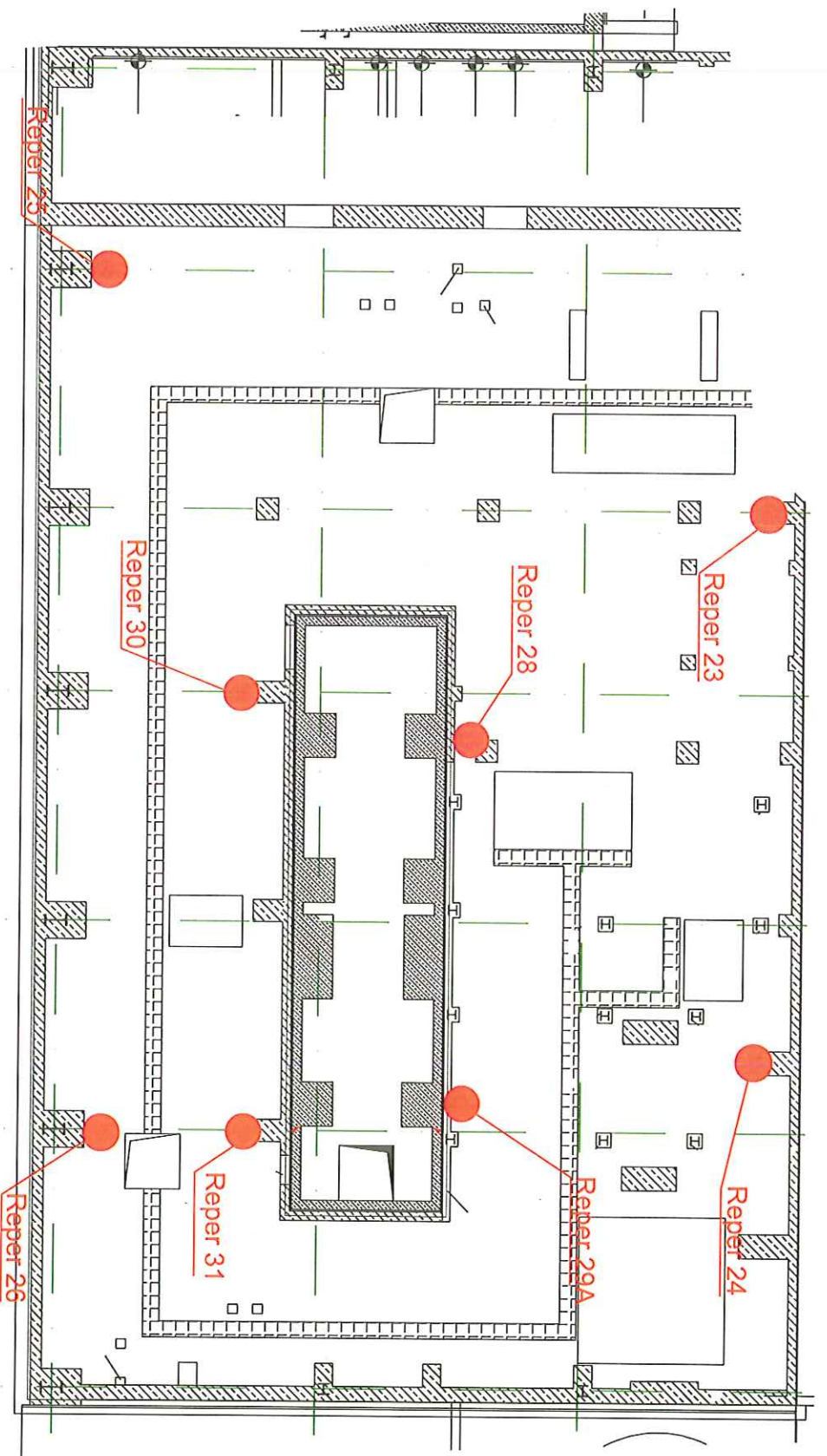
Międzyzdroje

Zientera

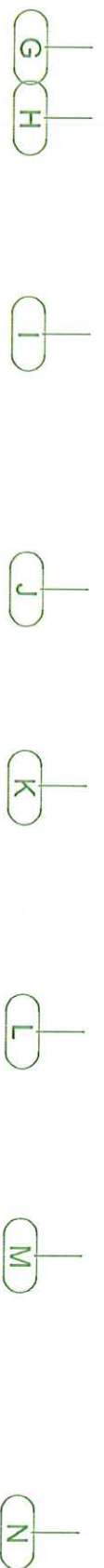
LOKALIZACJA REPERÓW BUDYNEK ELEKTRYCZNY_A 13



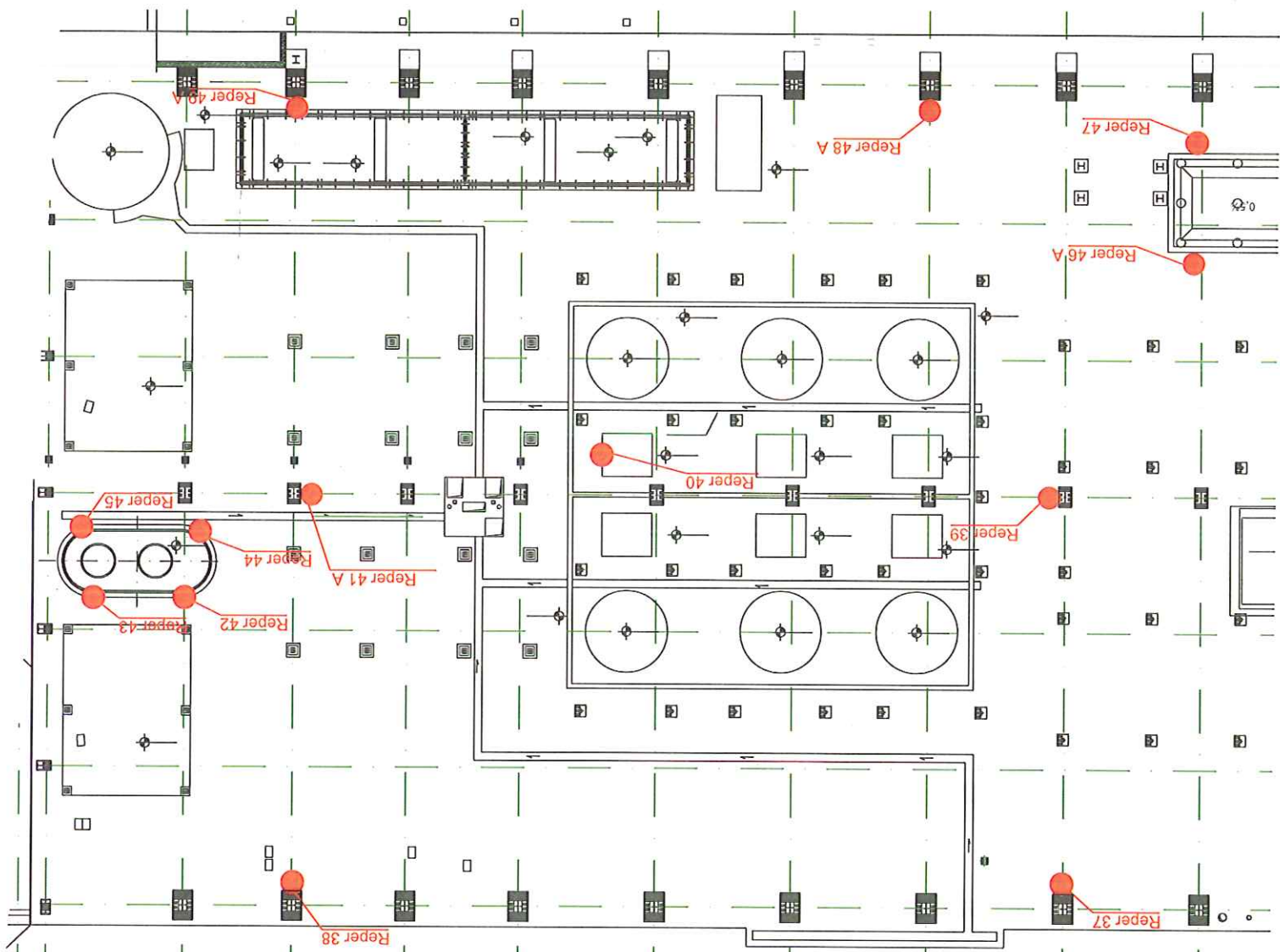
31 STY 2018
FOTOGRAFIA
GEODEZYJNO-OPRACOWANIOWY
Mianusz Zienara



