



Polska

NR ZLECENIA
22183

Jednostka projektowa
agriKomp Polska sp. z o.o.
NIP 5140318696
Ostrzeszów Pustkowie 34A, 63-500 Ostrzeszów
Tel. +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

METRYKA DOKUMENTACJI

EGZ. V, TOM II

INWESTOR:	Jarosław Budka Poniatowo, ul. Zwycięstwa 81 09-300 Żuromin
NAZWA OPRACOWANIA:	Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.
	XVIII KATEGORIA OBIEKTU Gmina: Lutocin Obręb: Chromakowo Działka nr: 45 i 46

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY DATA OPRACOWANIA: 20 LISTOPADA 2020

BRANŻA	GŁÓWNY PROJEKTANT	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Wojciech Gubała UAN 7342-71/91 WOJCIECH GUBAŁA architekt W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ WSZELKICH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CZŁONEK WOJA NR WP 0291 Podpis i pieczęć	mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 58/09/DOIA EMILIA PIETRZAK-KURZYŃSKA MGR INŻ. ARCHITEKT UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR EWIDENCYJNY 58/09/DOIA CZŁONEK DOIA NR 05-1346 Podpis i pieczęć
KONSTRUKCJA	mgr inż. Mieczysław Ścierski 178/01/DUW Mieczysław Ścierski mgr inż. budownictwa uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr UAN 8386/42/87 I nr 178/01/DUW	mgr inż. Daniel Florczak UAN 8386/110/89 DANIEL FLORCZAK mgr inż. budownictwa uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień UAN 8386/110/89
INSTALACJE TECHNOLOGICZNO -SANITARNE	mgr inż. Ewa Ścierska 194/01/DUW Ewa Ścierska mgr inż. inżynierii środowiska uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej nr 194/01/DUW	mgr inż. Piotr Witczak 58/90 GW Piotr Witczak mgr inż. inżynierii środowiska uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych Nr up 58/90/GW, nr upr.50/91/GW
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Wojciech Staszewski 264/DOŚ/05 mgr inż. Wojciech Staszewski mgr inż. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr ewid. 264/DOŚ/05	mgr inż. Piotr Wasilucionek UAN.7342-78/94 mgr inż. Piotr Wasilucionek uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej w zakresie instalacji elektrycznych Nr ewid. UAN 7342-78/94



Polska

Jednostka projektowa
agriKomp Polska sp. z o.o.
NIP 5140318696
Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów
Tel. +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

EGZ. V, TOM II

METRYKA DOKUMENTACJI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

OPIS TECHNICZNY:

- *PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU*
- *PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY*
 - *ARCHITEKTURA*
 - *KONSTRUKCJA*
 - *INSTALACJE TECHNOLOGICZNO - SANITARNE*
 - *INSTALACJE ELEKTRYCZNE*
- *OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA*
- *INFORMACJA BIOZ*

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Jednostka projektowa
agriKomp Polska sp. z o.o.
NIP 5140318696
Ostrzeszów Pustkowie 34A, 63-500 Ostrzeszów
Tel. +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Inwestor:

Jarosław Budka
Poniatowo, ul. Zwycięstwa 81
09-300 Żuromin

Nazwa opracowania: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.

XVIII KATEGORIA OBIEKTU

Gmina: Lutocin
Obręb: Chromakowo
Działka nr: 45 i 46

SPIS RYSUNKÓW

<u>Lp.</u>	<u>Nazwa rysunku</u>	<u>Skala</u>	<u>Nr rysunku</u>	<u>Strona</u>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	A-01.1	180
2.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	A-01.2	181
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				
ARCHITEKTURA				
3.	Elewacje	1:200	A-02	182
4.	Rzuty, przekroje zbiorników - fermentor, dofermentor, zbiornik końcowy, zbiornik wstępny, detal A, A', B	1:100	A-03	183
5.	Szacht instalacyjny - rzut przyziemia, rzut dachu, przekrój A-A, B-B, elewacja	1:100	A-04	184
6.	Fundament pod kosz załadowniczy biomasy	1:100	A-05	185
7.	Szacht kondensacji gazu	1:50	A-06	186
8.	Detal krawędzi mieszadła wiślowego	1:100	A-07	187
9.	Budynek sterowni - rzut przyziemia, rzut dachu, przekrój A-A, B-B, C-C, elewacje	1:100	A-08	188
10.	Płyta fundamentowa pod chłodnice i urządzenia gazowe	1:100 / 1:50	A-09	189
11.	Zbiornik przeciwpożarowy – sytuacja, przekrój A-A	1:100 / 1:200	A-10	190
12.	Przekroje drogowe	1:20	A-11	191
13.	Schemat działania biogazowni	-	A-12	192
14.	Schemat powiązania zbiorników	-	A-13	193
15.	Zbiornik przeciwpożarowy – sytuacja, przekrój A-A	1:200 / 1:100	A-14	194
KONSTRUKCJA				
16.	Fermentor - rzut dachu, płyty dennej, przekrój, detale	1:100 / 1:20	K-01	195
17.	Fermentor – zbrojenie płyty dennej	1:100	K-02	196
18.	Fermentor – zbrojenie dolne i górne płyty dennej	1:100	K-03	197
19.	Fermentor - zbrojenie słupa wraz z głowicą główną	1:50	K-04	198
20.	Dofermentor - rzut dachu, płyty dennej, przekrój, detale	1:100 / 1:20	K-05	199
21.	Dofermentor – zbrojenie płyty dennej	1:100	K-06	200
22.	Dofermentor – zbrojenie dolne i górne płyty dennej	1:100	K-07	201
23.	Dofermentor - zbrojenie słupa wraz z głowicą główną	1:50	K-08	202
24.	Zbiornik końcowy - rzut płyty dennej / fundamentowej, przekrój A-A, detale	1:100 / 1:20	K-09	203
25.	Zbiornik końcowy - płyta fundamentowa - zbrojenie dolne	1:100	K-10	204
26.	Zbiornik końcowy - płyta fundamentowa - zbrojenie górne	1:100	K-11	205
27.	Zbiornik końcowy - dozbrojenie dodatkowe, zbrojenie ścian	1:100 / 1:50	K-12	206
28.	Zbiornik wstępny - przekrój pionowy, przekrój 1-1, 2-2	1:100	K-13	207
29.	Zbiornik wstępny - zbrojenie	1:100	K-14	208
30.	Zbiornik wstępny - zbrojenie ścian	1:50 / 1:25	K-15	209
31.	Budynek sterowni - rzut fundamentów, rzut elementów konstrukcyjnych dachu, przekrój 1, 2	1:100 / 1:10	K-16	210
32.	Płyta fundamentowa pod chłodnice i urządzenia gazowe -	1:100 / 1:50	K-17	211

Projekt budowlany- budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.

zbrojenie

33. Szacht instalacyjny - rzut fundamentów, rzut konstrukcji dachu	1:100	K-18	212
34. Fundament pod kosz załadowniczy biomasy - zbrojenie	1:50	K-19	213

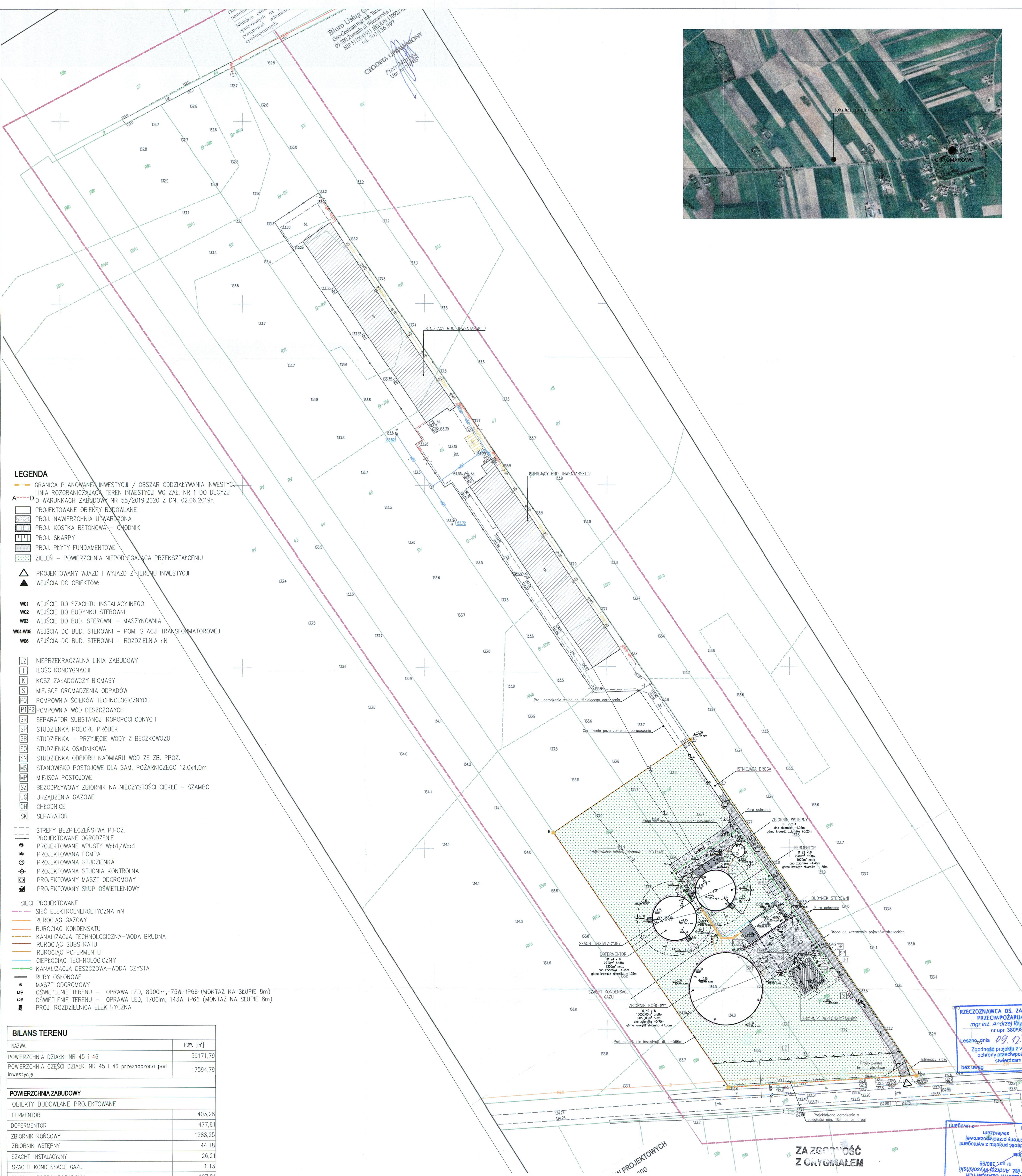
INSTALACJE TECHNOLOGICZNO-SANITARNE

35. Plan sytuacyjny – zewnętrzne sieci technologiczno - sanitarne	1:500	IS-01	214
36. Profil kanalizacji technologicznej	-	IS-02	215
37. Profil kanalizacji deszczowej	-	IS-03	216
38. Przekroje poprzeczne sieci technologicznych	1:20	IS-04	217

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

39. Instalacje elektryczne szachtu instalacyjnego	1:100	E-01	218
40. Instalacje elektryczne budynku sterowni	1:100	E-02	219
41. Instalacja odgromowa budynku sterowni	1:100	E-03	220
42. Schemat jednokreskowy	-	E-04	221
43. Schemat rozdzielnic RO	-	E-05	222
44. Schemat i widok rozdzielnic RSI	-	E-06	223
45. Schemat i widok rozdzielnic RS	-	E-07	224
46. Prowadzenie tras kablowych nN	-	E-08	225

c:\users\somanta\desktop\agrikomp\biogazownia\22183_chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



LEGENDA

- GRANICA PLANOWANEJ INWESTYCJI / OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI
— LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI WG ZAŁ. NR 1 DO DECYZJI
O WARUNKACH ZABUDOWY NR 55/2019.2020 Z DN. 02.06.2019r.
— PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE
— PROJ. NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
— PROJ. KOSTKA BETONOWA – CHODNIK
— PROJ. SKARPY
— PROJ. PŁYTY FUNDAMENTOWE
— ZIELEŃ – POWIERZCHNIA NIEPODLEGAJĄCA PRZEKSZTAŁCENIU
— PROJEKTOWANY WJAZD I WYJAZD Z TERENU INWESTYCJI
— WEJŚCIA DO OBIEKTÓW:
W01 WEJŚCIE DO SZACHTU INSTALACYJNEGO
W02 WEJŚCIE DO BUDYNKU STEROWNI
W03 WEJŚCIE DO BUD. STEROWNI – MASZYNOWNIA
W04-W05 WEJŚCIA DO BUD. STEROWNI – POM. STACJI TRANSFORMATOROWEJ
W06 WEJŚCIE DO BUD. STEROWNI – ROZDZIELNIA nN

- NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY
— ILOŚĆ KONDYGNACJI
— KOSZ ZAŁADOWCZY BIOMASY
— MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW
— POMPOWNIA ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH
— POMPOWNIA WÓD DESZCZOWYCH
— SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPACHODNYCH
— STUDZIENKA POBORU PRÓBEK
— STUDZIENKA – PRZYJĘCIE WODY Z BECZKOWOZU
— STUDZIENKA OSADNIKOWA
— STUDZIENKA ODBIORU NADMIARU WÓD ZE ZB. POZ.
— STANOWISKO POSTOJOWE DLA SAM. POŻARNICZEGO 12,0x4,0m
— MIEJSCE POSTOJOWE
— BEZOPŁYWOWY ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE – SZAMBO
— URZĄDZENIA GAZOWE
— CHŁODNICE
— SEPARATOR

- STREFA BEZPIECZEŃSTWA P.POZ.
— PROJEKTOWANE OGRODZENIE
— PROJEKTOWANE WPUSY Wpbi/Wpbi
— PROJEKTOWANA POMPA
— PROJEKTOWANA STUDZIENKA
— PROJEKTOWANA STUDNIA KONTROLNA
— PROJEKTOWANY MASZT ODGROMOWY
— PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY

- SIEĆ PROJEKTOWANA
— SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nN
— RUROCIĄG GAZOWY
— RUROCIĄG KONDENSATU
— KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA – WODA BRUDNA
— RUROCIĄG SUBSTRATU
— RUROCIĄG POFEKMENTU
— CIEPŁOCIĄG TECHNOLOGICZNY
— KANALIZACJA DESZCZOWA – WODA CZYSTA
— RURY OSŁONOWE

- MASZT ODGROMOWY
— OŚWIETLENIE TERENU – OPRAWA LED, 8500lm, 75W, IP66 (MONTAŻ NA SŁUPIE 8m)
— OŚWIETLENIE TERENU – OPRAWA LED, 1700lm, 143W, IP66 (MONTAŻ NA SŁUPIE 8m)
— PROJ. ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA

BILANS TERENU

NAZWA	POW. [m²]
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 45 i 46	59171,79
POWIERZCHNIA CZĘŚCI DZIAŁKI NR 45 i 46 przeznaczona pod inwestycję	17594,79
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
OBIEKTY BUDOWLANE PROJEKTOWANE	
FERMENTOR	403,28
DOFERMENTOR	477,61
ZBIORNIK KOŃCOWY	1288,25
ZBIORNIK WSTĘPNY	44,18
SZACHT INSTALACYJNY	26,21
SZACHT KONDENSACJI GAZU	1,13
ZBIORNIK PRZECIWPÓŻAROWY	197,81
BUDYNEK STEROWNI	167,14
RAZEM	2605,61
	4,40%

PROJ. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

NAWIERZCHNIA UTWARDZONA ASFALTOWA	1235,52
CHODNIKI	57,54
MIEJSCE POSTOJOWE	37,50
MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW	4,00
FUNDAMENT POD KOSZ ZAŁADOWCZY BIOMASY	46,98
FUNDAMENT POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE	56,68
RAZEM	1438,22
	2,43%

ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA ZABUDOWY

BUDYNEK INWENTARSKI 1	2186,14
BUDYNEK INWENTARSKI 2	2217,00
RAZEM	4403,14
	7,44%

ISTNIEJĄCE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

DROGA UTWARDZONA	3346,22
RAZEM	3346,22
	5,66%

POWIERZCHNIA NIEPODLEGAJĄCA PRZEKSZTAŁCENIU	5801,60
	9,80%
WSKAŹNIK POWIERZCHNI ZABUDOWY	19,93%

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:1000

Obręb: 0004 CHROMAKOWO

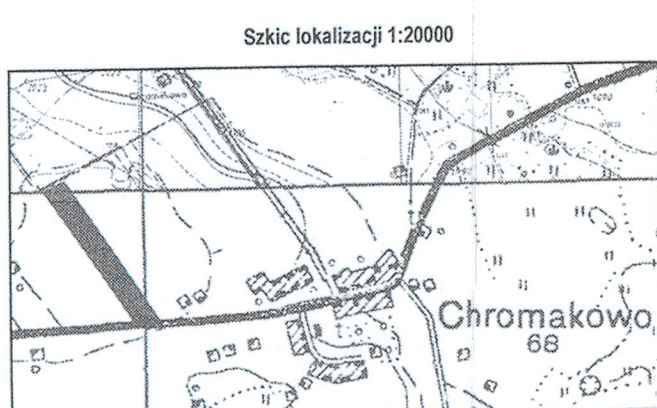
Jedn.ewid.: 143704_2 Lutocin

Ark: 7.191.11.11.1, 7.191.11.11.3

układ poziomy: 2000 strefa 7, układ wysokości: K'86

GIGN.6640.1.566.2020

Data: 22-07-2020



Biurow Usług Geodezyjnych
Geo-Centrum mgr inż. Tomasz Lorkowski
09-300 Żuromin ul. Wierzawska 15/23 lok 8
NIP 511045911 REGON 130921765
tel. 503 136 997

GEODETA UPRAWNIONY
Piotr Mitrega
Upr. nr 19780

Na podstawie art. 29 oraz art. 77 pkt 49 Ustawy z dnia 19 czerwca 2002r. o
duplikatach do oprecenowania ksiągów bankowych udzielających przeciwdziałanie
dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o
zawierzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19 (Dz.U. 2020 poz.
1186) świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia,
oświadczam, że dokument

Nazwa dokumentu Mapa do celów projektowych
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej GIGN.6640.1.566.2020
Starosta Żuromiński
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Wykonawca prac Biurow Usług Geodezyjnych Geo-Centrum mgr inż. Tomasz Lorkowski mgr inż. Tomasz Lorkowski

Kierownik prac geodezyjnych i kartograficznych Piotr Mitrega uprawnienia nr 18766
Data sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji prac 30.07.2020

Niniejsze oświadczenie jest równoważne z uwierzytelnieniem dokumentów
opracowanych na podstawie wykonanych prac geodezyjnych na potrzeby
postępowania administracyjnego, postępowania sądowego lub czynności
cywilnoprawnych.

Biurow Usług Geodezyjnych
Geo-Centrum mgr inż. Tomasz Lorkowski
09-300 Żuromin ul. Wierzawska 15/23 lok 8
NIP 511045911 REGON 130921765
tel. 503 136 997

GEODETA UPRAWNIONY
Piotr Mitrega
Upr. nr 19780

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

METRYKA DOKUMENTACJI		
BRANŻA	GŁÓWNY PROJEKTANT	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Wojciech Gubała UAN 7342-7191	mgr inż. arch. Emilia Pietzak 58091004
KONSTRUKCJA	mgr inż. Mirosław Słonecki 17801020W	mgr inż. Dariusz Florkowski UAN 838611089
INSTALACJE TECHNOLOGICZNO -SANITARNE	mgr inż. Ewa Siderska 17801020W	mgr inż. Piotr Pietzak 58091004
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Wojciech Staszewski 264/DOŚ/05	mgr inż. Piotr Wasilukiewicz UAN 7342-7804

0,00=133,70m n.p.m

Jednostka projektowa:
agrikomp Polska
Ostrzeszów
Pustkowie 34A
63-500 Ostrzeszów
T: +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

Inwestycja:
Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 400 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą
towarzystwającą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.
Inwestor:
Jarosław Budka zam. Poniatołow ul. Zwycięstwa 81

Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubała UAN 7342-7191	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	Sprawił: mgr inż. arch. Emilia Pietzak 58091004	Stadium: PROJ.BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A1 Skala: 1:500
--	---	---	---

Projekt zagospodarowania terenu

LEGENDA

GRANICA PLANOWANEJ INWESTYCJI / OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI
LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI WG ZAŁ. NR 1 DO DECYZJI
O WARUNKACH ZABUDOWY NR 55/2019.2020 Z DN. 02.06.2019r.

- PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE
PROJ. NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
PROJ. KOSTKA BETONOWA – CHODNIK
PROJ. SKARPY
PROJ. PŁYTY FUNDAMENTOWE
ZIELEŃ – POWIERZCHNIA NIEPODLEGAJĄCA PRZEKSZTAŁCENIU
PROJEKTOWANY WJAZD I WYJAZD Z TERENU INWESTYCJI
WEJŚCIA DO OBIEKTÓW:

W01 WEJŚCIE DO SZACHTU INSTALACYJNEGO
W02 WEJŚCIE DO BUDYNKU STEROWNI
W03 WEJŚCIE DO BUD. STEROWNI – MASZYNOWNIA
W04-W05 WEJŚCIA DO BUD. STEROWNI – POM. STACJI TRANSFORMATOROWEJ
W06 WEJŚCIA DO BUD. STEROWNI – ROZDZIELNIA nN

- L7 NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
I ILOŚĆ KONDYGNACJI
K KOSZ ZAŁADOWCZY BIOMASY
S MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW
PO POMPOWNIA ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH
PI POMPOWNIA WÓD DESZCZOWYCH
SR SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH
SP STUDZIENKA POKROJU PRÓBEK
SB STUDZIENKA – PRZYJĘCIE WODY Z BECZKOWOZU
SO STUDZIENKA OSADNIKOWA
SN STUDZIENKA ODBIORU NADMIARU WÓD ZE ZB. POŻ.
MS STANOWISKO POSTOJOWE DLA SAM. POŻARNICZEGO 12,0x4,0m
MP MIEJSCA POSTOJOWE
SZ BEZODPŁYWOWY ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIĘKŁE – SZAMBO
UG URZĄDZENIA GAZOWE
CH CHŁODNICE
SK SEPARATOR

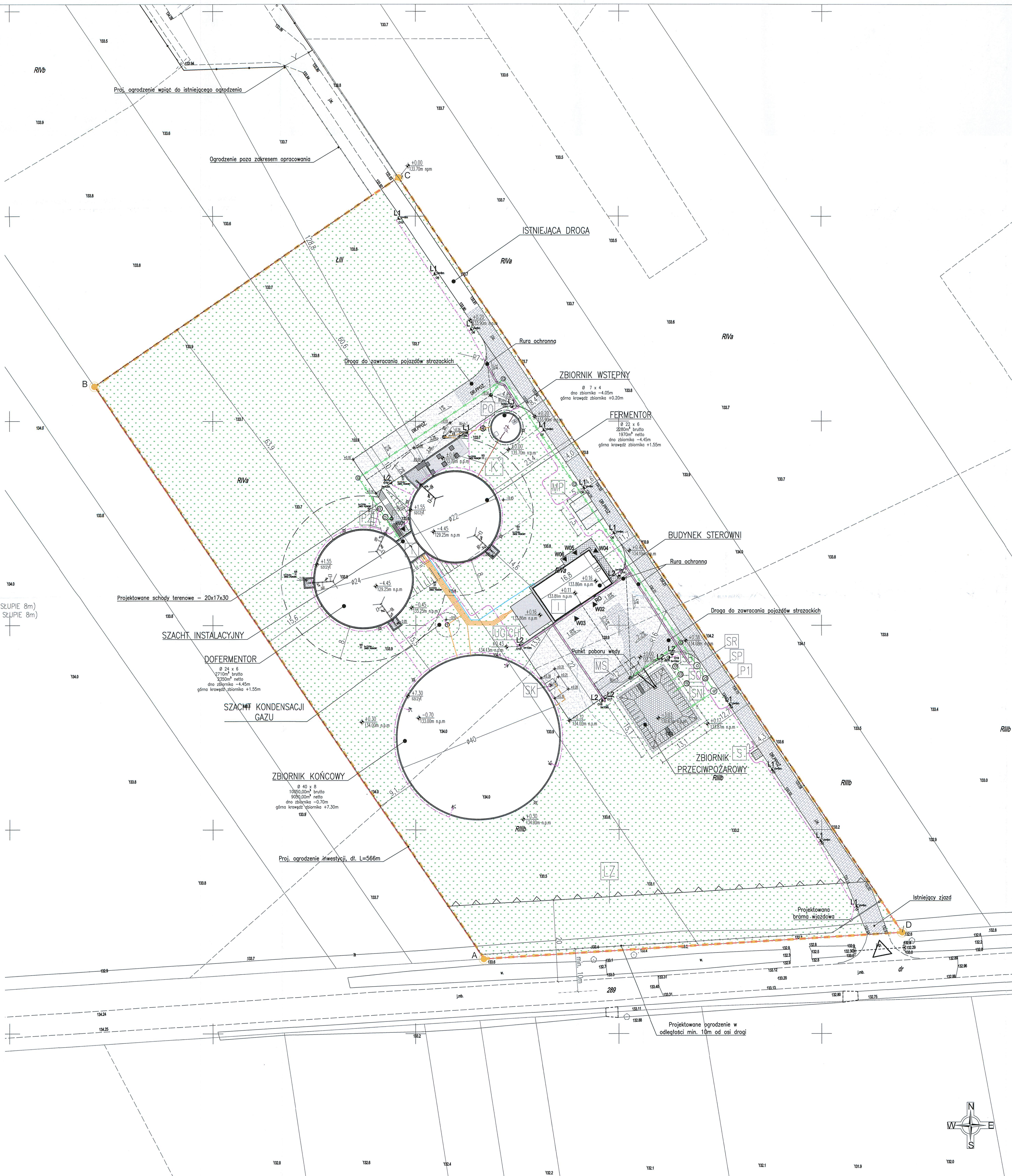
- STREFA BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ.
PROJEKTOWANE OGRODZENIE
PROJEKTOWANE WPUSY Wp1/Wp2
PROJEKTOWANA POMPA
PROJEKTOWANA STUDZIENKA
PROJEKTOWANA STUDNIA KONTROLNA
PROJEKTOWANY MASZT ODGROMOWY
PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIELENIOWY

- SIEĆ PROJEKTOWANE
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nN
RUROCIĄG GAZOWY
RUROCIĄG KONDENSATU
KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA–WODA BRUDNA
RUROCIĄG SUBSTRATU
RUROCIĄG POFERMENTU
CIĘPŁOCIĄG TECHNOLOGICZNY
KANALIZACJA DESZCZOWA–WODA CZYSTA
RURY OSŁONOWE
MASZT ODGROMOWY
OŚWIELENIE TERENU – OPRAWA LED, 8500lm, 75W, IP66 (MONTAŻ NA SŁUPIE 8m)
OŚWIELENIE TERENU – OPRAWA LED, 1700lm, 143W, IP66 (MONTAŻ NA SŁUPIE 8m)
PROJ. ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA

BILANS TERENU	
NAZWA	POW. [m ²]
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 45 i 46	59171,79
POWIERZCHNIA CZĘŚCI DZIAŁKI NR 45 i 46 przeznaczona pod inwestycję	17594,79
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
OBIEKTY BUDOWLANE PROJEKTOWANE	
FERMENTOR	403,28
DOFERMENTOR	477,61
ZBIORNIK KOŃCOWY	1288,25
ZBIORNIK WSTĘPNY	44,18
SZACHT INSTALACYJNY	26,21
SZACHT KONDENSACJI GAZU	1,13
ZBIORNIK PRZECIWPÓŻAROWY	197,81
BUDYNEK STEROWNI	167,14
RAZEM	2605,61
	4,40%
PROJ. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA ASFALTOWA	1235,52
CHODNIKI	57,54
MIEJSCE POSTOJOWE	37,50
MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW	4,00
FUNDAMENT POD KOSZ ZAŁADOWCZY BIOMASY	46,98
FUNDAMENT POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE	56,68
RAZEM	1438,22
	2,43%
ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
BUDYNEK INWENTARSKI 1	2186,14
BUDYNEK INWENTARSKI 2	2217,00
RAZEM	4403,14
	7,44%
ISTNIEJĄCE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	
DROGA UTWARDZONA	3346,22
RAZEM	3346,22
	5,66%
POWIERZCHNIA NIEPODLEGAJĄCA PRZEKSZTAŁCENIU	5801,60
	9,80%
WSKAŹNIK POWIERZCHNI ZABUDOWY	19,93%

c:\users\somanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest własnością autora. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przetwarzanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa polskiego i karnego.



RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Wysokiński
nr upr. 38009
09.10.2020
Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag Z uwagami

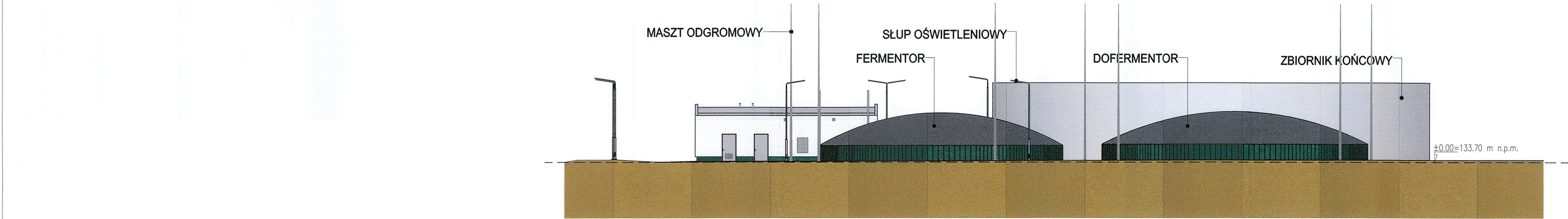
METRYKA DOKUMENTACJI		
BRANŻA	GŁÓWNY PROJEKTANT	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Wojciech Gubala UAN 7342-7191	mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 5809/DOIA
KONSTRUKCJA	mgr inż. Mieczysław Sołtys 17801/DOJW	mgr inż. Daniel Porczak 13801/1008
INSTALACJE TECHNOLOGICZNO-SANITARNE	mgr inż. Ewa Sołtys 18401/DOJW	mgr inż. Piotr Wilczak 5890/GW
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Wojciech Staszewski 254/DOJW	mgr inż. Piotr Wasiluk UAN 7342-7894

W związku sporządzenia PZT na mapie do celów projektowych w skali 1:1000
dołącza się również PZT w skali 1:500 dla poprawności czytelności.