LOKALIZACJA REPERÓW BUDYNEK MASZYNOWNI-A7



31 STY. 2018
 FOTOKOPERT 20. Z O.O.
 GEODEZJA I KARTOGRAFIA
 Dział 13957
 Mariusz Zielenkara



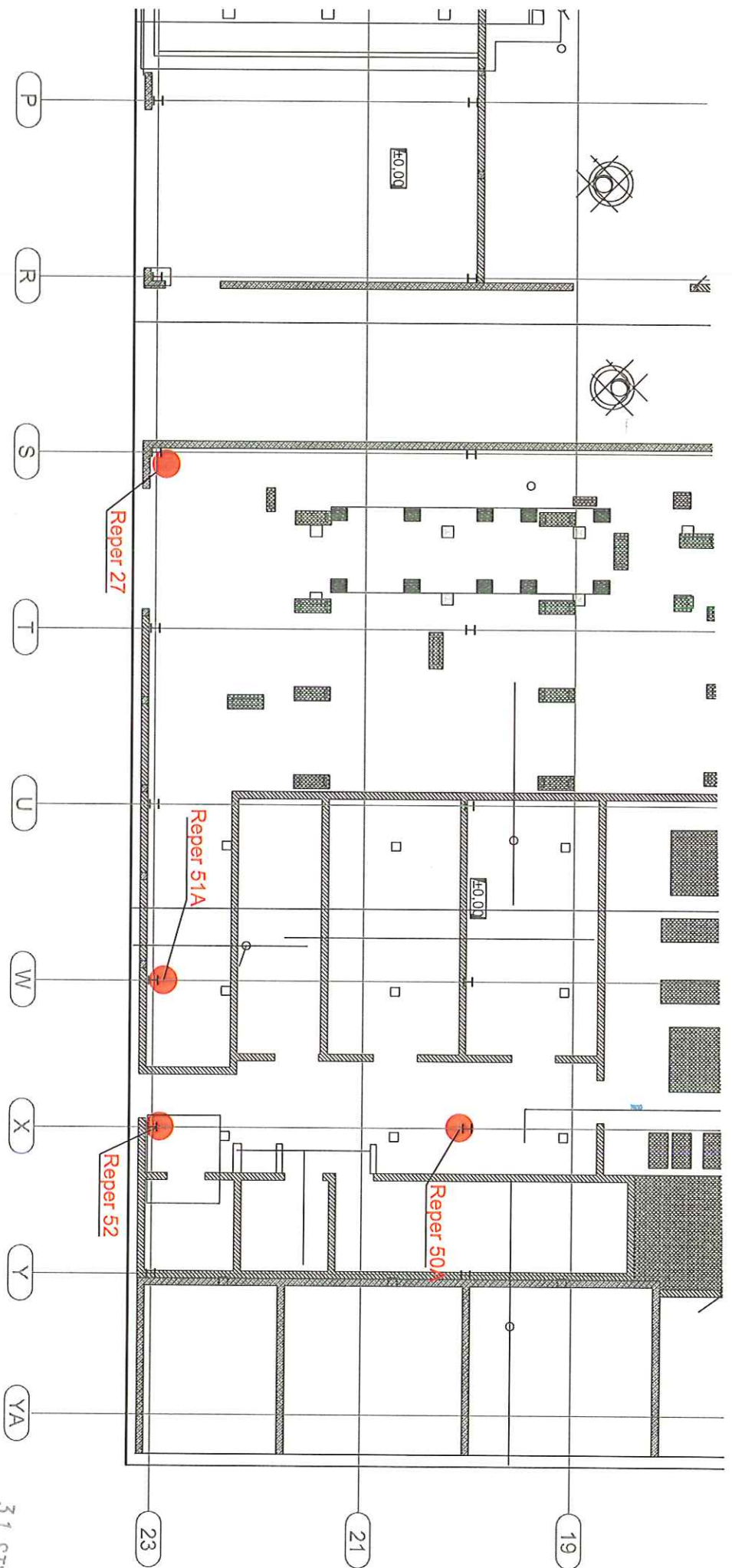
LOKALIZACJA REPERÓW HALA IOS A 21

P P R S T U W X Y ZA


 MARIUSZ ZIELIŃSKI
 Mariusz Zieliński

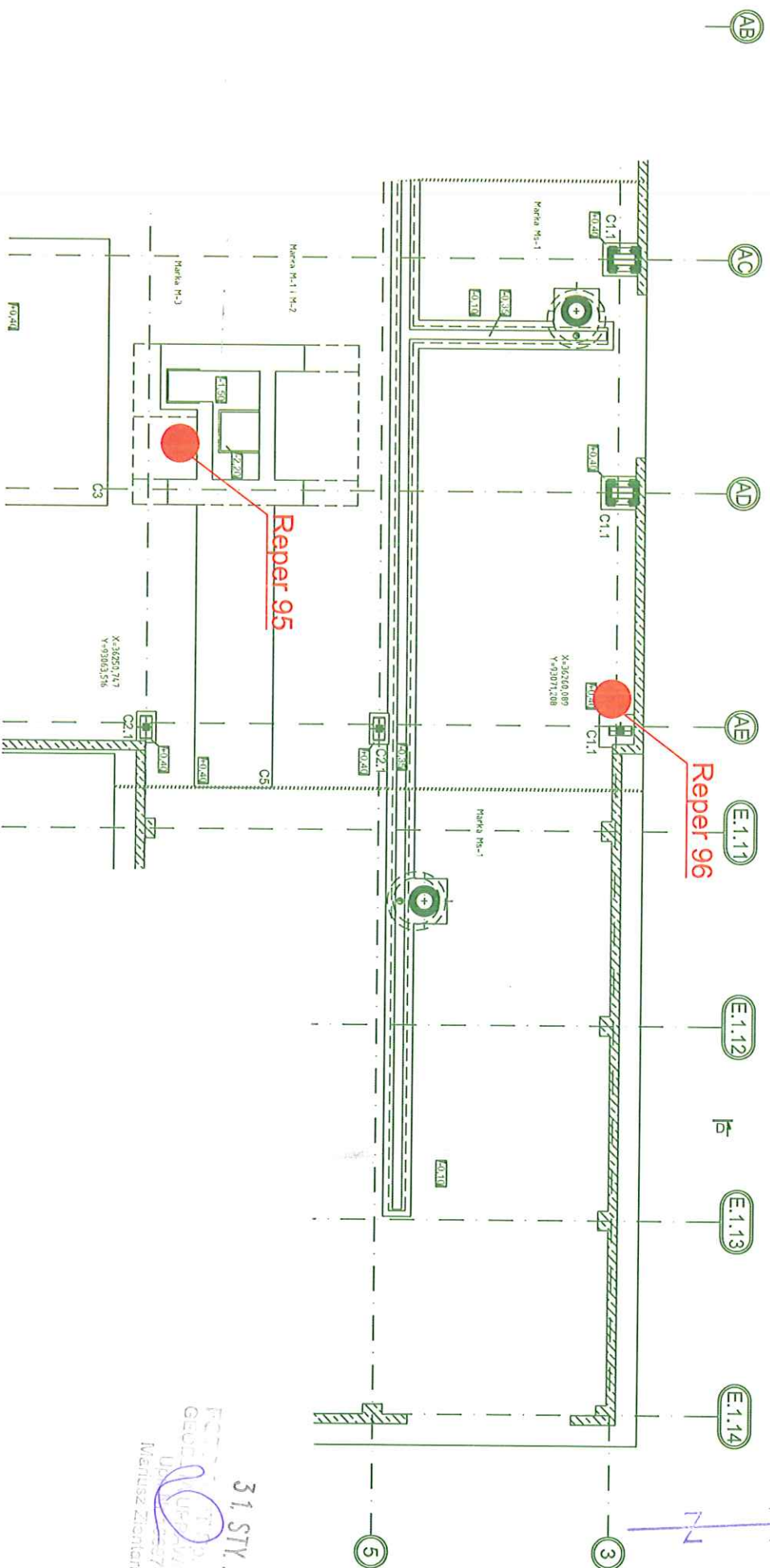
31. STY. 2018

LOKALIZACJA REPERÓW PRZETWARZANIE ŻUŻLA A 18



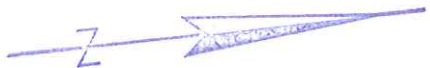
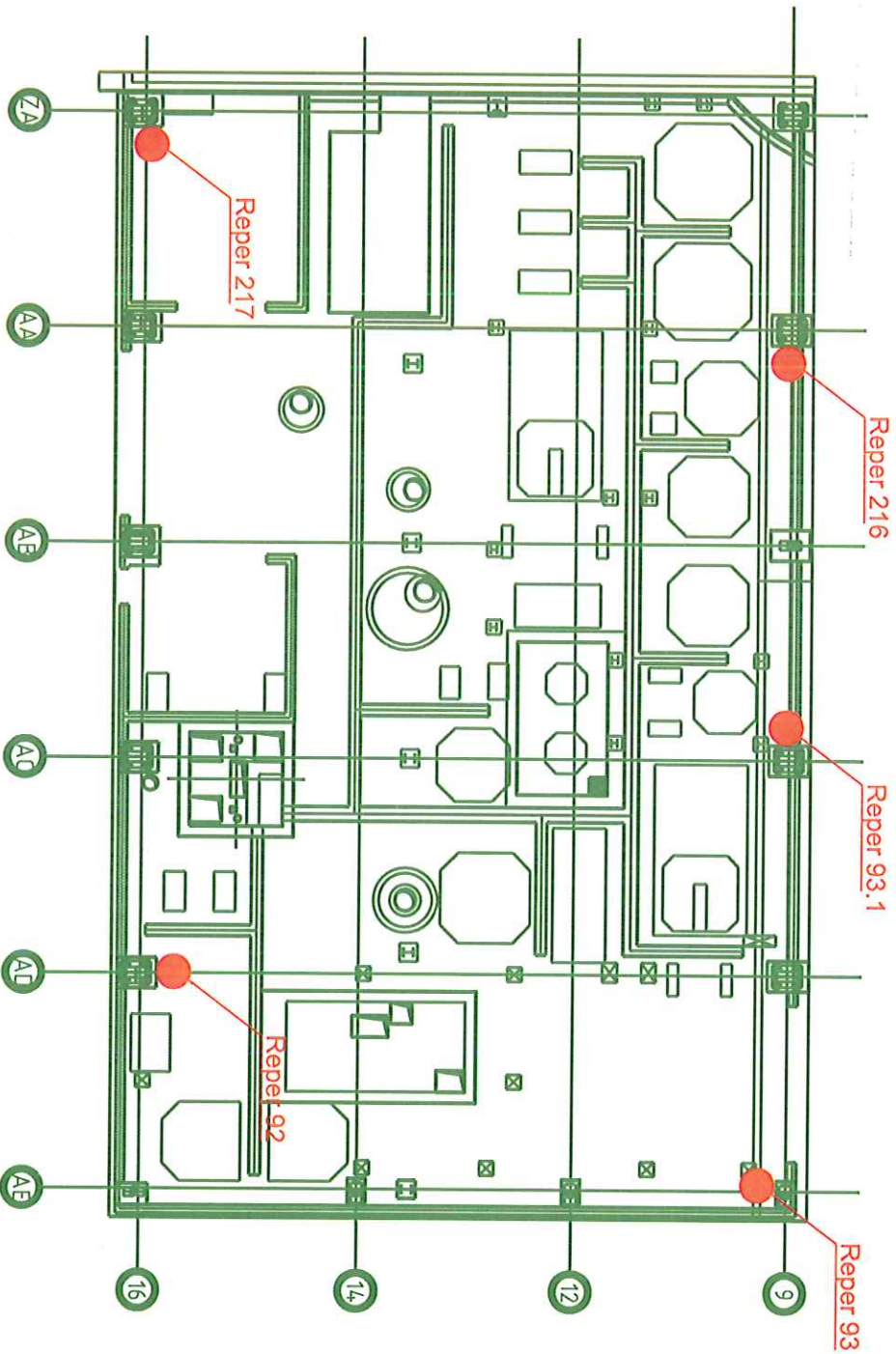
31. STY 2018
ZBIORNIKI
TechnoZientara

LOKALIZACJA REPERÓW POMIESZCZENIE ZESTALANIA_A19



31. STY. 2018
FIRMA
GEODEZYJNA S.O.O.
UPRZEMOŚLIWICZY
Mariusz Ziolkara

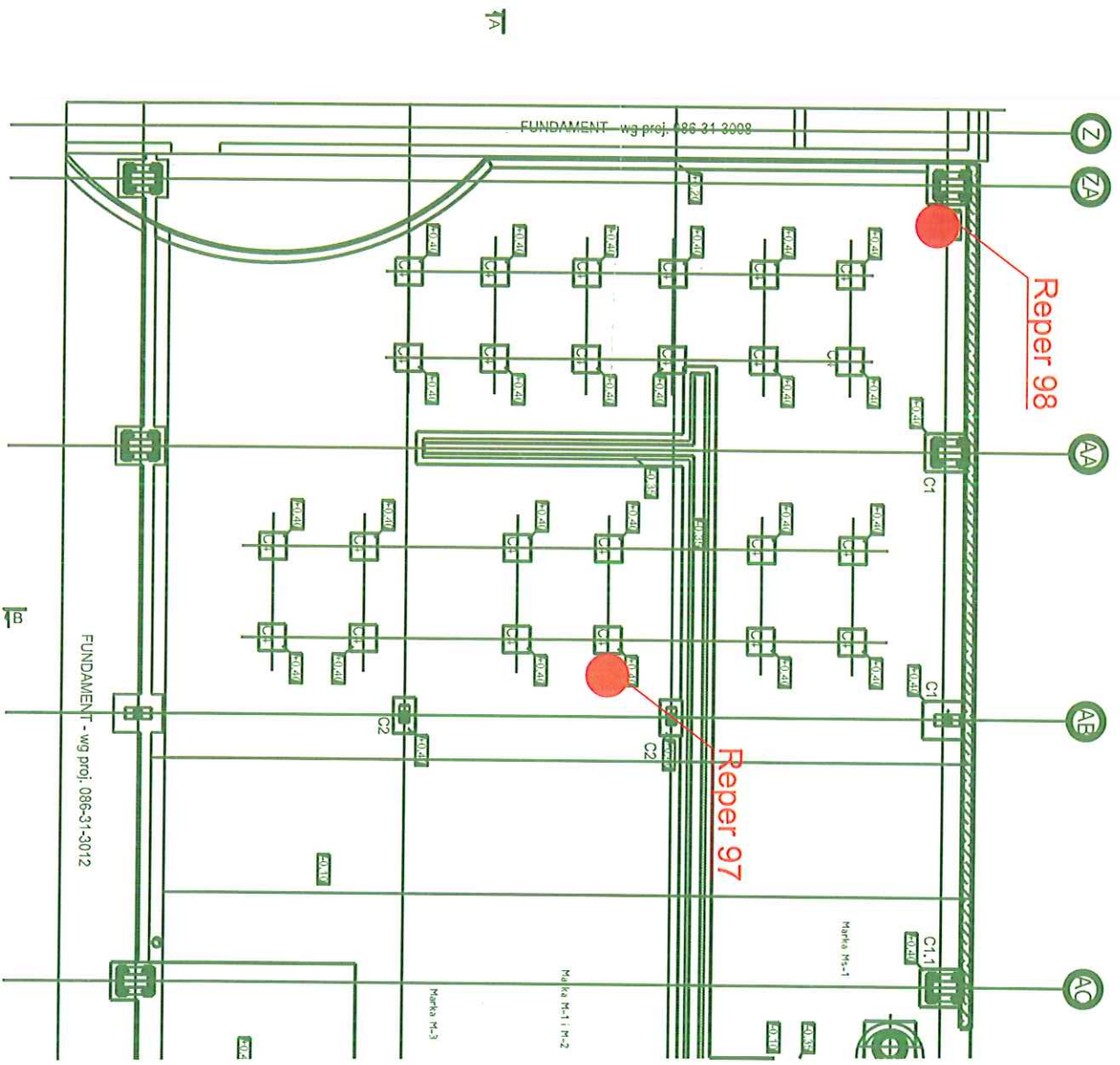
LOKALIZACJA REPERÓW _ OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW PO OCZYSZCZENIU SPALIN _ A 20



3 1. STY. 2018

FCTO/S/ST/30.2.0.0,
GEODEZJA KATASTRALNO
Lpnr. 14/8897
Mariusz Alentara

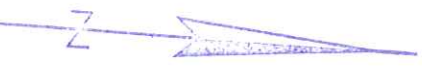
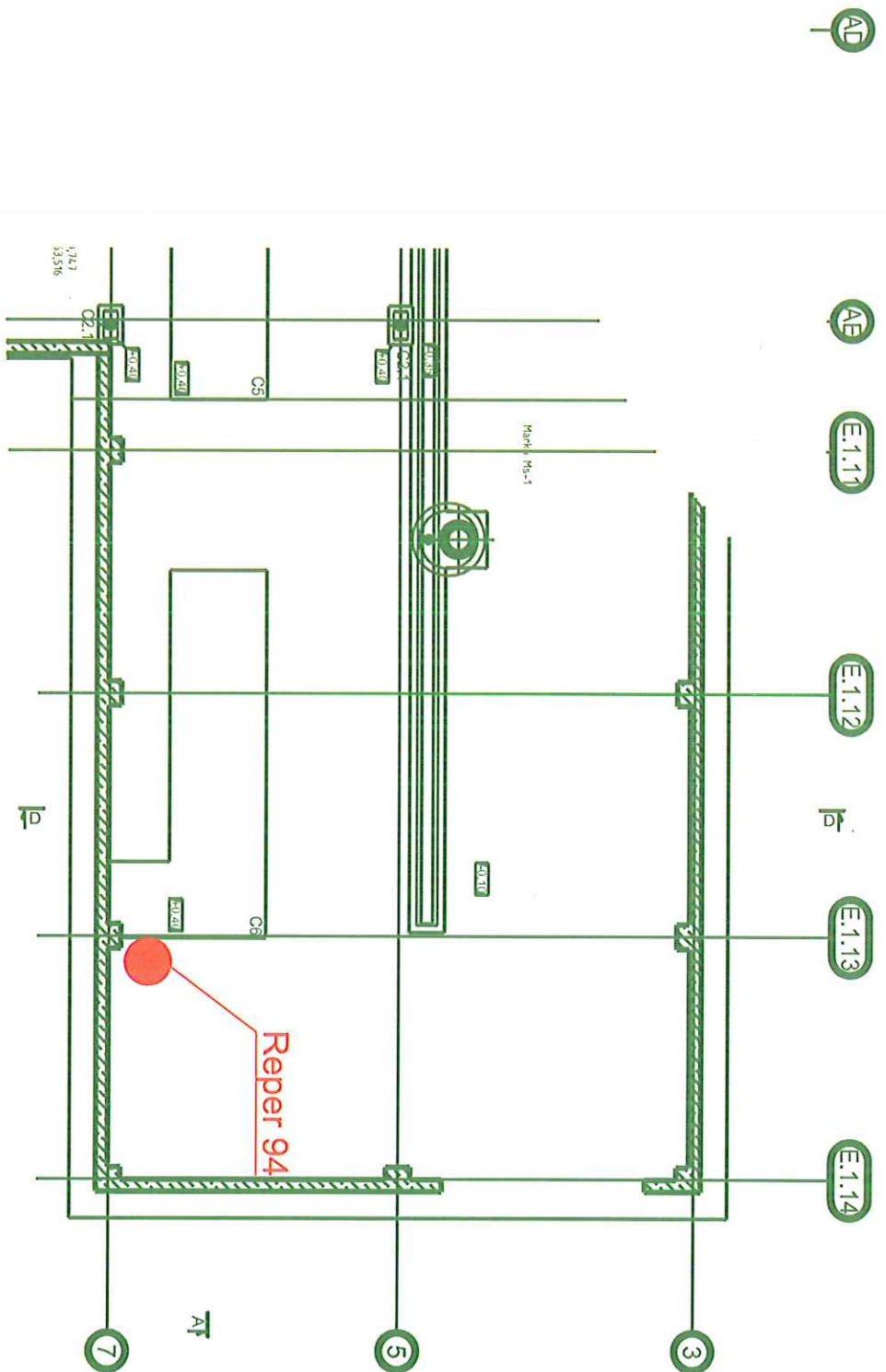
LOKALIZACJA REPERÓW_ZBIORNIKI POPIÓŁU I CEMENTU_A 24



31. STY 2012

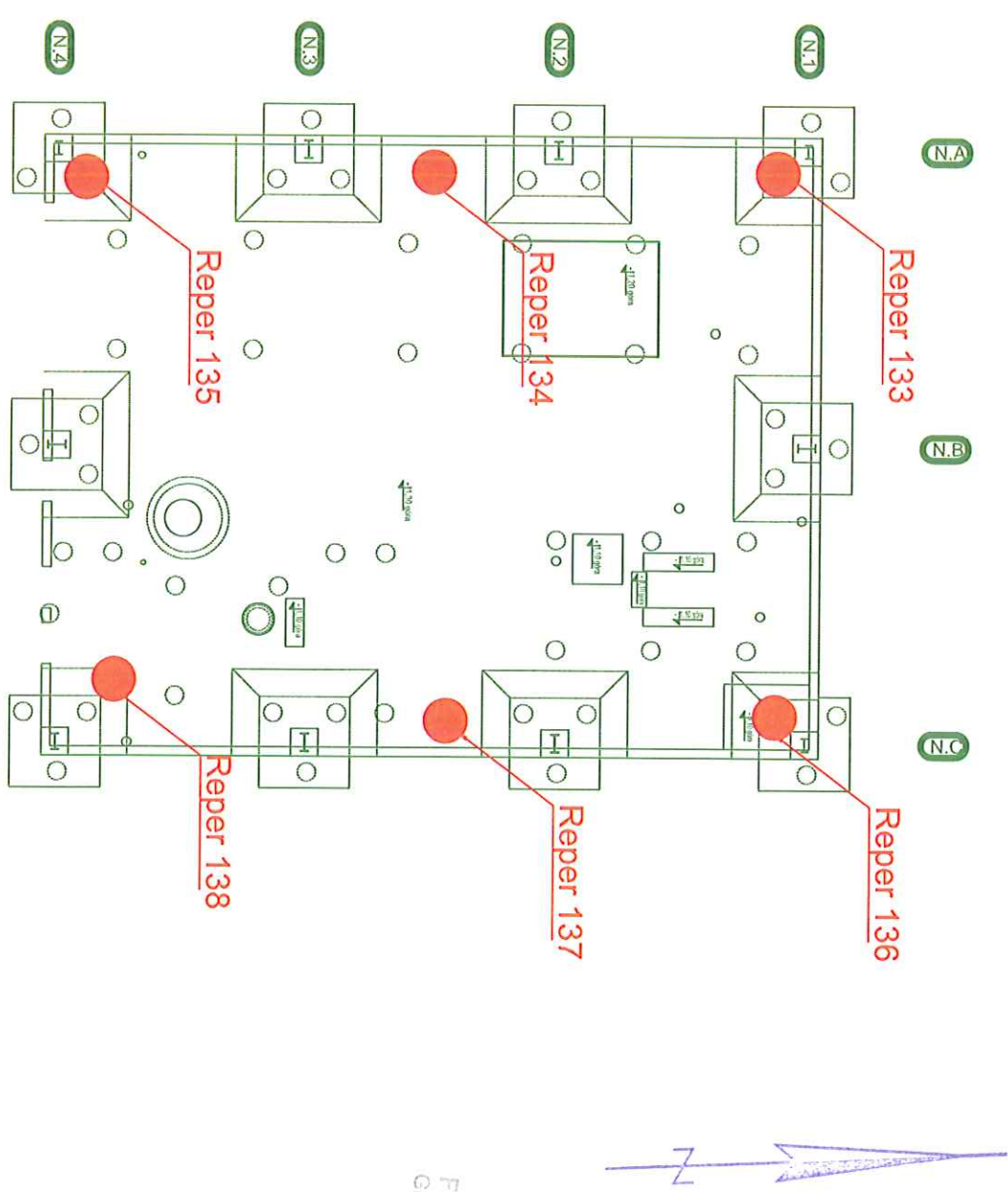
FOTON... Sp. z o.o.
GEODEZJA I KARTOGRAFIA
ul. 19037
Miejsc. Zielonka