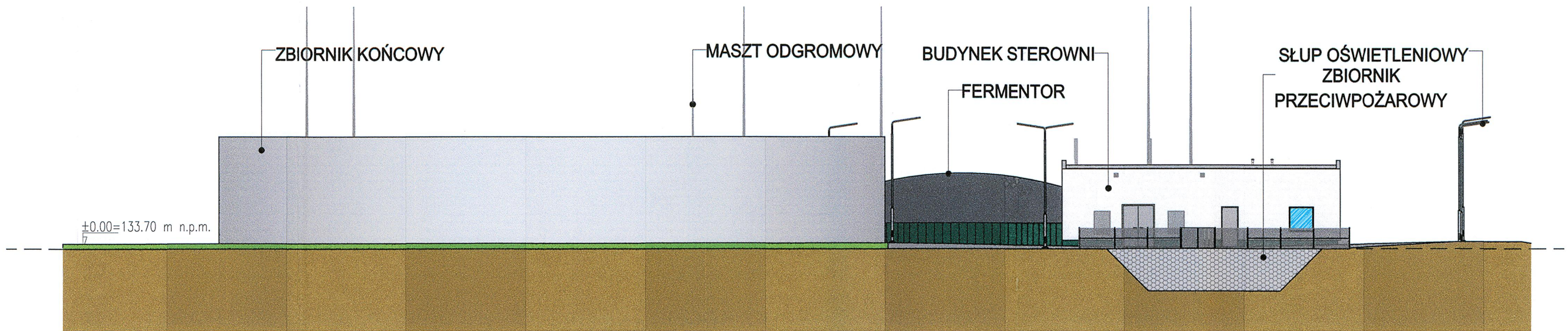
0,00=133,70m n.p.m

agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowskie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl	inwestycja Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą inżynierską na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Łuków. Inwestor Jarosław Budka zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	Stadium: PROJ.BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Forma: A1 Nr rysunku: A-01.2
Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubala UAN 7342-7191	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 5809/DOIA	Sprawił: mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 5809/DOIA
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500		Skala: 1:500

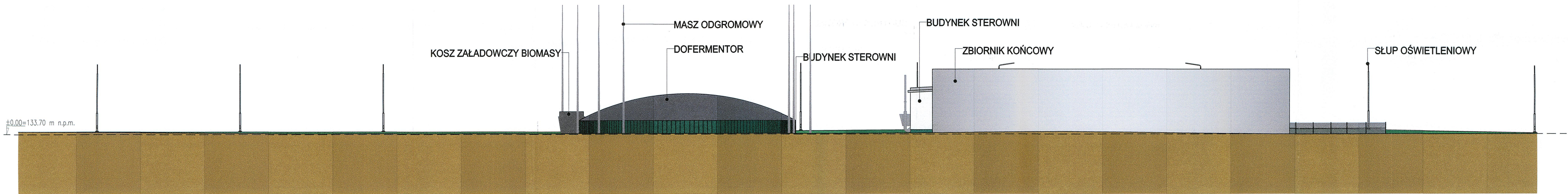
c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



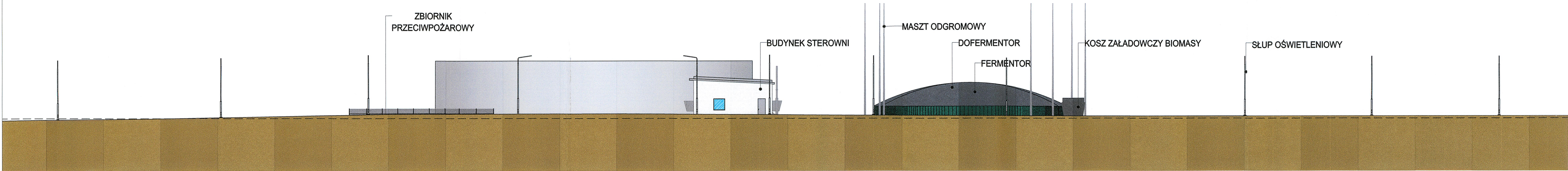
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA ZACHODNIA



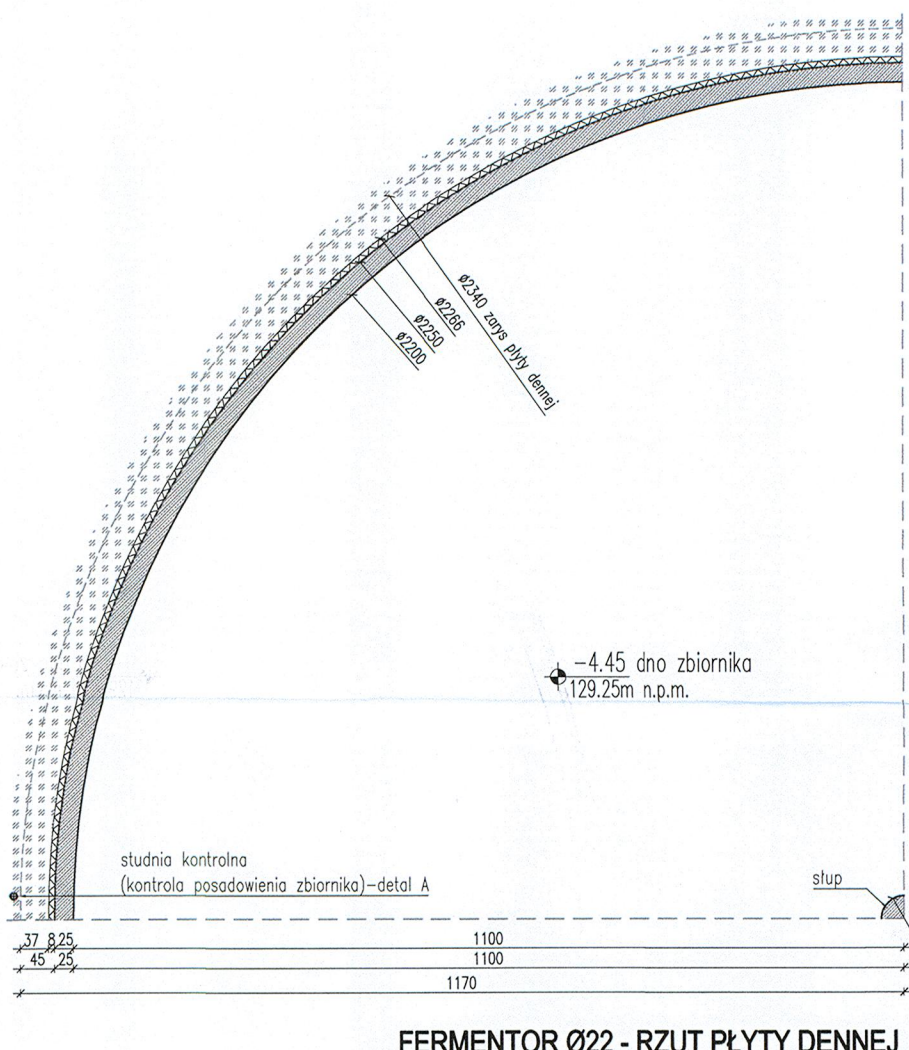
ELEWACJA WSCHODNIA

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przetwarzanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

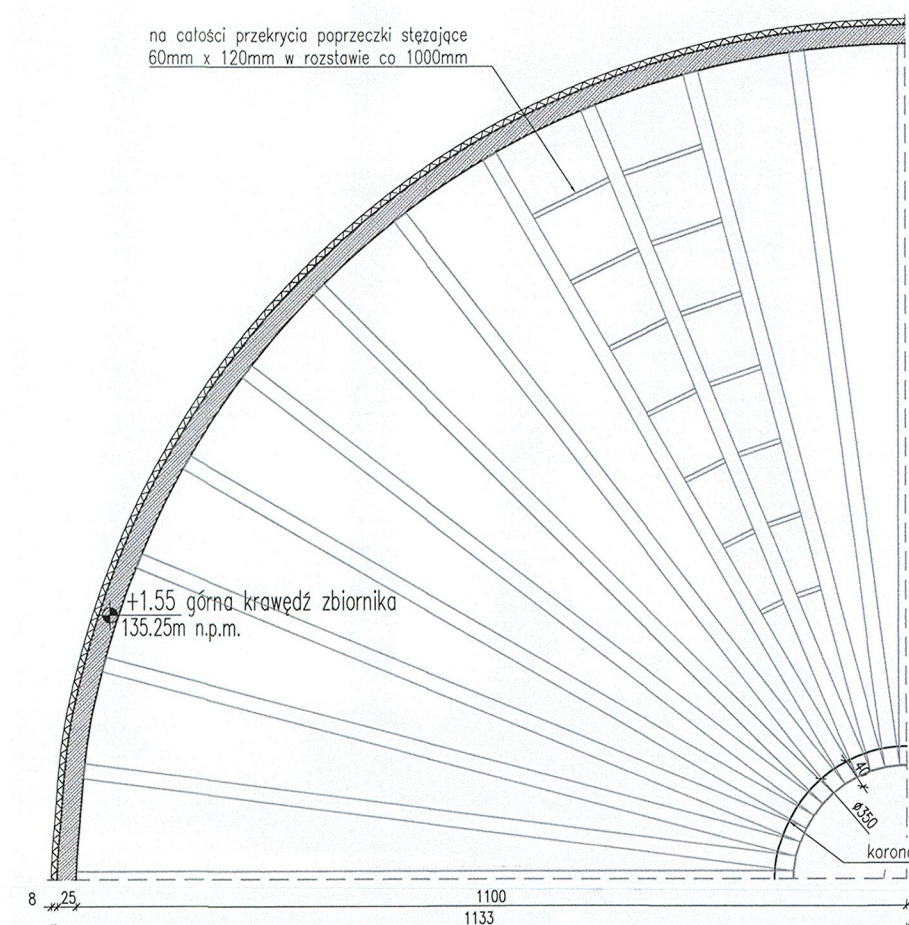
0,00=133,70m n.p.m.		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubala UAN 7342-7191	
Branża: ARCHITEKTURA		Wykonawca: mgr inż. Samanta Czekalska	
Sprawdził: mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 58/09/DOIA		Data: 20.11.2020	
Nazwa rysunku: Elewacje		Format: A1	
		Skala: -	
		Numer rysunku: A-02	

c:\users\somanta\desktop\ogr\komp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11-2020_sk.dwg

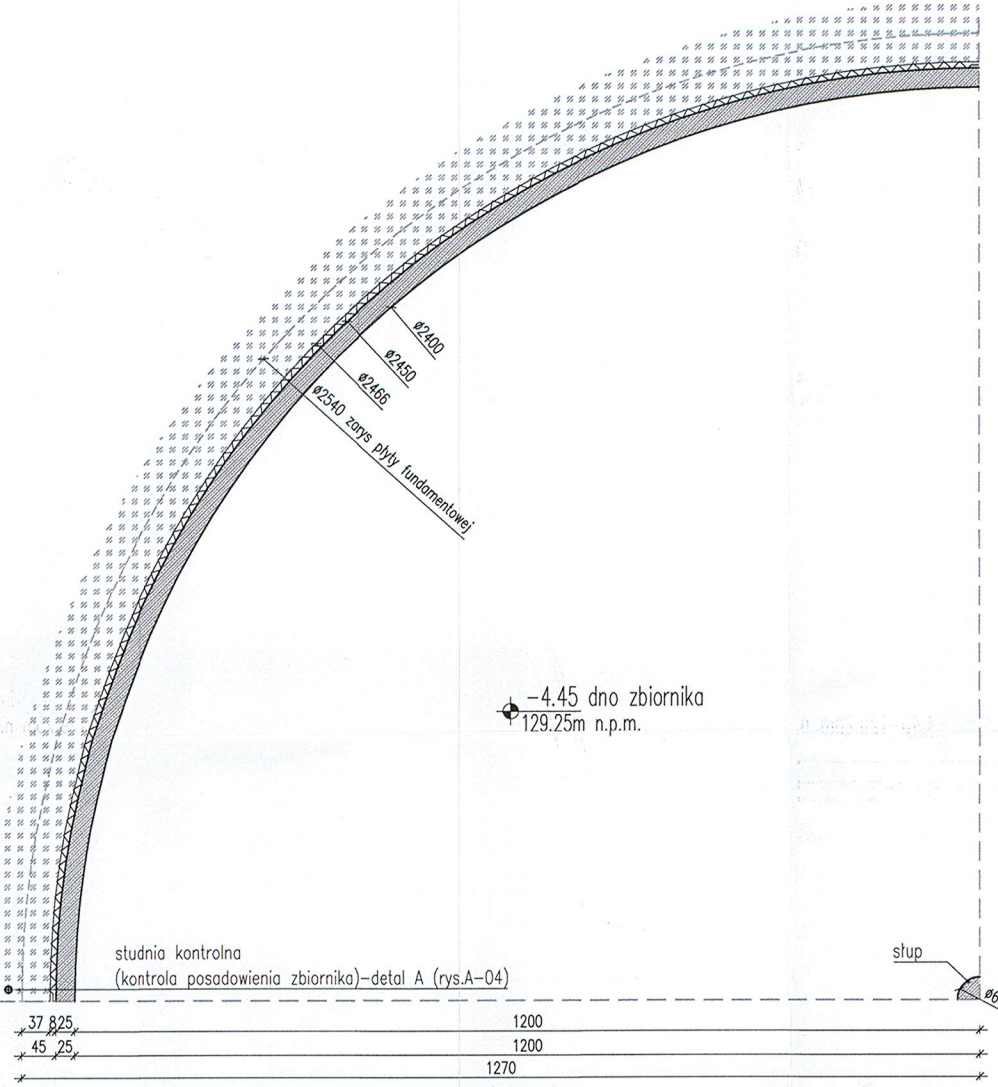
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przetwarzanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest niedopuszczalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa państwowego i karnego.