LOKALIZACJA REPERÓW _ MAGAZYN PO ZESTALANIU _ E 1



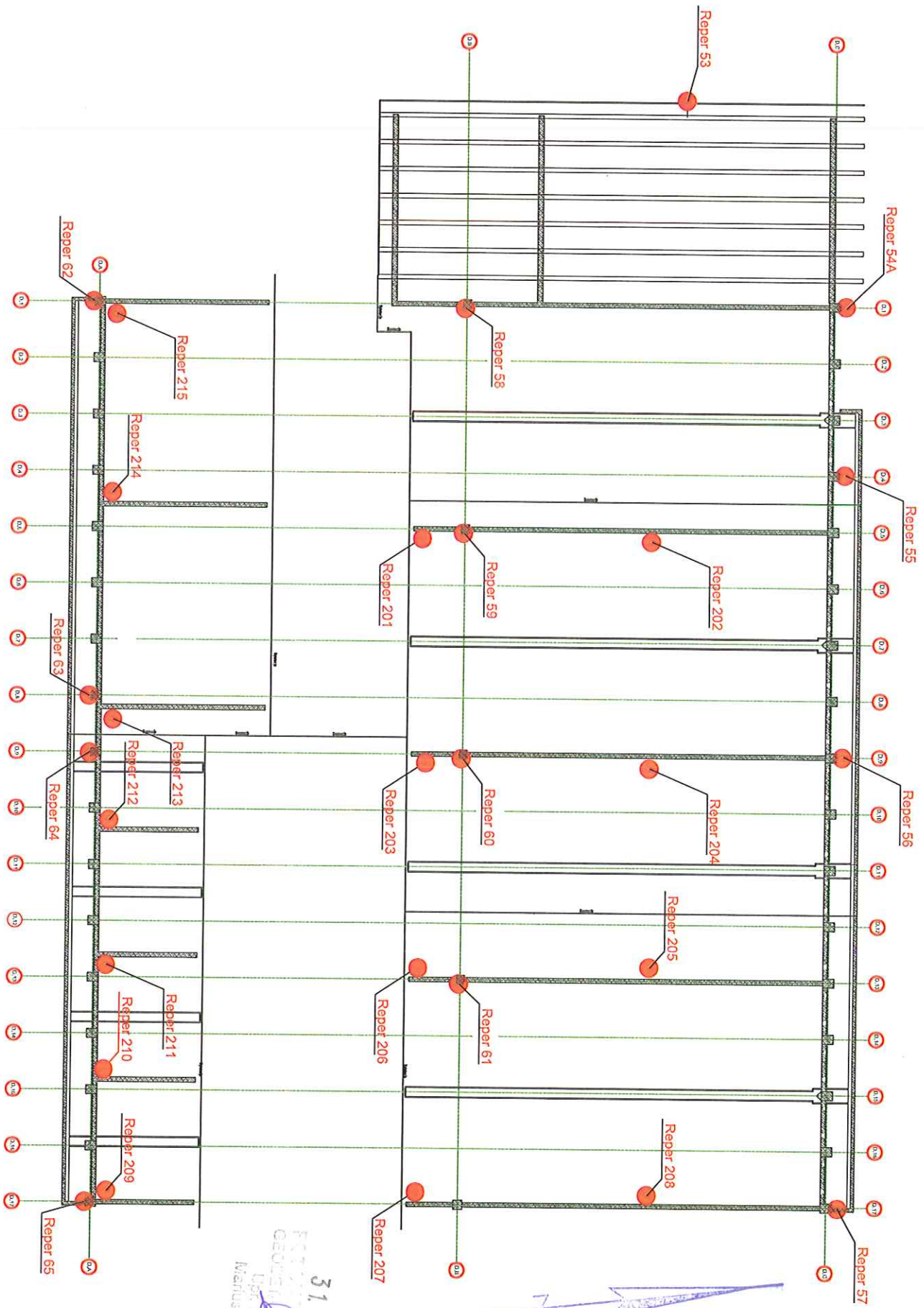
341 ST. 2008 S.A. S.O.O.
GEOB. I. KART. I. PLANOWANIE
10897
Manuusz-Szentkerka

LOKALIZACJA REPERÓW _ KOTLOWNIA DODATKOWA _ N 1



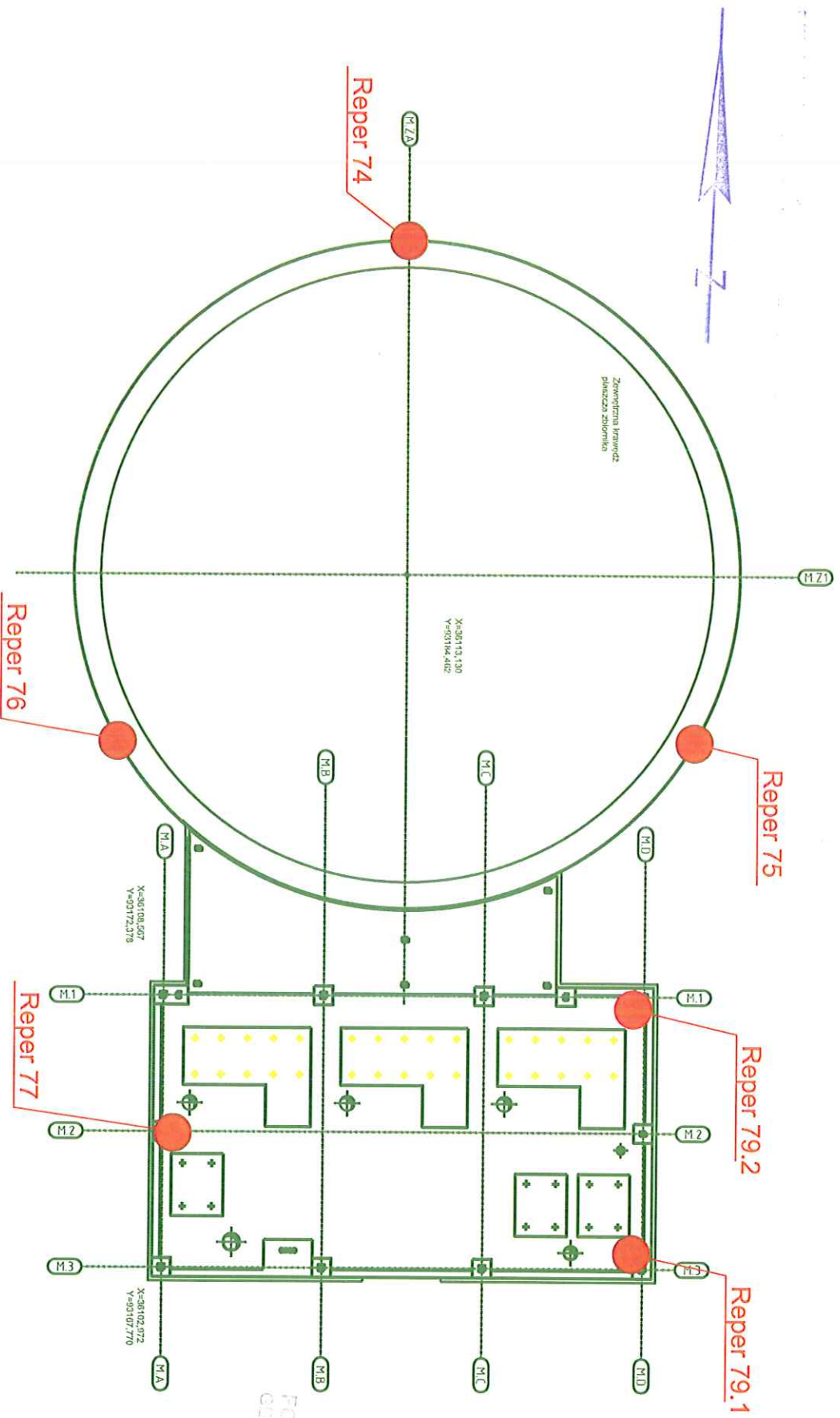
31 STY 2018
FOTODIAGNOSTYKA
GEODEZJA
KARTOGRAFIA
KATASTRALNA
MAGNUSZ Z. PIKUS