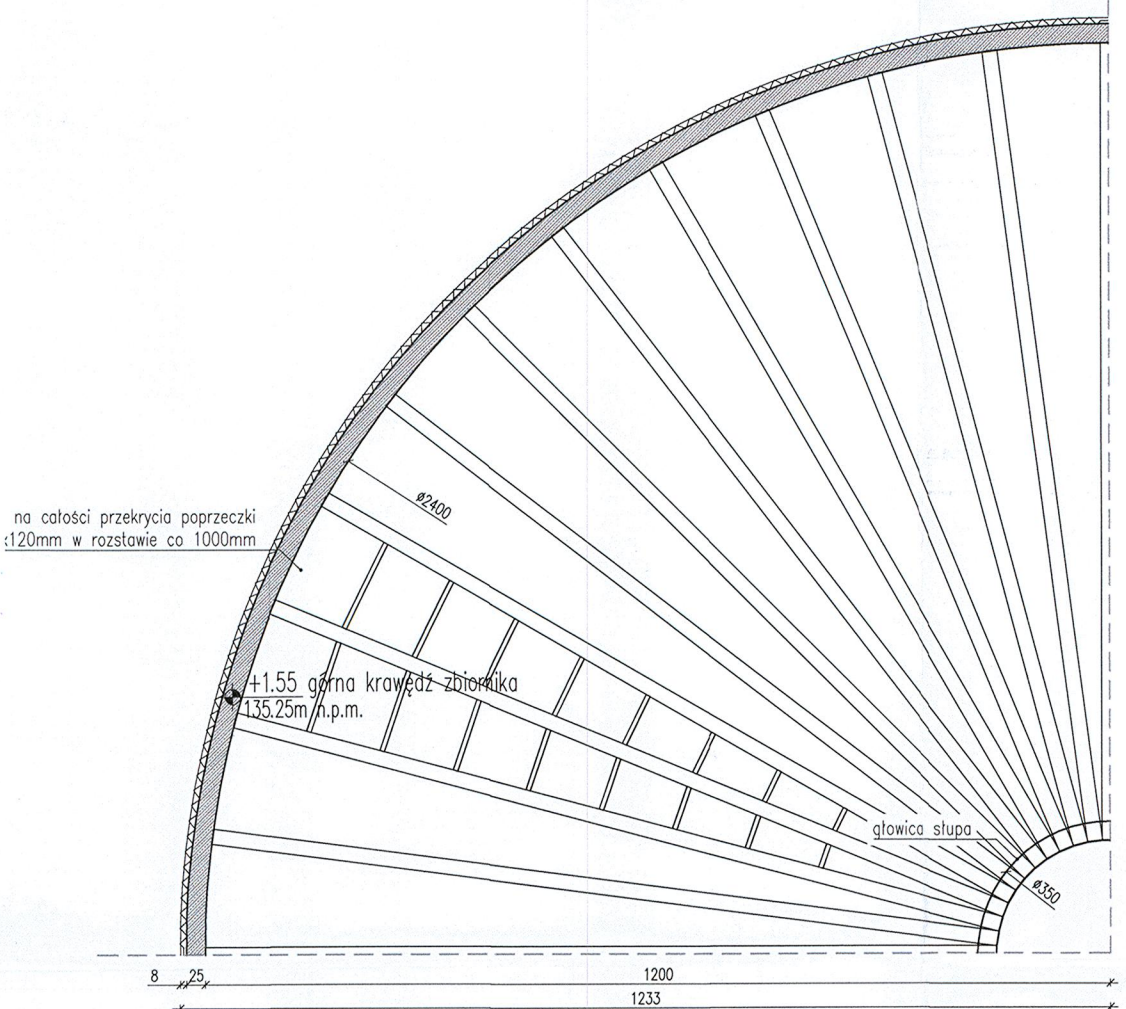
FERMENTOR Ø22 - RZUT PŁYTY DENNEJ



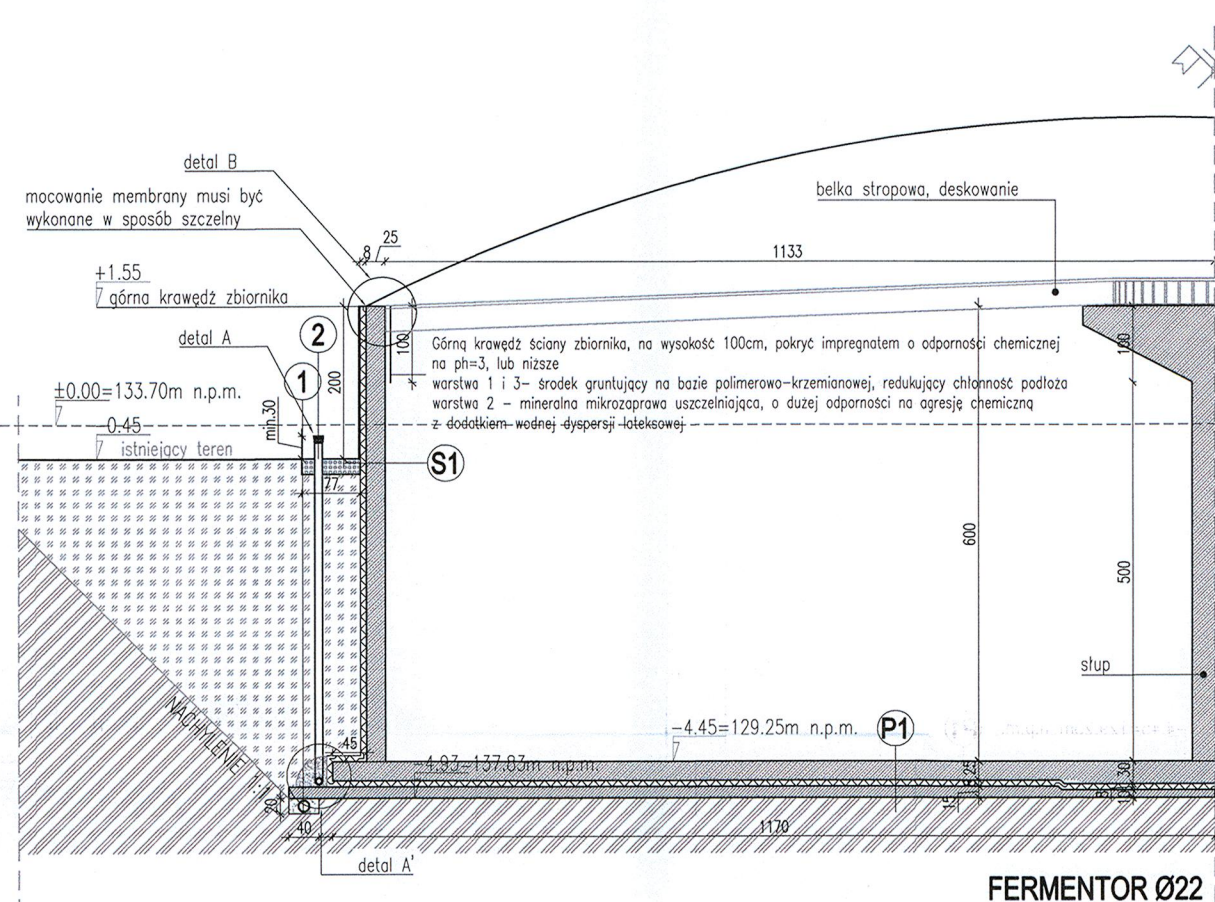
FERMENTOR Ø22 - RZUT STROPU



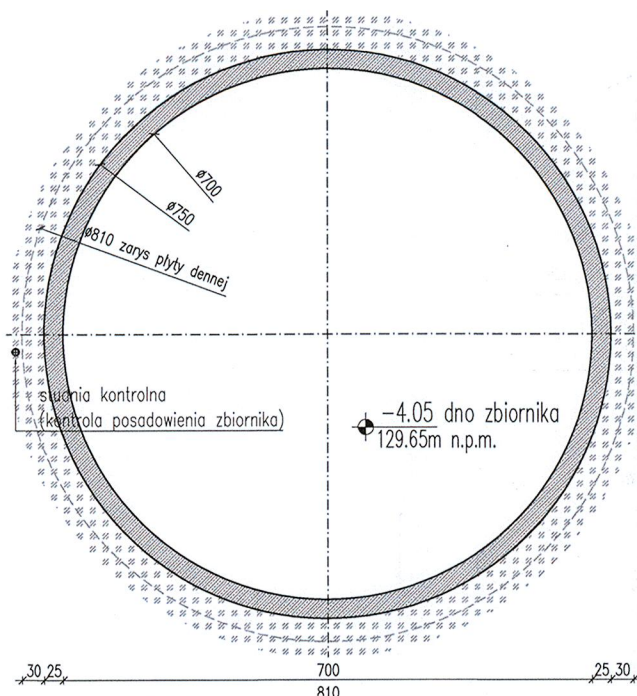
DOFERMENTOR Ø24 - RZUT PŁYTY DENNEJ



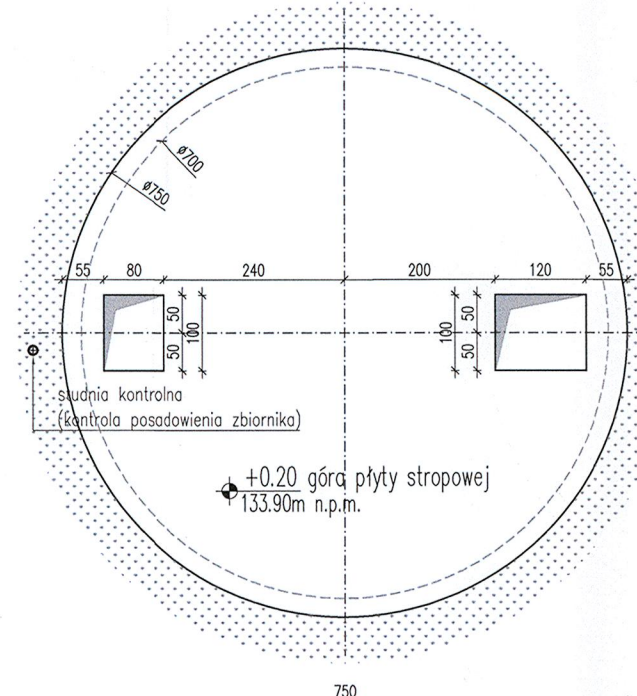
DOFERMENTOR Ø24 - RZUT STROPU



FERMENTOR Ø22



ZB. WSTĘPNY Ø7 - RZUT PŁYTY DENNEJ

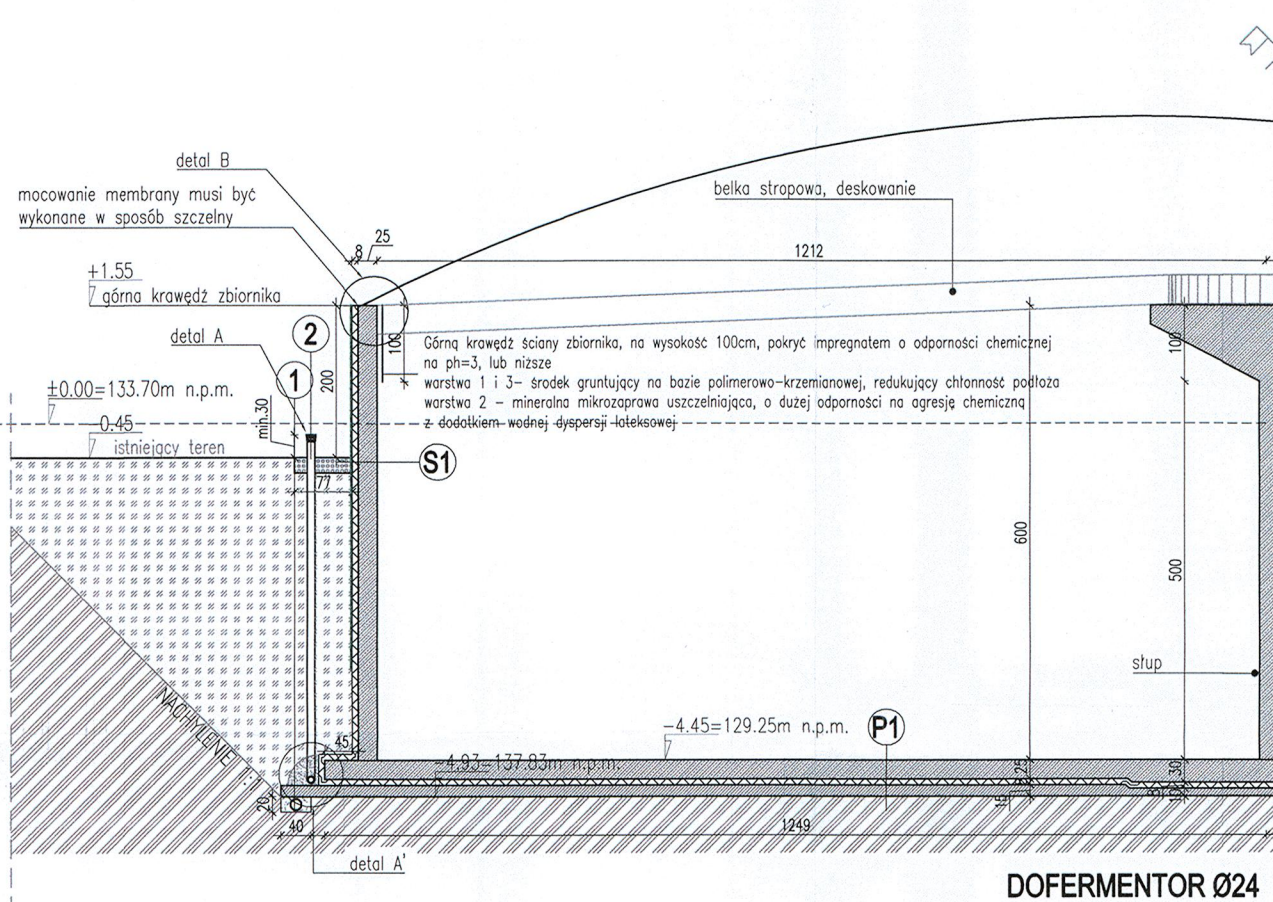


ZB. WSTĘPNY Ø7 - RZUT STROPU

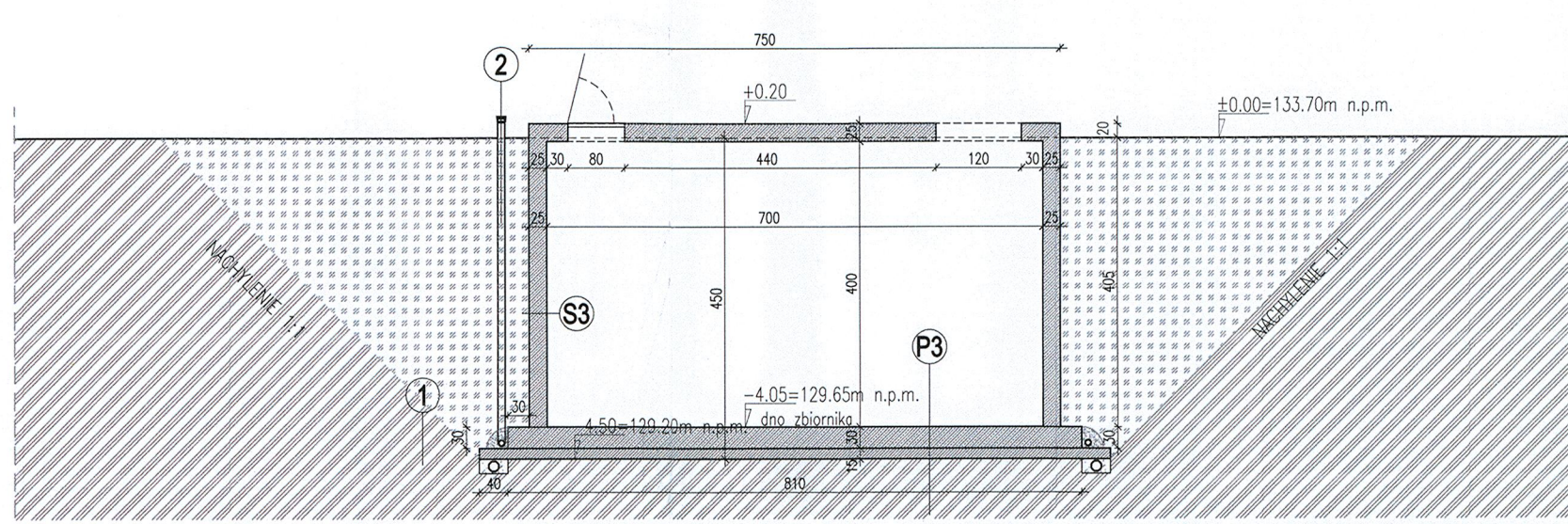
1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zlokalizować wszystkie sieci inżynierskie
2. Wytyczenie budowy musi zostać przeprowadzone przez uprawnionego geodetę
3. W przypadku wystąpienia wód gruntowych podczas robót ziemnych należy skontaktować się z projektantem
4. Przed wykonaniem podkładu pod płyty fundamentowe należy wypompować wodę zbierającą się na dnie wykopu
5. Nie prowadzić żadnych prac w zamrażalnym gruncie
6. Podczas prowadzenia robót budowlanych poziom wód gruntowych nie może przekroczyć 30cm ponad poziom dna zbiornika do momentu jego wypełnienia
7. Wykopy oraz plac budowy muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wód powierzchniowych i gruntowych, tak aby uniknąć uszkodzenia konstrukcji zbiornika. W przypadku uszkodzeń zbiorników powstałych w wyniku nieprzebrzeżenia powyższego zalecenia projektant ani firma agrikomp nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.
8. W razie braku możliwości zabezpieczenia zbiornika przed zalaniem wodami powierzchniowymi i gruntowymi, należy zbiornik napędnąć dużą ilością piłu
9. Wszystkie zmiany konsultować z projektantem
10. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż

WAŻNE

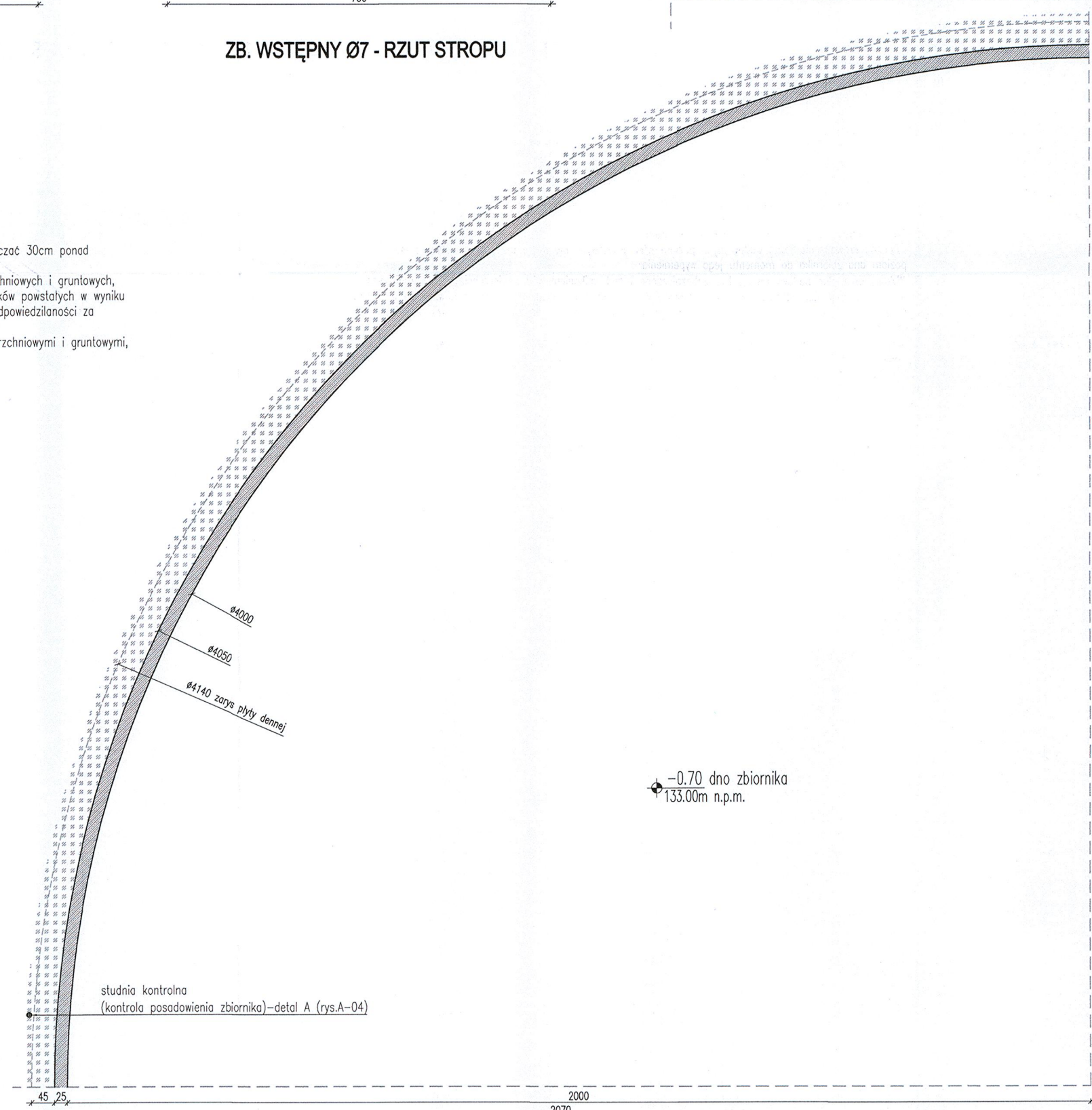
Odległość od terenu do górnej krawędzi zbiornika min. 2,00m



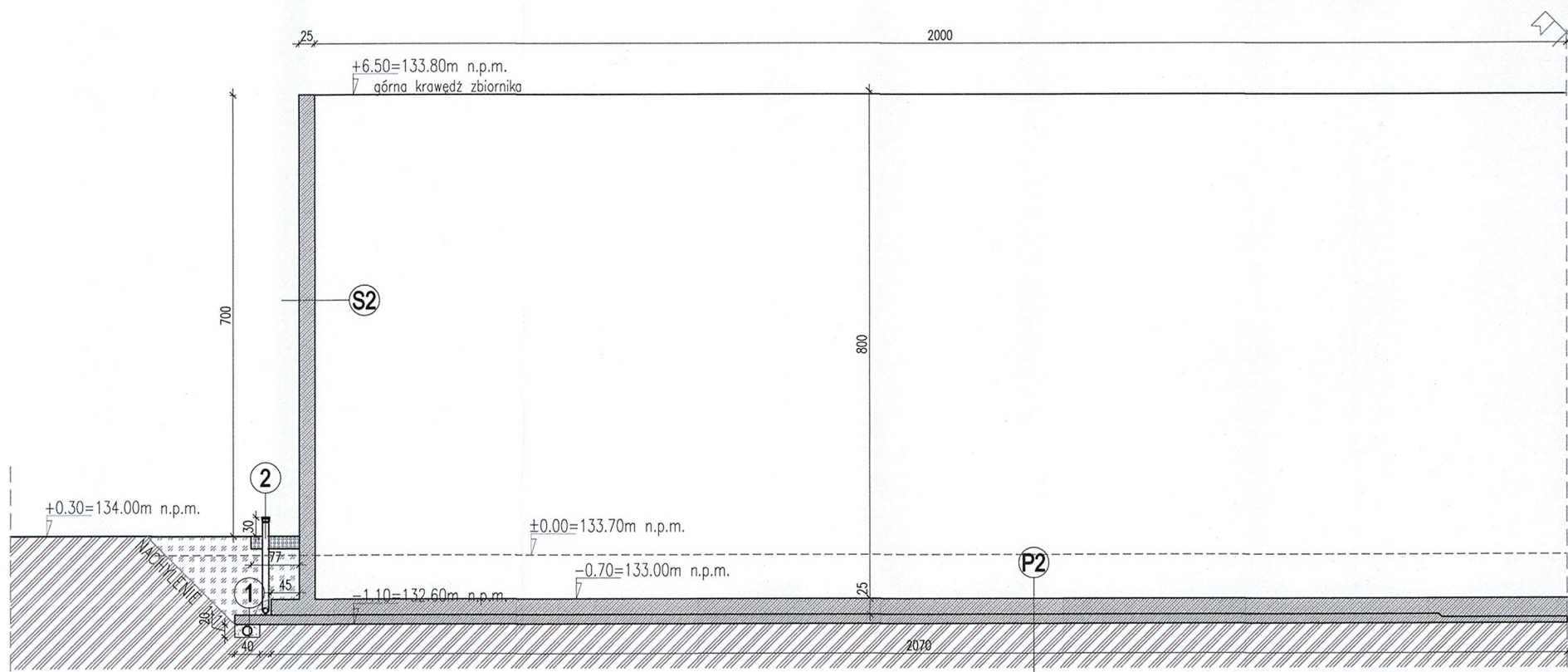
DOFERMENTOR Ø24



ZBIORNIK WSTĘPNY Ø7



ZBIORNIK KOŃCOWY Ø40 - RZUT PŁYTY DENNEJ



ZBIORNIK KOŃCOWY Ø40

LEGENDA-MATERIAŁY BUDOWLANE

- złbet – klasa betonu: C30/37 XA1,XF1,XC4,
- termoizolacja polietylen ekstrudowany XPS gr. 8cm, wymagany współczynnik przewodzenia ciepła, nie więcej niż: $\lambda=0.04$ W/mK min. wytrzymałość na ściskanie: 200kPa
- podkład betonowy – beton C8/10
- atłoczek 16/31,5
- natop z wydobytej ziemi zagęszczanej co 300mm
- rodzimy grunt

UWAGI

- 1 – drenaż zagęszczany na obwódzie Ø80 mm (owinięty ochronną geowłókną 300g/m², zasypyany ziarnem 16/31,5)
- 2 – przy każdym zbiorniku stosowany będzie system kontroli wycieku

ROZWIĄZANIA PRZEGRÓD

PŁYTA FUNDAMENTOWA FERMENTORA I DOFERMENTORA			
P1	złbet – klasa betonu: C30/37 XA1,XF1,XC4, zbrojenie opisane na rysunkach konstrukcyjnych	25cm	
	termoizolacja polietylen ekstrudowany XPS, wymagany współczynnik przewodzenia ciepła, nie więcej niż: $\lambda=0.04$ W/mK min. wytrzymałość na ściskanie: 200kPa	8cm	
	podkład betonowy – beton C8/10 (B10)	10-15cm	
	grunt rodzimy zagęszczany min. 1s =1,00		

ŚCIANA FERMENTORA I DOFERMENTORA			
S1	blocha trapezowa, kolor zielony lub podobny (RAL 6005)		
	termoizolacja polietylen ekstrudowany XPS, wymagany współczynnik przewodzenia ciepła, nie więcej niż: $\lambda=0.04$ W/mK min. wytrzymałość na ściskanie: 200kPa	8cm	
	złbet – klasa betonu: C30/37 XA1,XF1,XC4, zbrojenie opisane na rysunkach konstrukcyjnych	25cm	
	Górna krawędź ściany zbiornika, na wysokość 100cm, zabezpieczona 3 warstwowym hydroizolacyjnym impregnatem o odporności chemicznej na pH=4,5, lub niższe	-	

PŁYTA FUNDAMENTOWA ZBIORNIKA KOŃCOWEGO			
P2	złbet – klasa betonu: C30/37 XA1,XF1,XC4	25cm	
	podkład betonowy – beton C8/10 (B10)	10-15cm	
	grunt rodzimy		

ŚCIANA ZBIORNIKA KOŃCOWEGO			
S2	złbet – klasa betonu: C30/37 XA1,XF1,XC4, zbrojenie opisane na rysunkach konstrukcyjnych	25cm	

PŁYTA FUNDAMENTOWA ZBIORNIKA WSTĘPNEGO			
P3	złbet – klasa betonu: C35/45 XA3,XF1,XC4	30cm	
	folia PE przeciw wyciekowi betonu	-	
	podkład betonowy – beton C8/10 (B10)	15cm	
	grunt rodzimy		

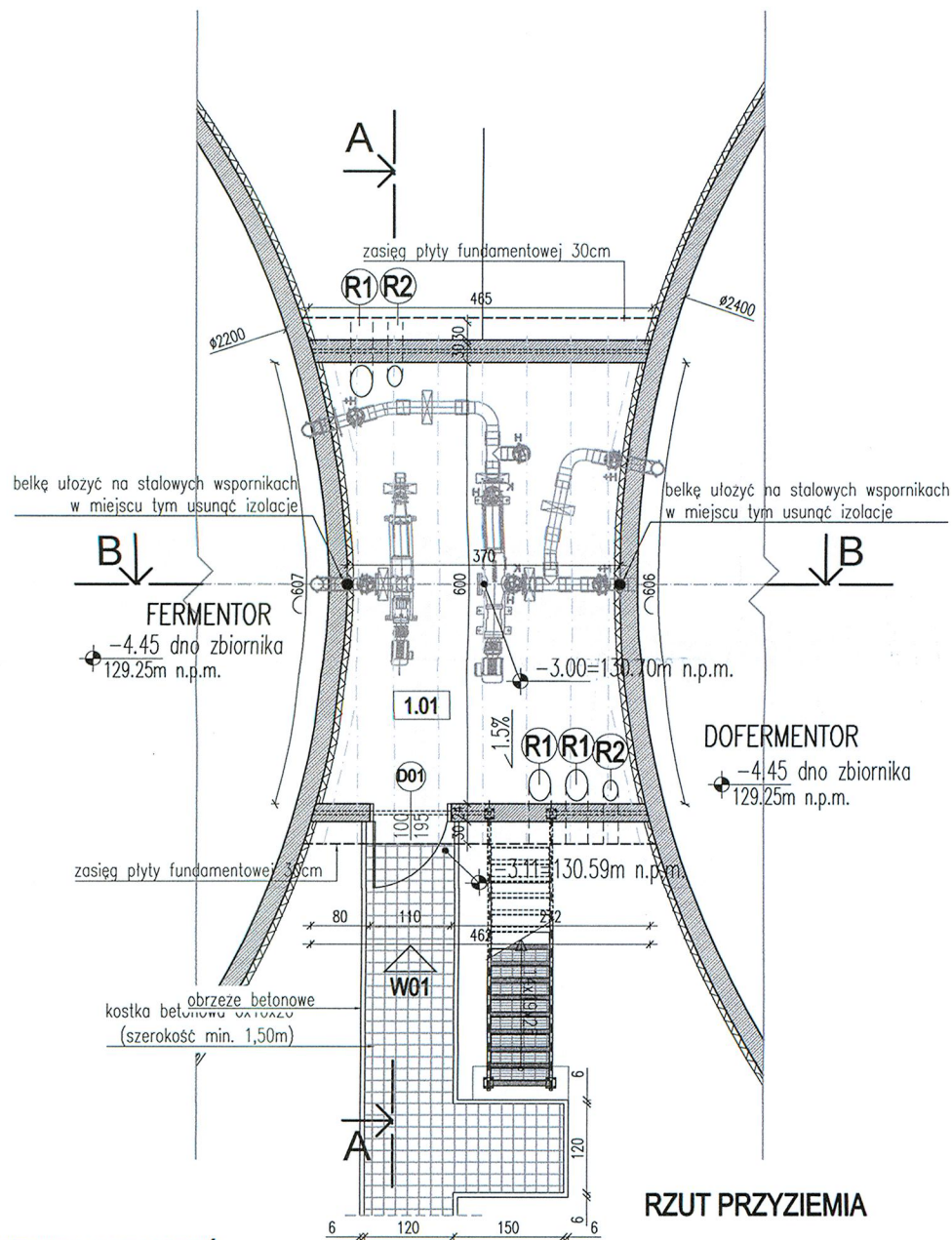
ŚCIANA ZBIORNIKA WSTĘPNEGO			
S3	złbet – klasa betonu: C35/45 XA3,XF1,XC4	25cm	
	anizolacja zbiornika pokryć mineralną zaprawą do izolacji przeciwciepłotowych i przeciwdrocznych o odporności na pH=4 lub niższe	-	

WYTYCZNE DO BADANIA ZAGĘSZCZONEGO PODŁOŻA:

Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30cm od obciążenia pierwszego E1 nie mniejszy niż 60MPa, od drugiego obciążenia E2 nie mniejszy niż 120MPa.

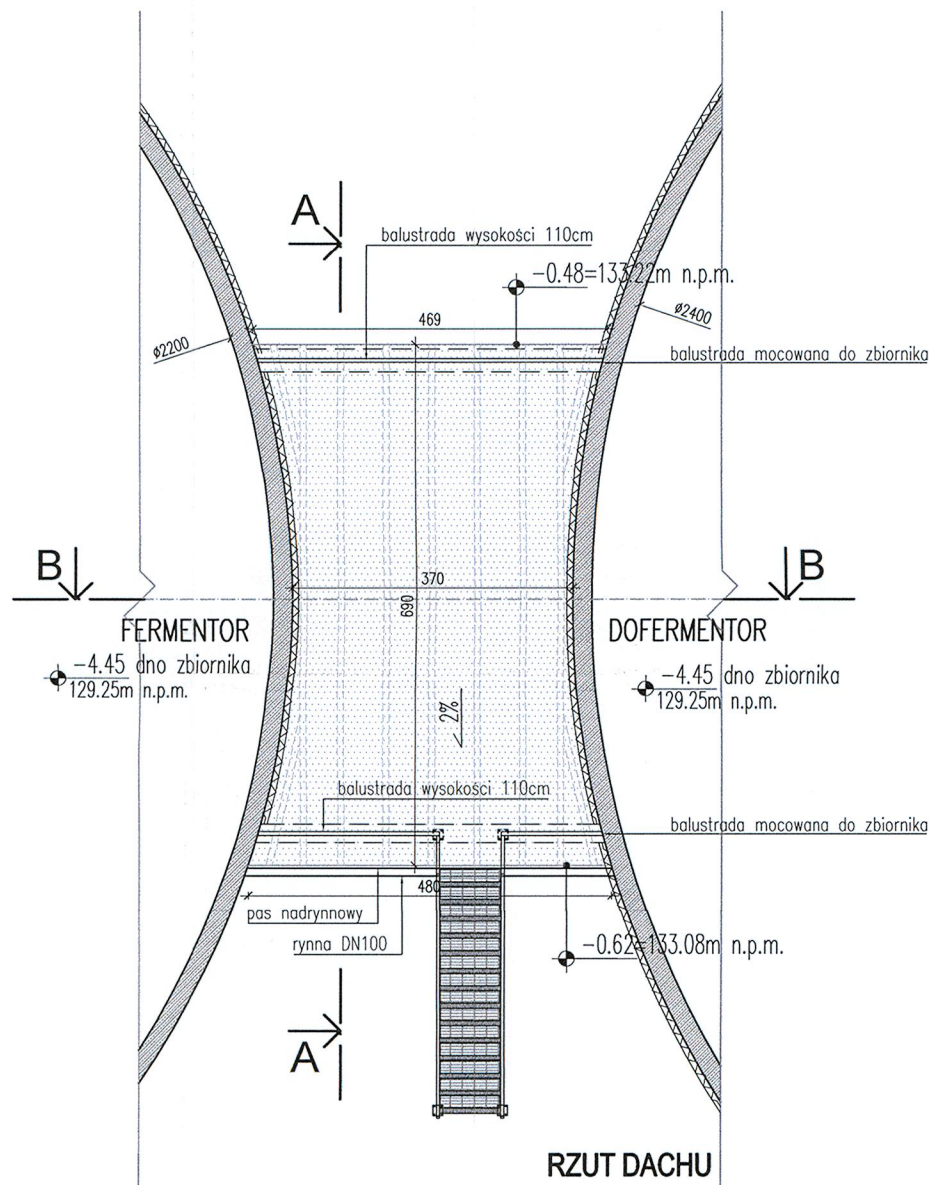
0,00=133,70m n.p.m.

Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 400 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą łowarszczą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: ARCHITEKTURA		Stadium: PROJ. BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Forma: A1 Nr rysunku: A-03
Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubala UAN 7342-71/91		Współpraca: mgr inż. Semańska Czekalska mgr inż. arch. Emilia Piętkiewicz		Sprawdził: mgr inż. arch. Emilia Piętkiewicz Skala: 1:100 / 1:20



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m²]	WYKOŃCZENIE		
			PODŁOGA	ŚCIANY	STROP
1.01	SZACHT INSTALACYJNY	22.79	beton polerowany	2x farba wew., kolor biały, tynk	bez tynku
RAZEM		22.79			



LEGENDA - MATERIAŁY BUDOWLANE

	ściana z bloczków szalunkowych gr.30cm
	żelbet – klasa betonu: C30/37 XA1, XF1, XC4,
	żelbet (płyta fundamentowa) – klasa betonu: C20/25, krawędź górna i dolna wzmocniona siatką zbrojeniową
	pospółka lub piasek
	nasyp ubity co 250mm
	ubity piasek, frakcja 0/8 mm
	podkład betonowy – beton C8/10
	grunt rodzimy
	siatka zbrojeniowa min. Ø8x8, 150x150 mm
	styropian
	kostka betonowa
	obsypka żwirowa
	otoczek 16/31.5

UWAGI

- Nieprzewodź żadnych prac w zamarzniętym gruncie
- Należy zaimpregnować wszystkie elementy drewniane
- Miejsca styku belek T1 z wieńcem należy zaizolować – folią hydroizolacyjną wzmocnioną warstwą kauczuku-bitumiczną
- Hydroizolację wywinąć min. 30cm nad poziomem terenu oraz ponad dach
- Wentylację w ścianach z nachyleniem należy wykonać zgodnie z wysokościami ustalonymi na krawędziach
- Schody z balustradą o wysokości 110cm, kotwione do wieńca szachtu instalacyjnego od dołu oraz środkowym słupkiem, max. dl.kotwy 10cm, ilość oraz wymiary słupni należy sprawdzić na budowie
- Przed wylaniem podłogi betonowej należy sprawdzić czy wykonane zostały wszystkie otwory w szachtie instalacyjnym, jeśli nie należy skontaktować się z projektantem!!!
- Przed rozpoczęciem prac na budowie należy sprawdzić wymiary – otwory drzwiowe, oraz instalacyjne!!!
- W przypadku kolizji otworów budowlanych z technologią należy skontaktować się z projektantem i uzgodnić zmiany
- Ściany w szachtie instalacyjnym mogą lekko przeciekać
- Otwory w posadzce po przeprowadzeniu instalacji należy zasypać piaskiem oraz zaalać 7cm betonem.
- Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem
- Wymiary w cm
- Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż

ROZWIĄZANIA PRZEGRÓD

PŁYTA FUNDAMENTOWA		
P4	plyta fundamentowa, zbrojona górą i dołem siatką Ø8x8mm-oczek 150x150mm, beton C20/25 kruszywo 0-16mm, pod ścianami gr. 40 cm	20-40cm
	pospółka lub piasek	ok. 160cm
	grunt rodzimy zagęszczony min. Is =1.00	

ŚCIANA		
S4	farba gruntująca	-
	ciemnowarstwowa wapienna zaprawa tynkarska	1cm
	polietr. siatka zbroj. wtopiona w zaprawę klejową	-
	zaprawa klejowa	-
	bloczki wapienne-piaskowe	24cm
	tynk wewnętrzny, farba	1cm

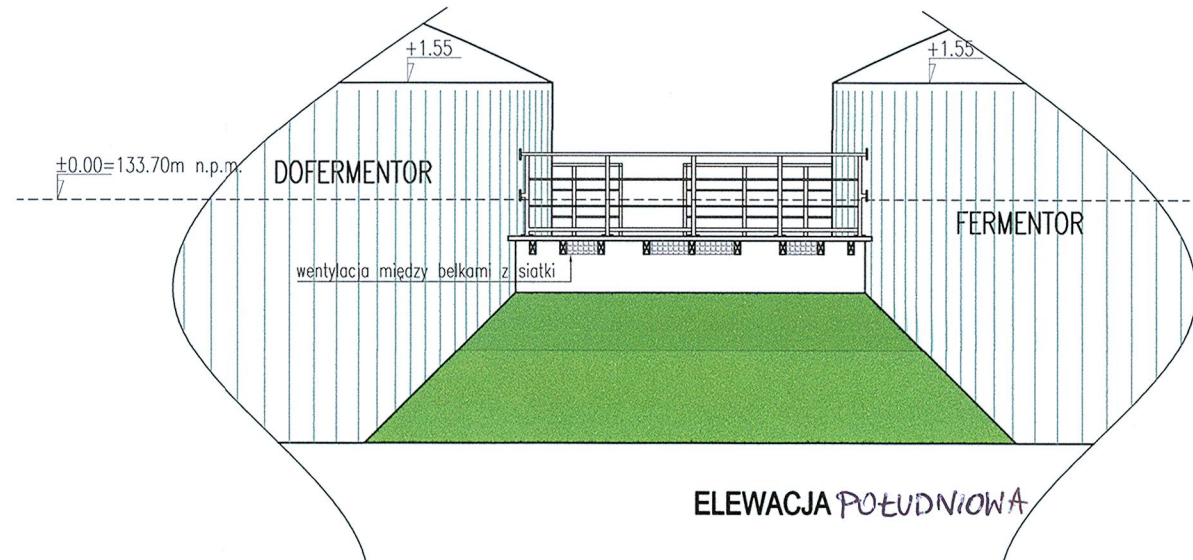
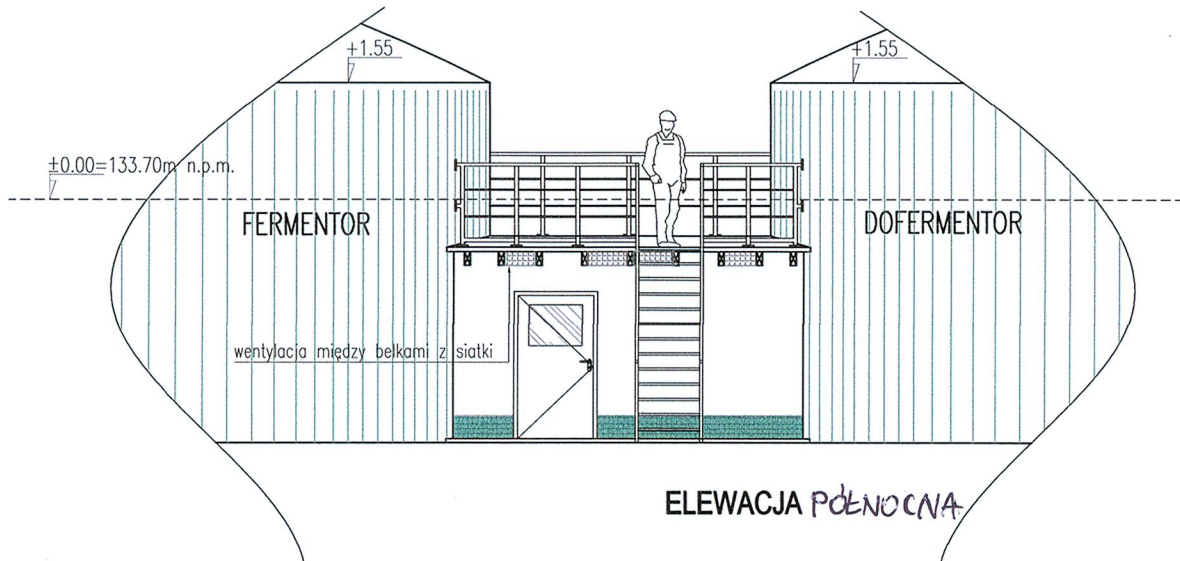
ŚCIANA		
S4'	geowłóknina	
	obsypka żwirowa	
	styropian – warstwa ochronna	5cm
	folia kubelkowa	
	izolacja p.wodna – 2x dysperbit	
	tynk (rapówka)	
	puszta trawiona, zbrojony	30cm
	tynk wewnętrzny, farba	1 cm

DACH		
D1	gumowa mata antypoślizgowa (w miejscu przechodzenia)	-
	hydroizolacja z foli, wzmocniona siatką poliestrową, termozgrzewalna, kotwiona mechanicznie	1,5 mm
	pułap z płyt OSB gr. 2x18 mm montowanych za pomocą wkrętów dl. 70mm	36 mm
	belki stropowe drewniane	

Hydroizolację należy wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta! Podczas montażu chronić przed uszkodzeniem!

OZNACZENIA

	wejście do szachtu instalacyjnego
	punkt odniesienia do określenia wymiarów ścian szachtu
	otwory w fundamencie Ø300mm pod kątem 30°
	otwory w fundamencie Ø200mm pod kątem 30°



0,00=133,70m n.p.m

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl		Investycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: ARCHITEKTURA	Stadium: PROJ.BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A2 Nr rysunku: A-04	
Projektant: mgr inż.arch.Wojciech Gubala UAN 7342-71/91	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	Sprawdził: mgr inż.arch. Emilia Pietrzak 58/09/DOIA	Nazwa rysunku: Szacht instalacyjny - rzut przyziemia, rzut dachu, przekrój A-A, B-B, elewacja	
Skala:			1:100	

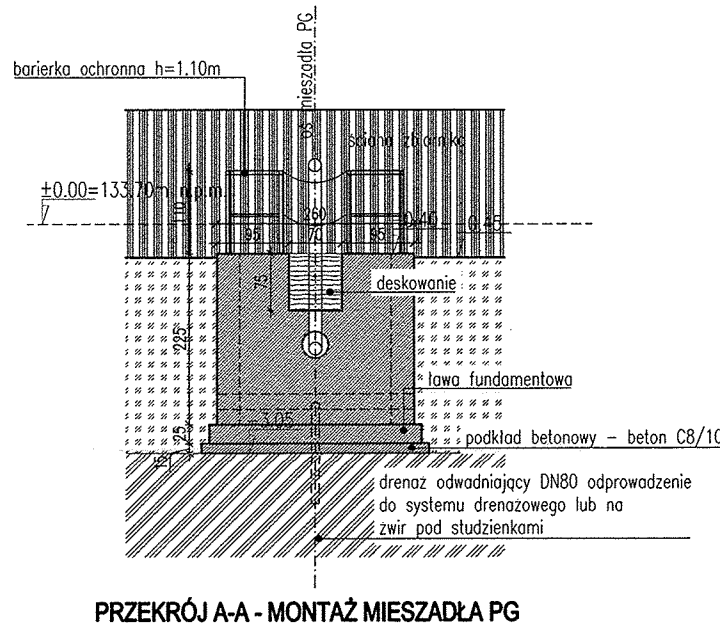
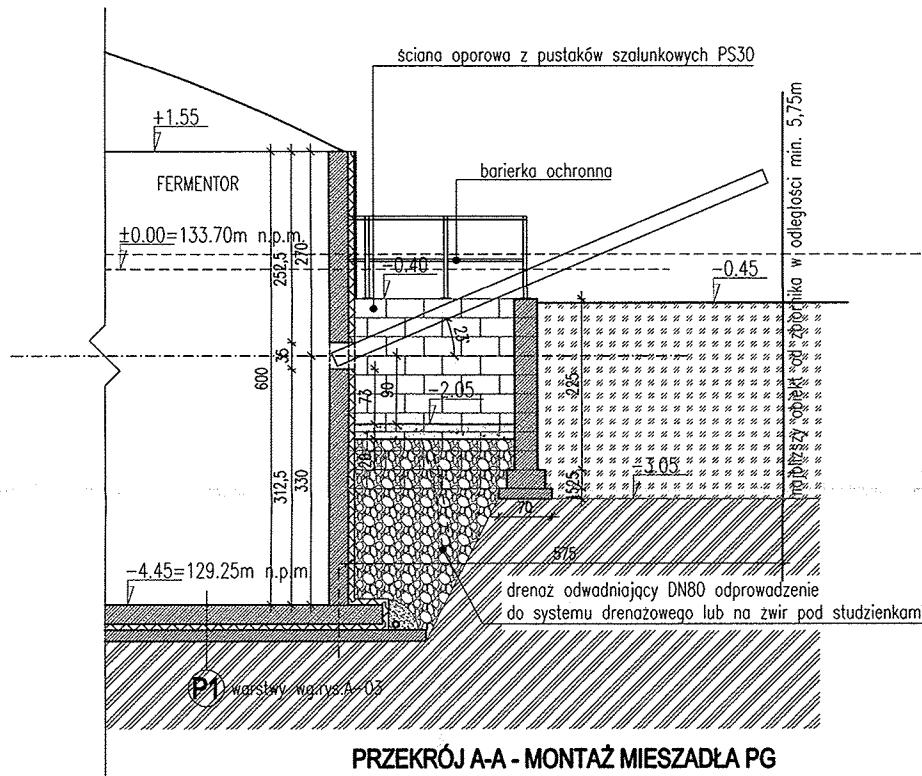
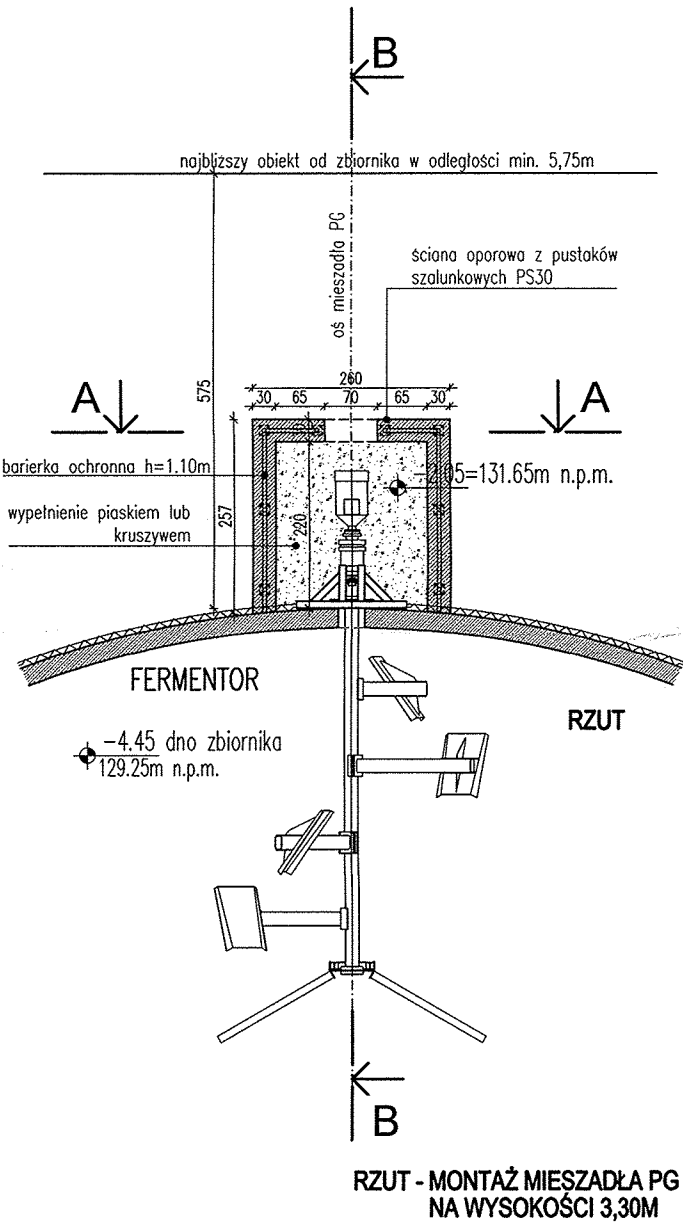
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