LOKALIZACJA REPERÓW _MAGAZYN ŻUŻLA_ D



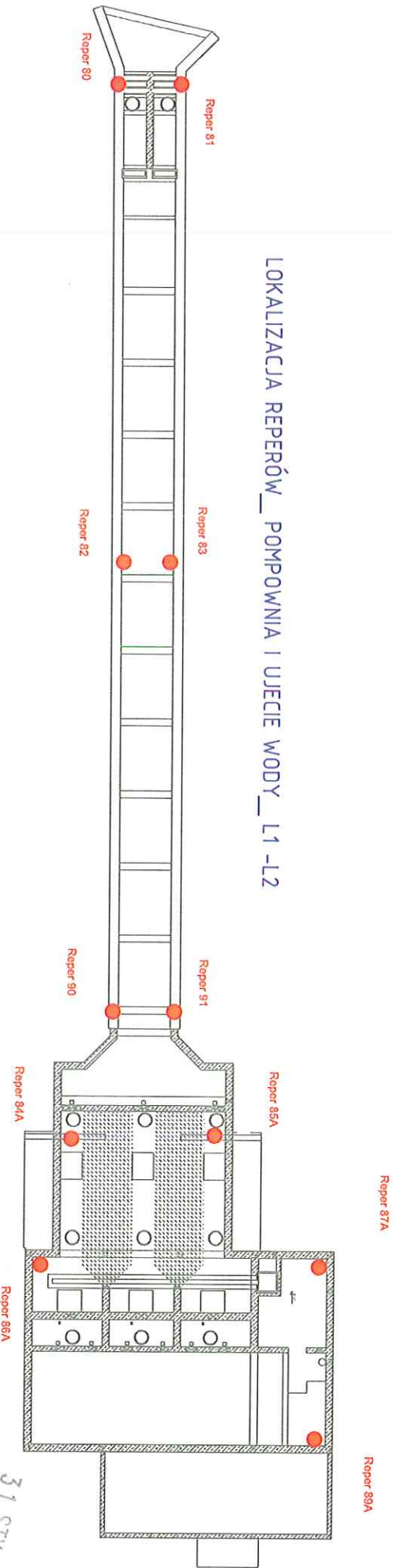
31. STX 2018
 FOTOGRAFOWANIE
 GEODEZJA
 Uprawnienie 9527
 Marcin Zielenka

LOKALIZACJA REPERÓW _ POMPOWNIA I ZBIORNIK PROŻ_ M1-M2



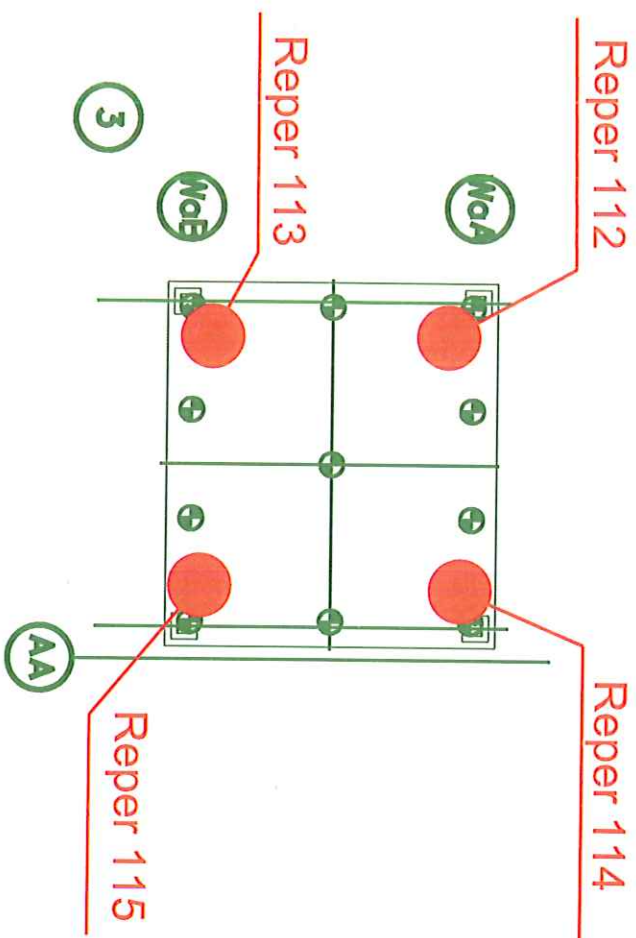
31. STY 2018
FOR...
GEOD...
L...
M...
M...
M...

LOKALIZACJA REPERÓW _ POMPOWNIA I UJECIE WODY _ L1 -L2



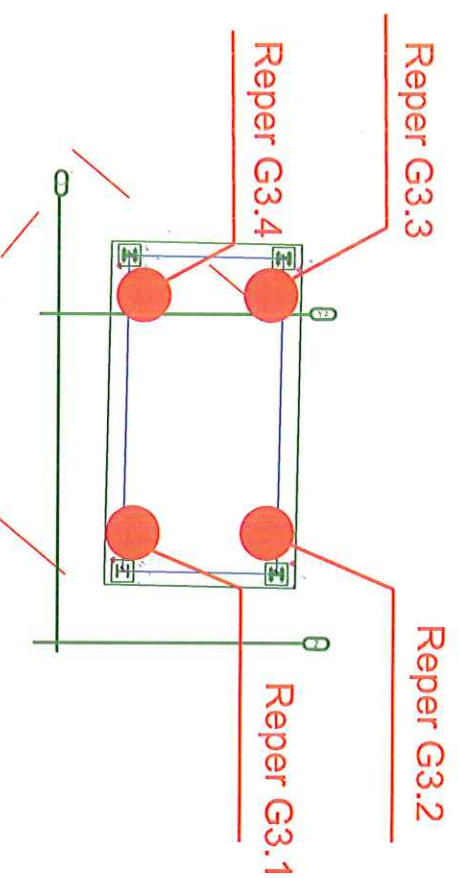
31 STY 2018
FOTOGRAFIA
GEODEZYJNO-RAWIĄDOWY
Upr. Nr 13697
Mierlus Zielenka

LOKALIZACJA REPERÓW__ ZBIORNIK WAPNA__ G 6



31. STY 2018
FOTOGRAFIA SP. Z O.O.,
GEODEZYJNO-NAWIAGOWY
Lp. 111/18597
Zielona

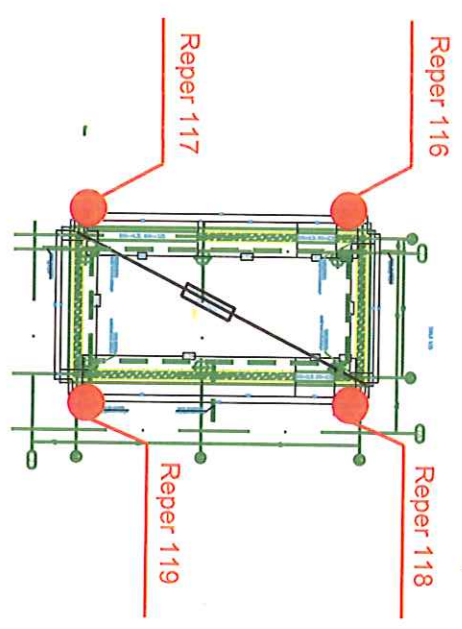
LOKALIZACJA REPERÓW_ WIATA GAZÓW TECHNICZNYCH_ G 3



31. STY. 2019

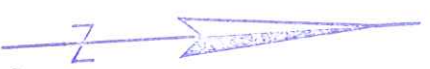
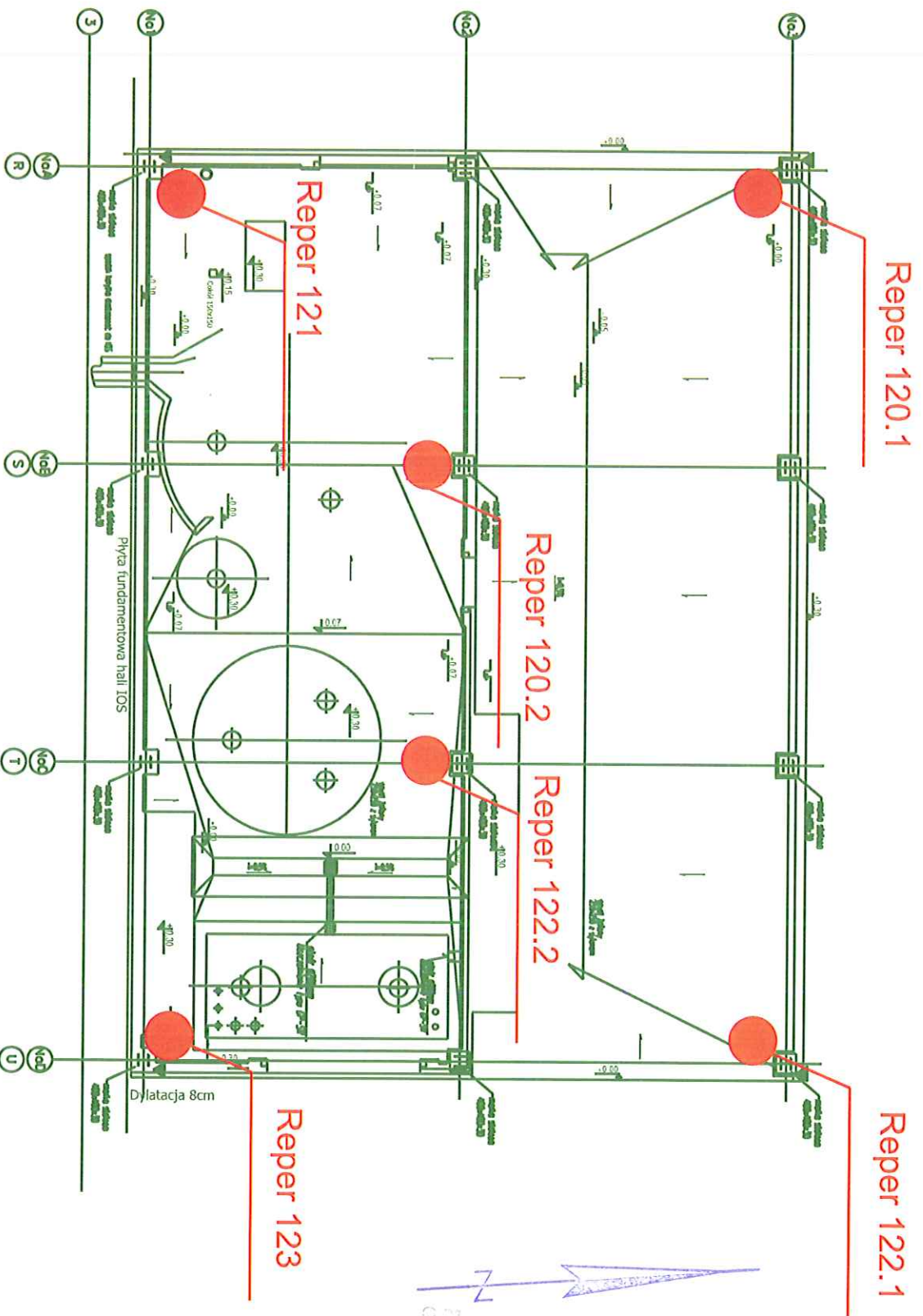
FOR...
OSIEDLE...
UL. ...
19997
Zielona