P5	prefabrykowany krąg studzienny z dnem	-
	hydroizolacja od zewnątrz	-
	podkład betonowy, beton C8/10	10cm
	kruszywo o frakcji 16/31.5 zagęszczone	15cm
	grunt rodzimy	
S5	powłoka ochronna odporna na pH 4 od wewnątrz	-
	prefabrykowany betonowy krąg studzienny	10cm
	hydroizolacja + superflex 10 na łączeniach kręgów od zewnątrz szachtu	-
	grunt rodzimy	

1. Wysokość szachtu zależy od poziomu zagłębienia w ziemi
2. Maksymalna wydajność szachtu 10l wody/dzień
3. Wewnątrz szachtu kondensacji gazu wykonać stopnie żaluzowe
4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
5. Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem
6. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzone zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183 chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



LEGENDA-MATERIAŁY BUDOWLANE

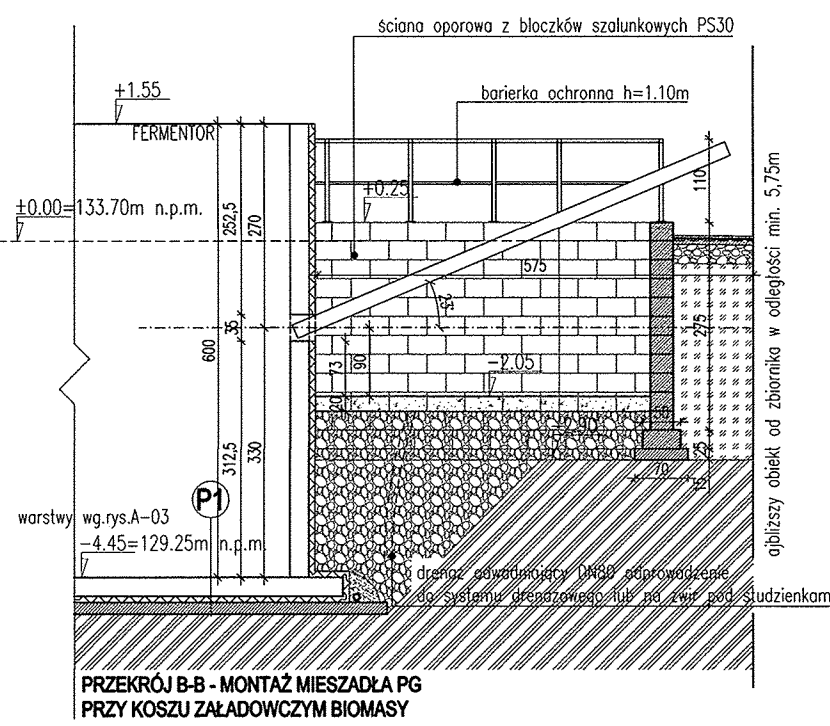
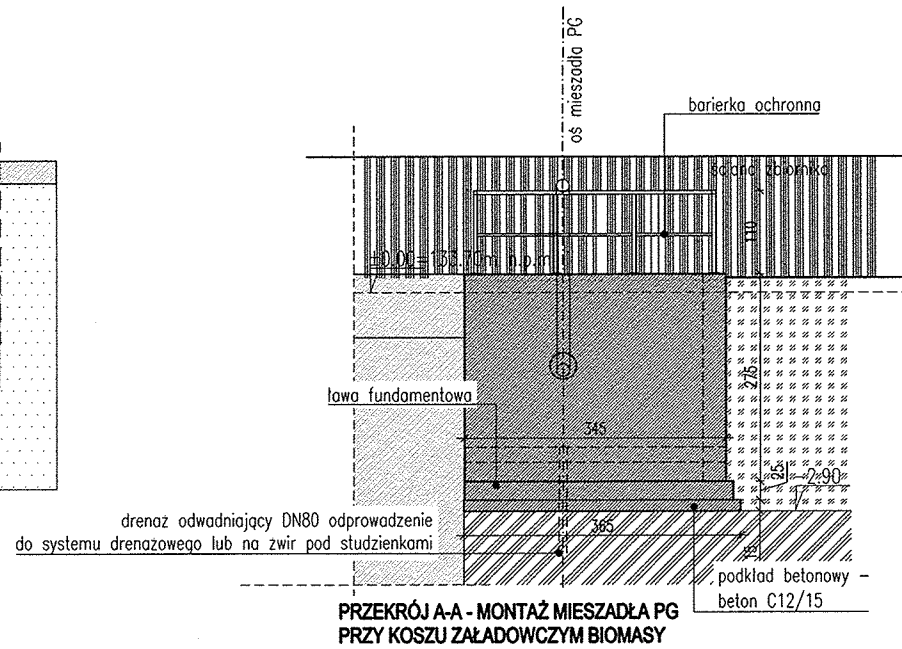
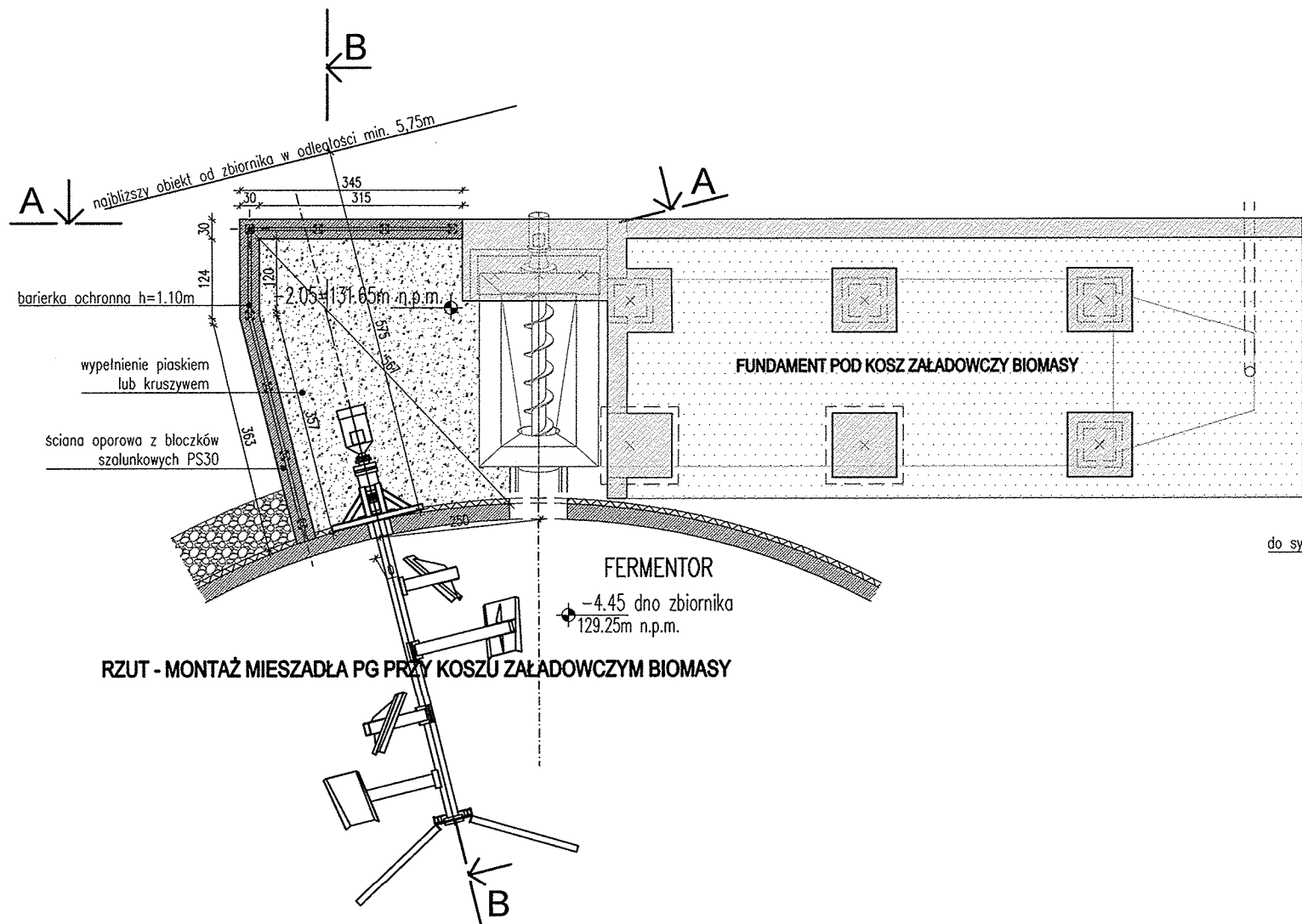
- żelbet
- termoizolacja polistyren ekstrudowany XPS gr. 8cm, wymagany współczynnik przewodzenia ciepła, nie więcej niż: $\lambda=0.04 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ min. wytrzymałość na ściskanie: 200kPa
- podkład betonowy - beton C8/10
- żwir
- nasyp z wydobytej ziemi zagęszczonej co 300mm nośność $F_{min}=40 \text{ kN}$
- grunt rodzimy

UWAGI

Wybudowane ściany oporowej mieszadła PG muszą umożliwić późniejsze wymiary osi horyzontalnej mieszadła wiosłowego (PG=paddleigant) (HPM)

- Zachować co najmniej 5,75m odstępu od najbliższej przeszkody aby umożliwić demontaz osi,
- Szczęt musi mieć co najmniej 73cm głębokości,
- Na tylny ścianie znajduje się otwór o szerokości 70 cm, otwór zamknięty deskowaniem - patrz rzut ściany oporowej mieszadła PG,
- Ściany szachtu wybudować po montażu HPM,
- Jeśli szacht znajduje się min. 150cm nad górną krawędzią otworu w zbiorniku, silnik HPM i szacht muszą być zakryte,
- Dno szachtu wypełnić piaskiem lub żwirem gr.20cm,
- Przed montażem mieszadła przegolować grunt tak jak na rysunku,
- Ścianę oporową wykonać z bloczków szalunkowych PS30,
- Mieszadła PG należy wykonać na wysokości 3,30m i 5,05m od dna zbiornika,
- W razie wątpliwości należy konsultować się z projektantem,
- Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem,
- Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż,
- Wymiarowanie w cm.

WSZYSTKIE WYMIARY PRZEDSTAWIAJĄ WARTOŚCI MINIMALNE!