LOKALIZACJA REPERÓW__ STACJA ROZŁĄDUNKU WĘGLA AKTYWNEGO BIG BAG__ G 1



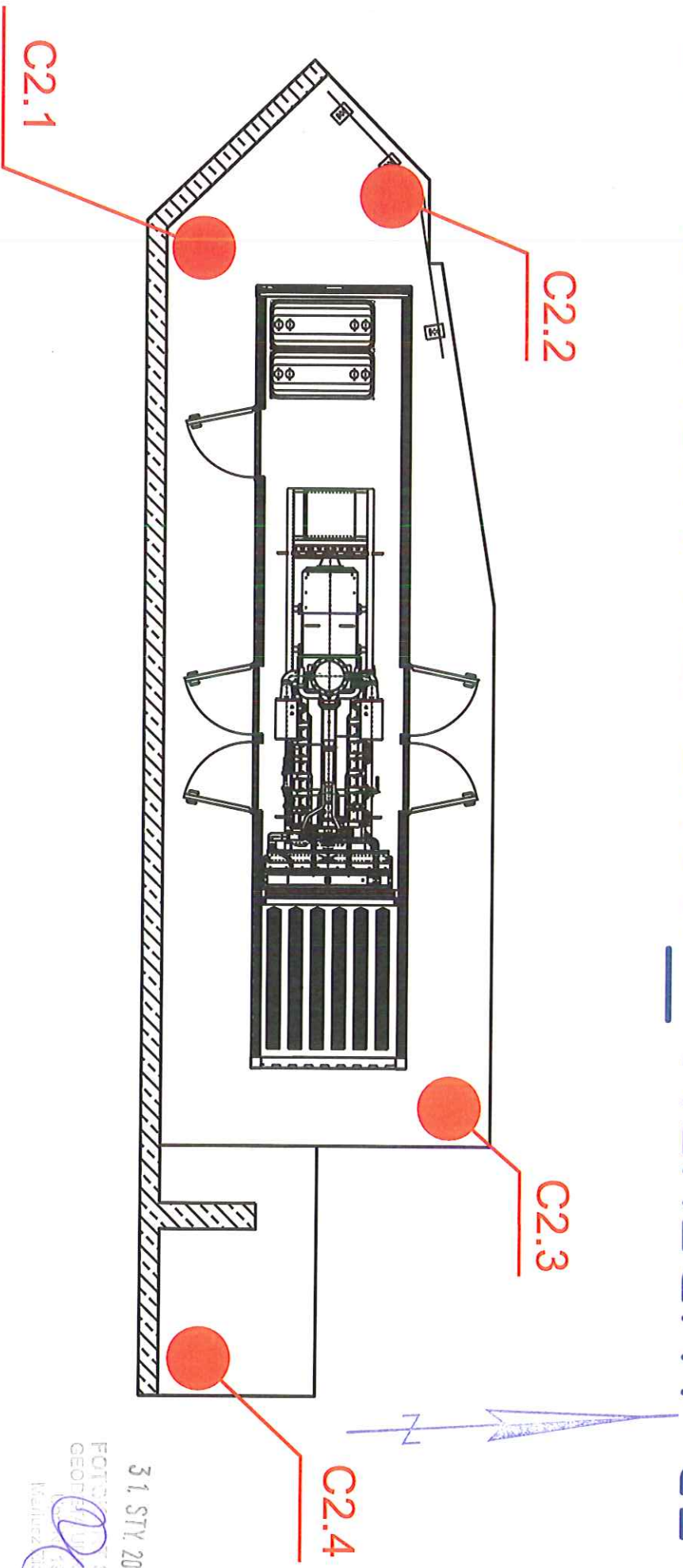
31 STY 2018
FOTOKARTUS S.A. Z O.O.,
GEODZIALSKI BIURO
15837
Miejscowość: Złotocina

LOKALIZACJA REPERÓW__ ZBIORNIK NaOH __ G 2



31 STY 2018
Geoprosjekt Sp. z o.o.
Geodeta Sądowy
Krajowy Rejestr Geodetów
Krajowy Rejestr Sądowy
Krajowy Rejestr Sądowy
Krajowy Rejestr Sądowy

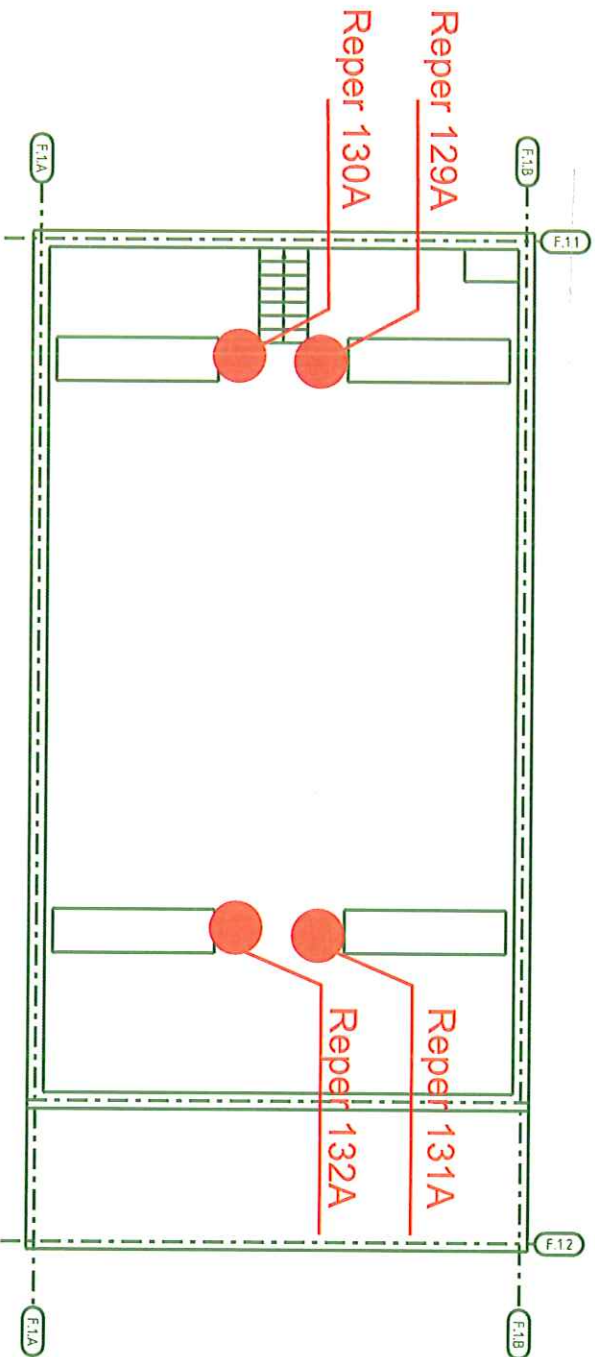
LOKALIZACJA REPERÓW _ AGREGAT C2



31. STY 2018

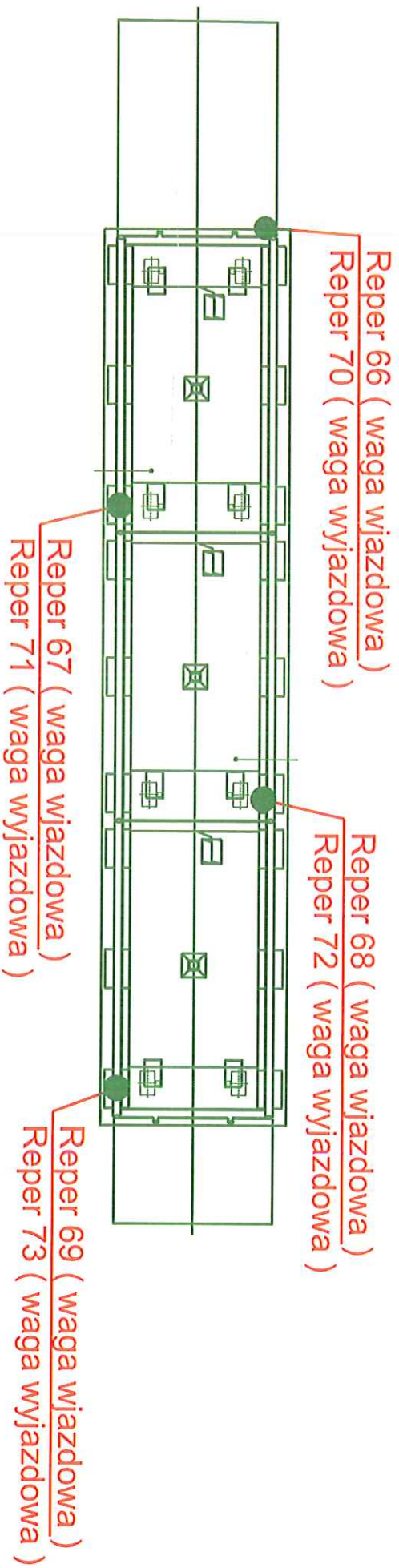
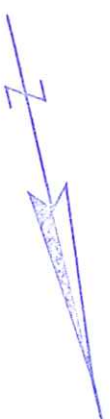
FOTOGRAFIA SP. Z O.O.
GEOD. I WYKONAWCZY
13607
Mianuszka Jankara

LOKALIZACJA REPERÓW _ ZBIORNIK OLEJU OPALOWEGO _ F 1



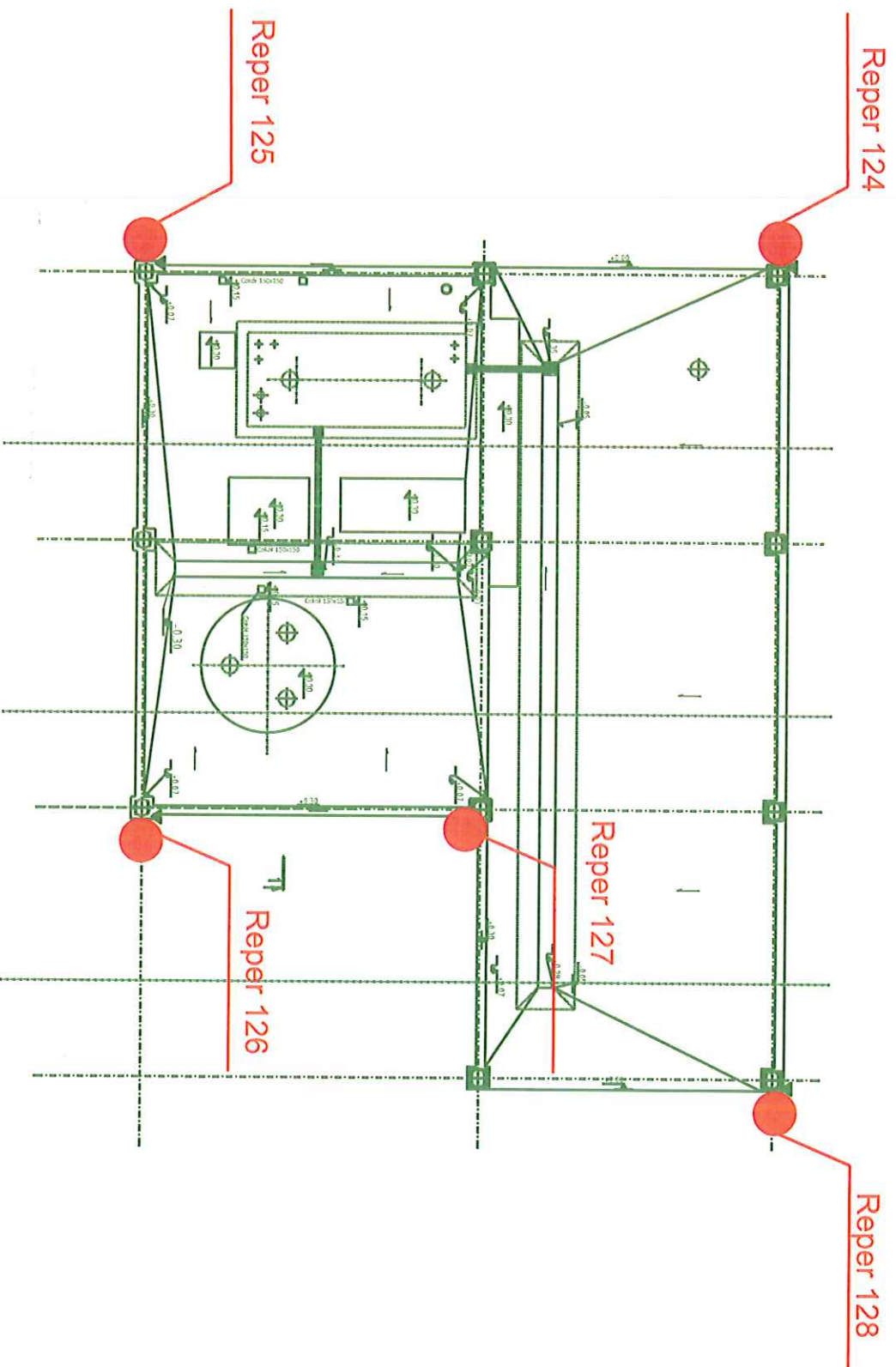
31. STY 2018
FOTY... S.P. z o.o.,
GEODEZJA I INŻYNIERIA
Lpnr. 122997
Michał Zambora

LOKALIZACJA REPERÓW _ WAGI POMOSTOWE _ K 2



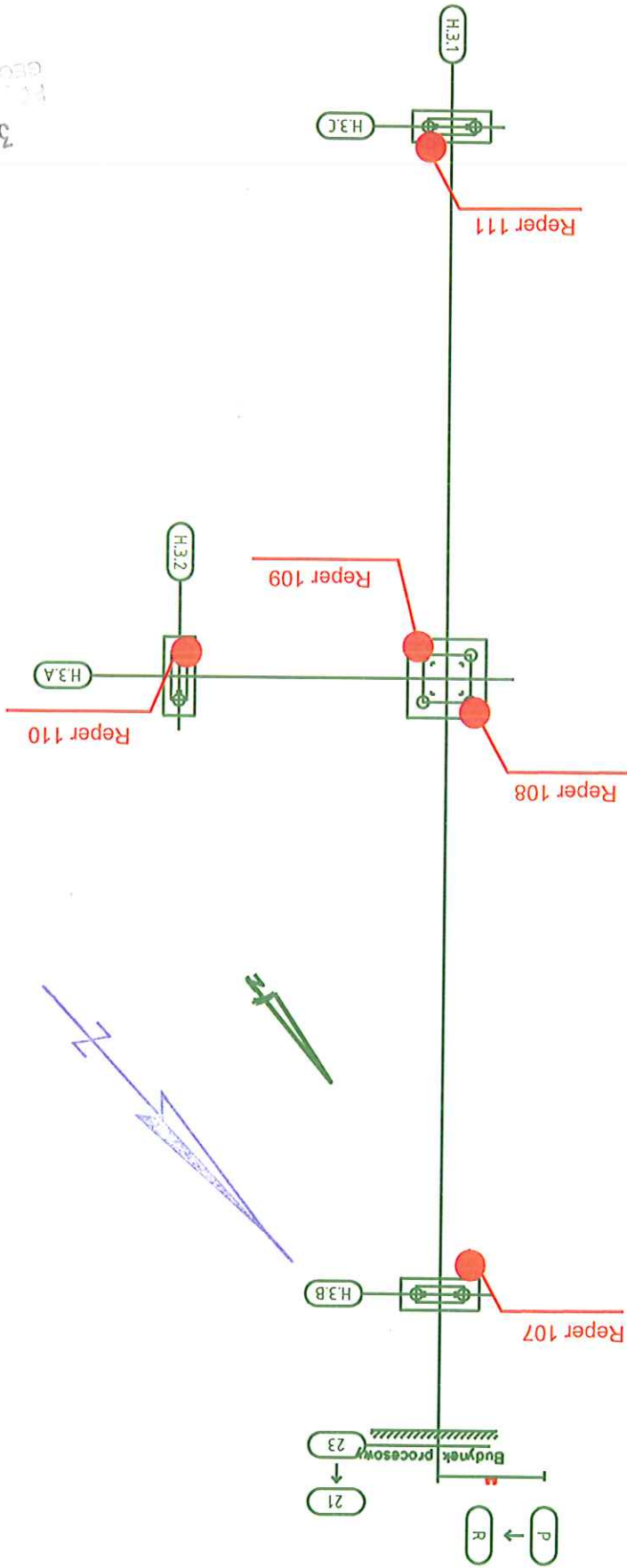
31. STY. 2018

LOKALIZACJA REPERÓW_ ZBIORNIK WODY AMONIAKALNEJ_ H 1



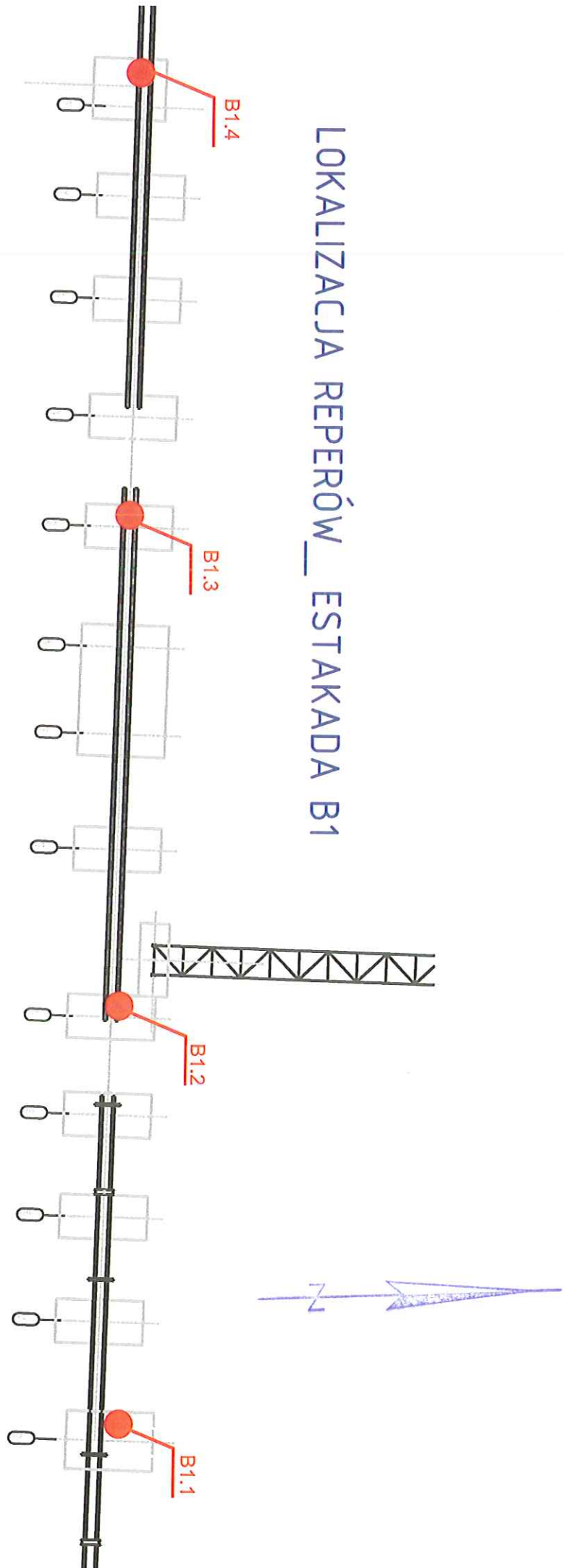
31. STY. 2019
PROJEKTOWA I SP. Z O.O.
GOSPODARSTWA PRAMIANOWY
ul. Nr 139/7
Wieliczka Złotkara

LOKALIZACJA REPERÓW _ ESTAKADA TECHNOLOGICZNA _ H 3



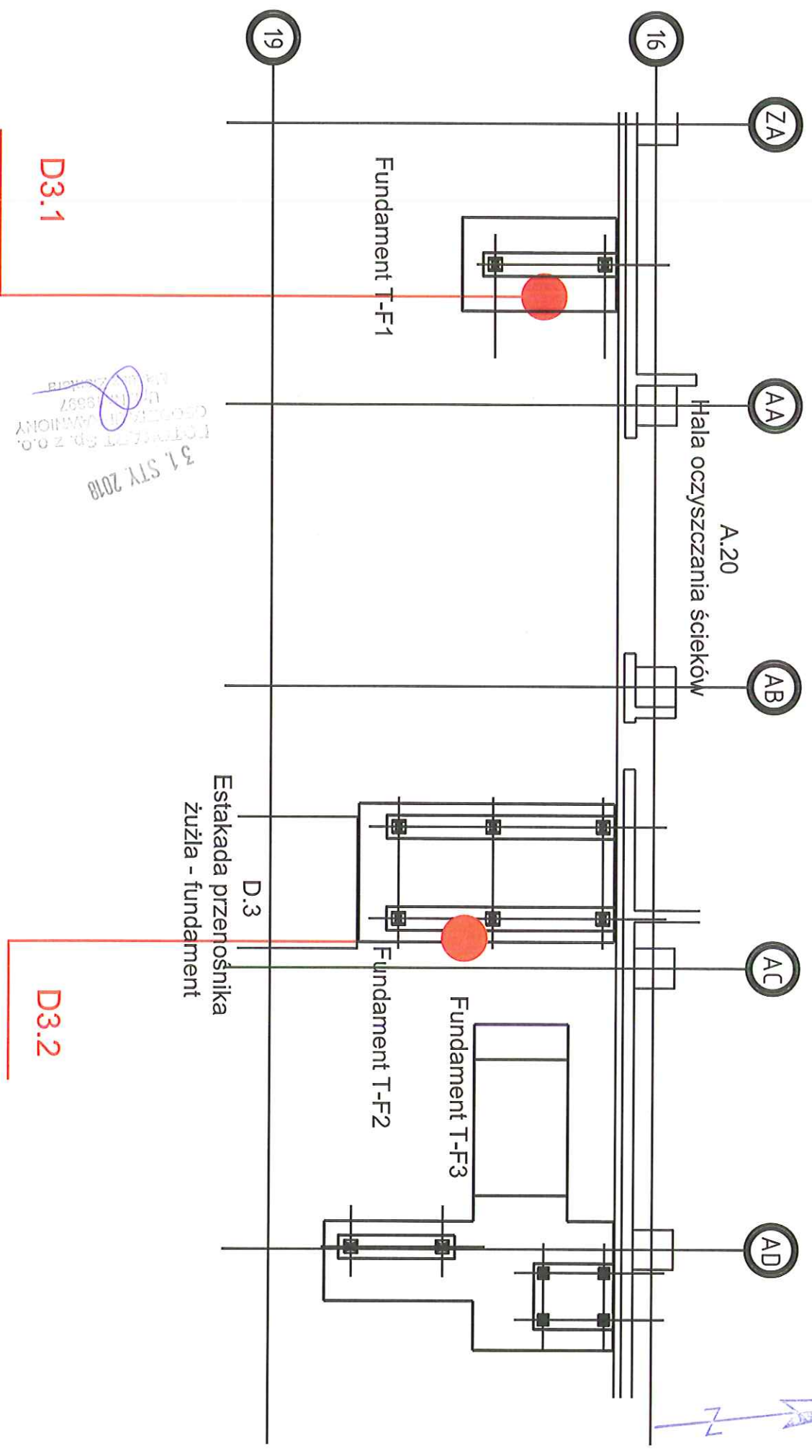
3 1. STY. 2018
MEMBER ZIBENSKA
GEOLOGIA I GEOTECHNIKA
PŁ. 100-2 010
PŁ. 100-2 010

LOKALIZACJA REPERÓW _ ESTAKADA B1



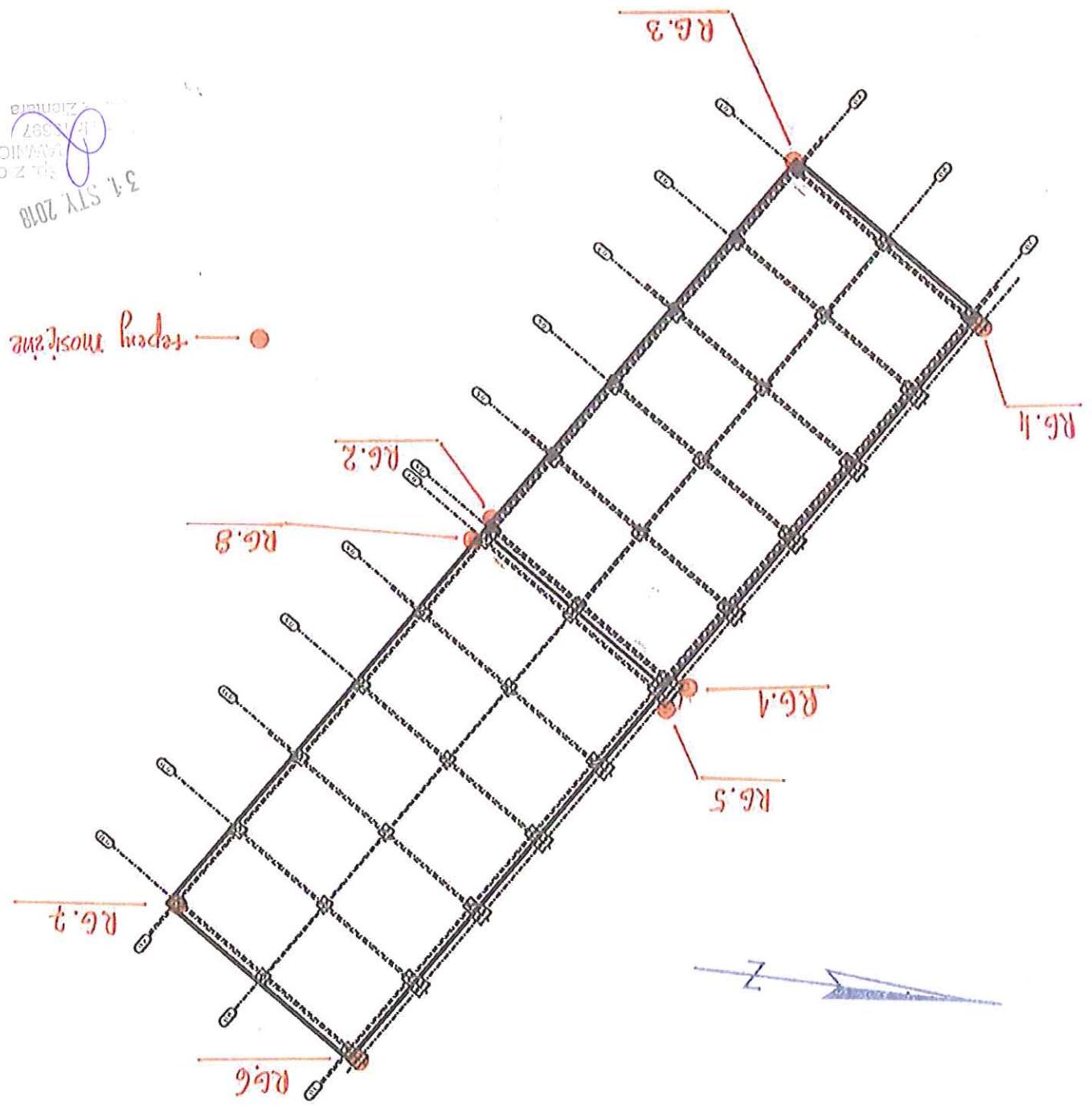
31 STY 2018
18997
ANONIMNY
020210

LOKALIZACJA REPERÓW _ ESTAKADA D3



31. STY 2018
M. Z. O. O.
LAVNIONY
1997
Zichnia

● — tepny moshkane

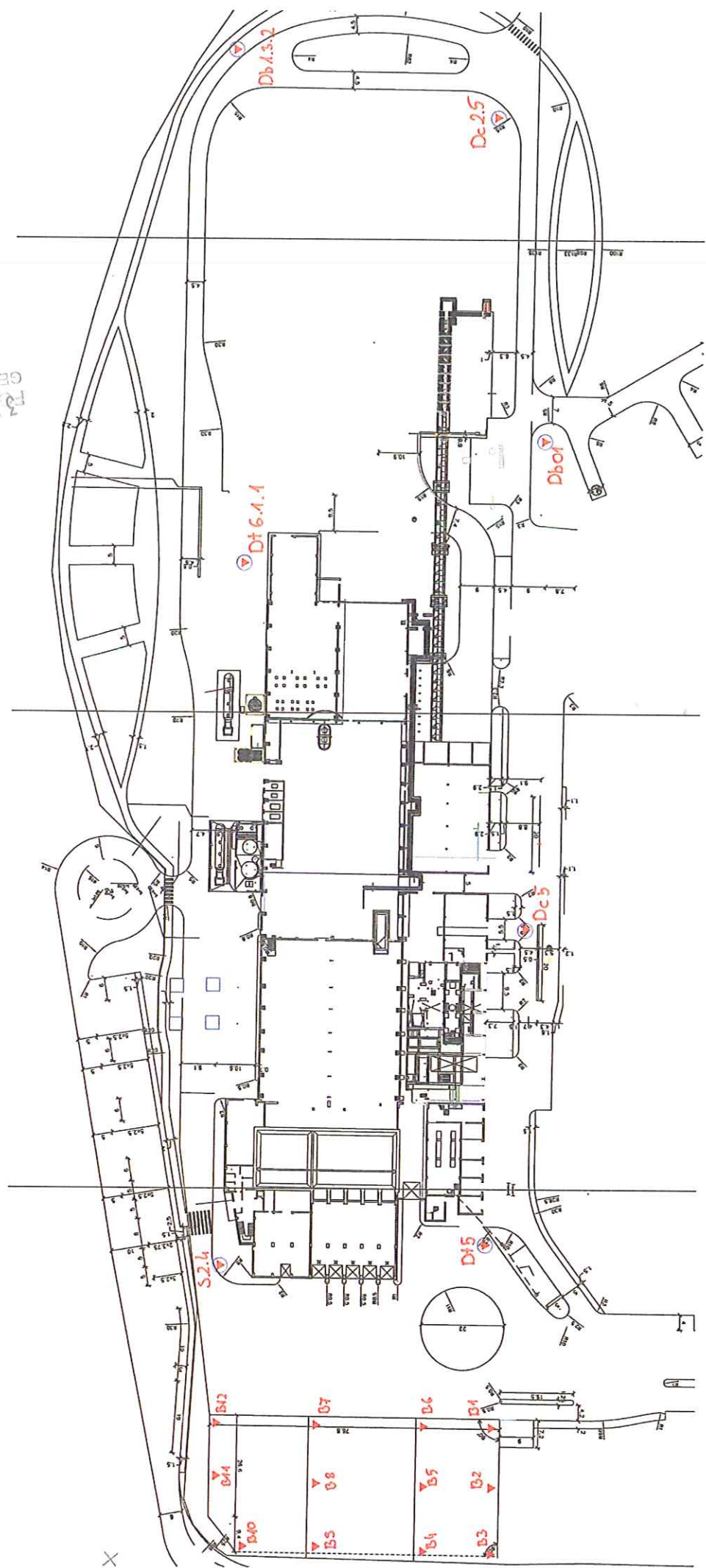


Stakic vormiesazhenia
Reporov - garaz'

zlec.

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA REPERÓW NA PLACU BALOTÓW I W STUDNIACH

31 STY 2018
 GEODEZJA
 (Dz. Nr. 18992)
 Mieczysław Ziembarski



- ⊙ — reper w studni
- ▼ — reper na placu balotów