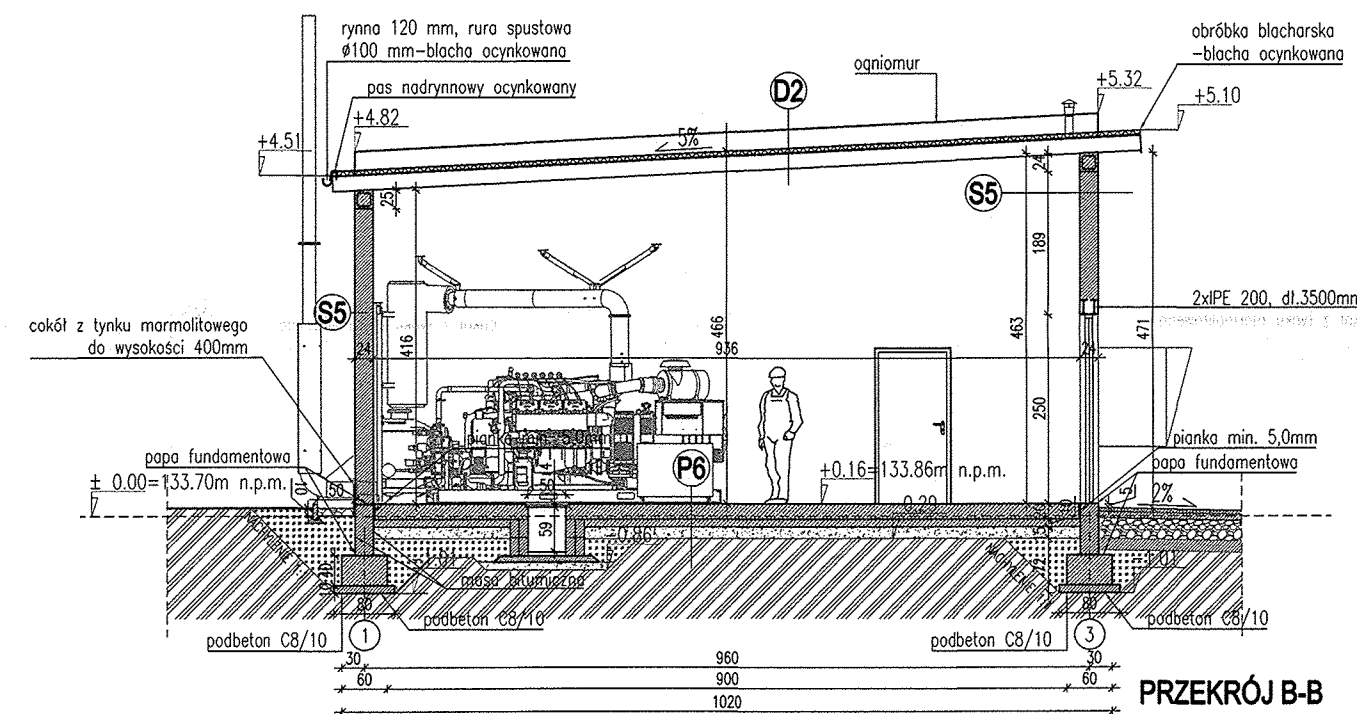
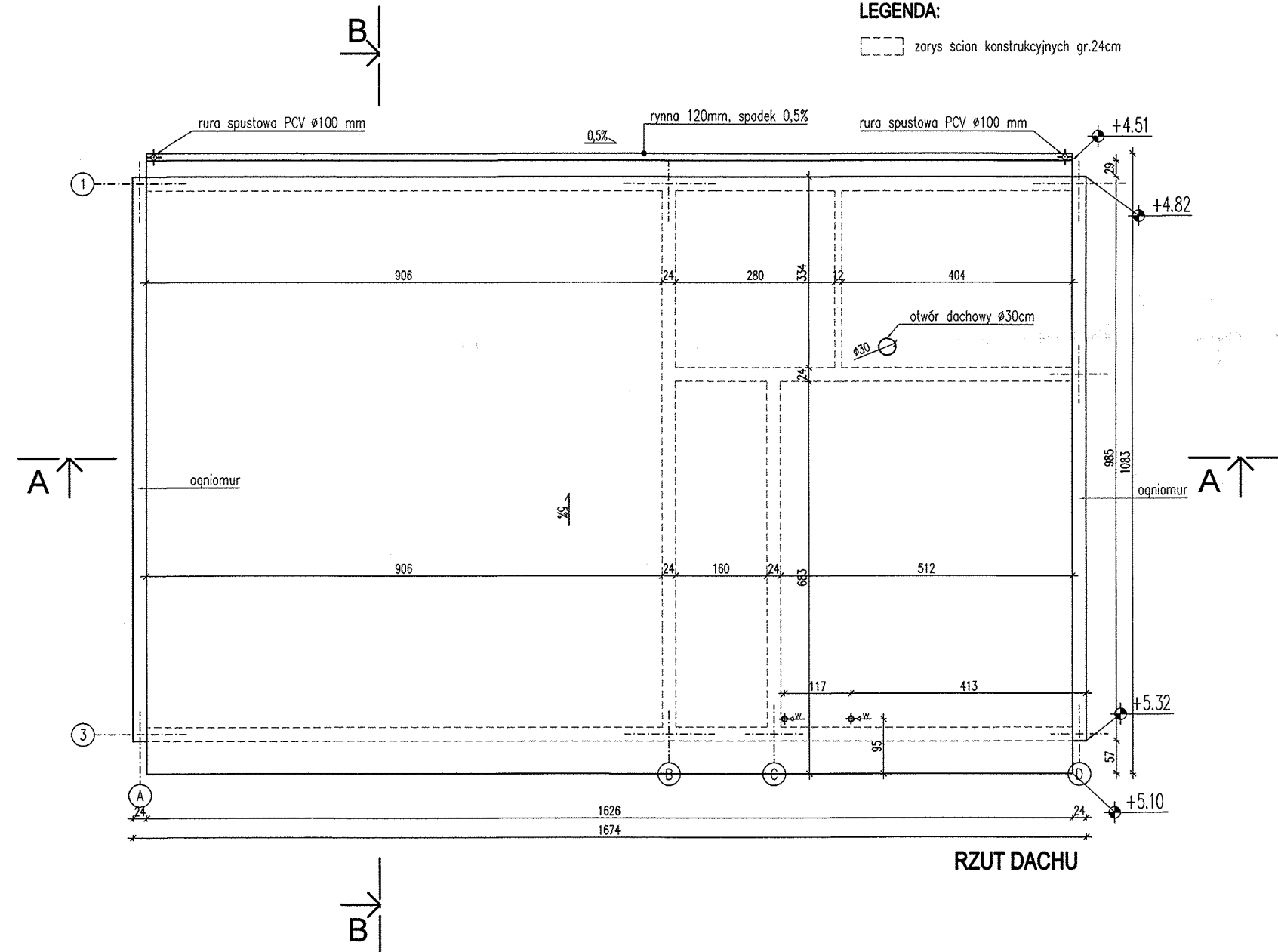
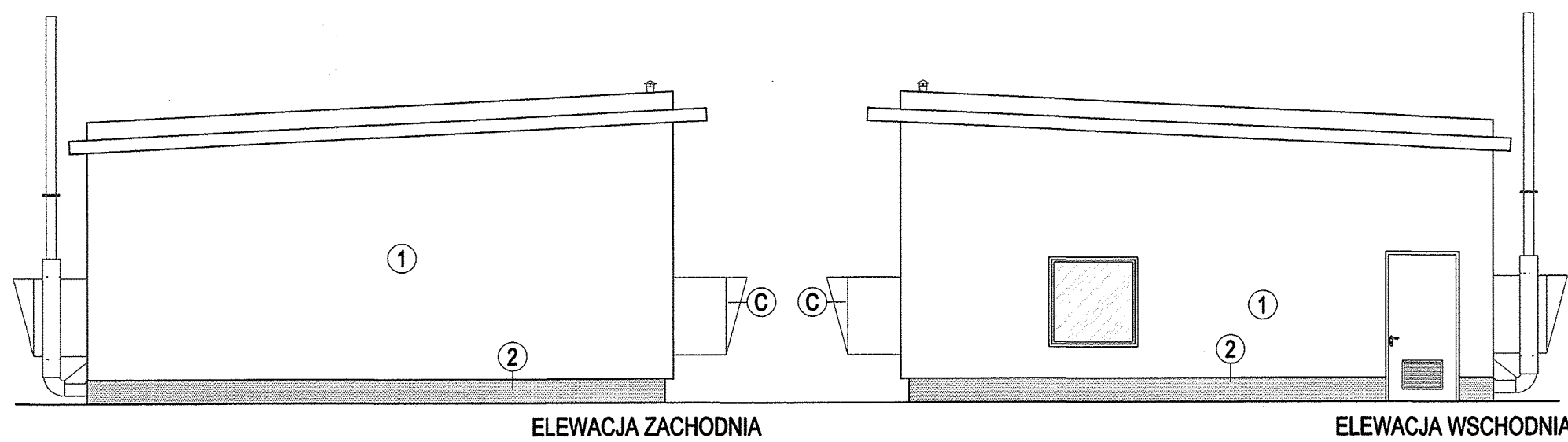
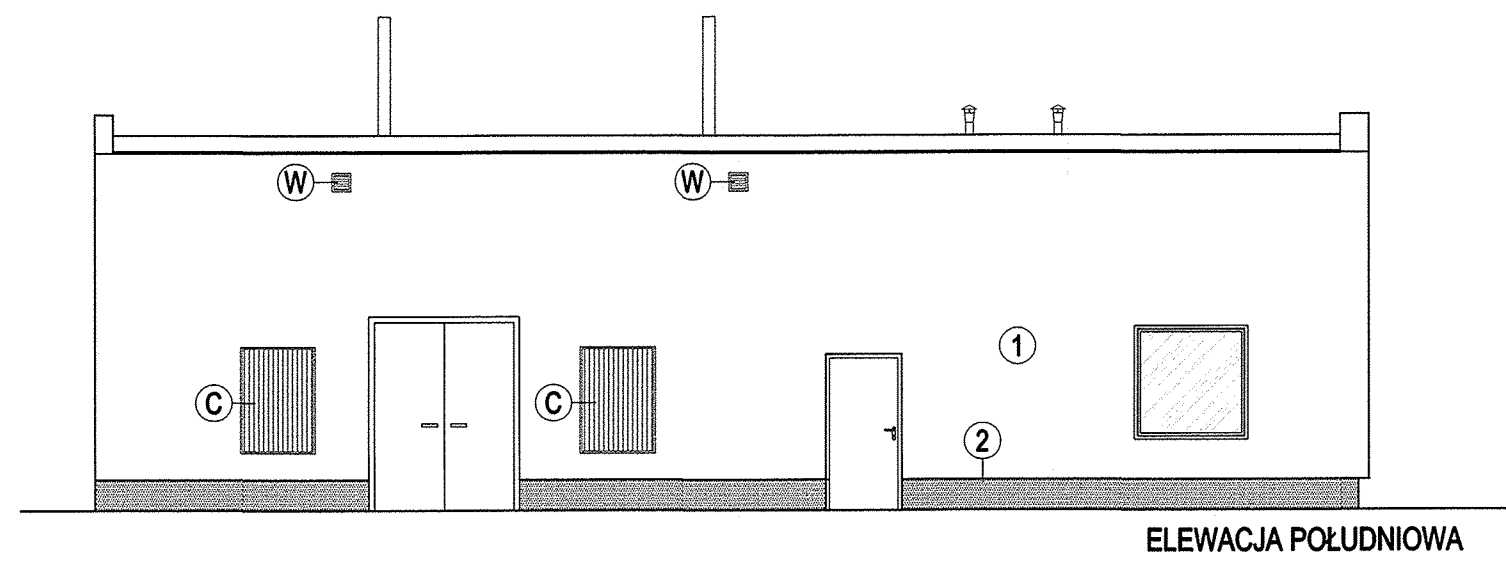
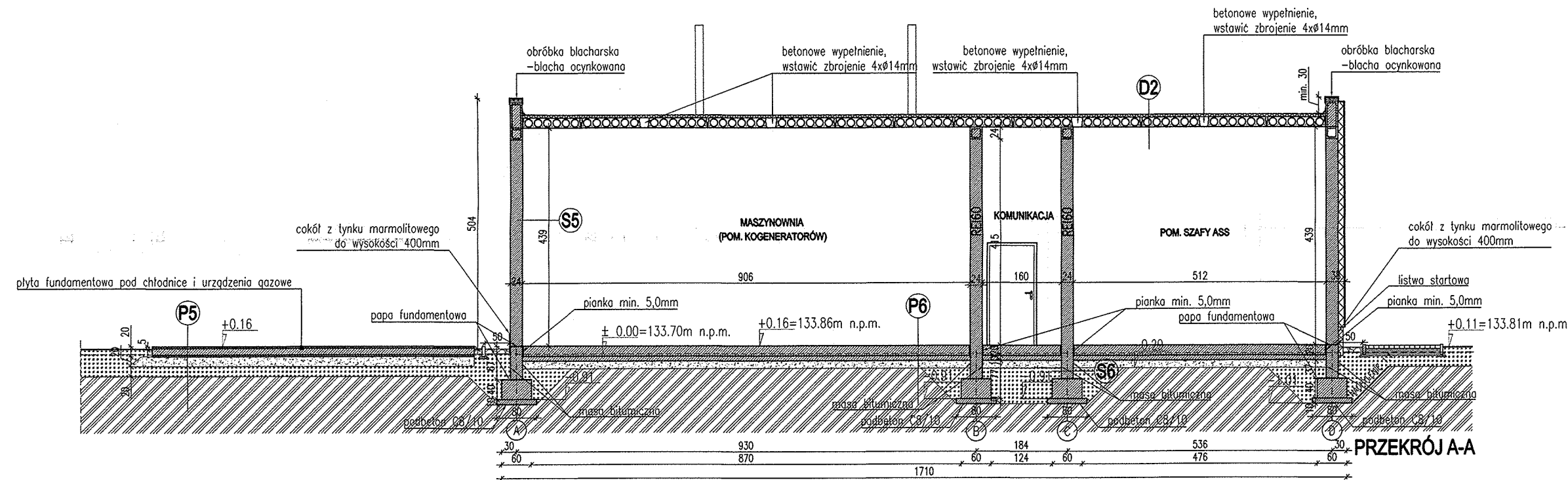
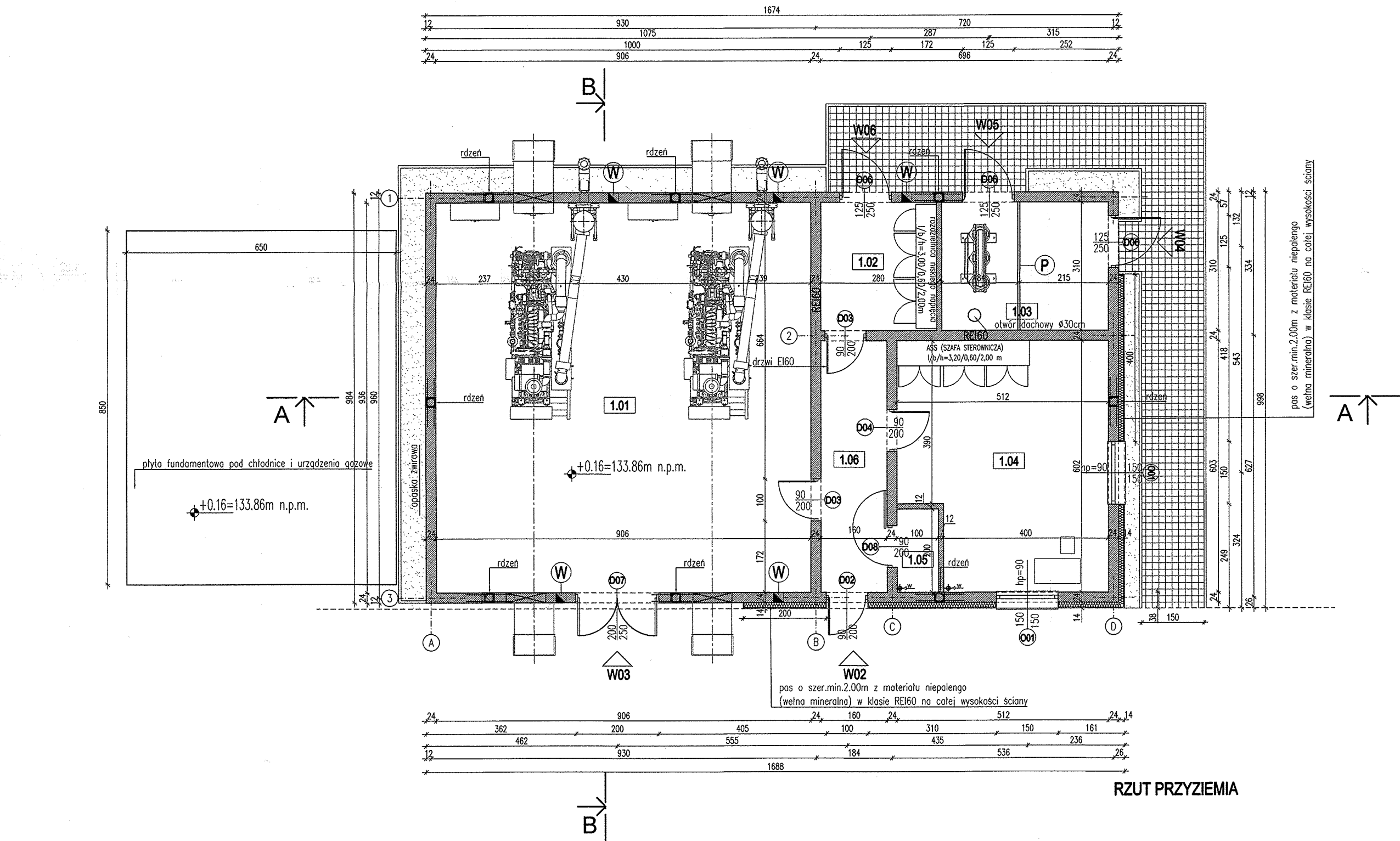
0,00=133.70m n.p.m

Jednostka projektowa: agriKomp Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl		Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubała UAN 7342-71/81		Sprawdził: mgr inż. arch. Emilia Pietrzak 58/09/DOIA	
Nazwa rysunku: Detal krawędzi mieszadła wiosłowego		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Data: 20.11.2020		Format: A2	
Skala: 1:100		Nr rysunku: A-07	

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przesyłanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przetwarzanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za pomocą programu AutoCAD. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m²]	WYKOŃCZENIE
1.01	MASZYNOWNIA (POM. KOGENERATORÓW)	84,80	beton polerowany
1.02	ROZDZIELNIA HN	8,68	beton polerowany
1.03	POM. STACJA TRANSFORMATOROWEJ	12,52	beton polerowany
1.04	STEROWNIA (POM. SZAFY ASS)	28,46	beton polerowany
1.05	POMIESZCZENIE GOSPODARSTWA	2,00	posadzka ceramiczna
1.06	KOMUNIKACJA	9,63	beton polerowany
RAZEM		146,09	

ROZWIĄZANIA PRZEGRÓD			
PLYTA FUNDAMENTOWA POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE			
P5	plyta betonowa zbrojona siatką #8mm gór i dół, ocieka #150mm, beton C20/25	20cm	
	podkład z zagęszczanego kruszywa o frakcji 16/31,5	20cm	
	nasyp z ubitego materiału, np. kruszywa o frakcji 0/300, ubitej ziemi lub naprężonych warstw kruszywa i ziemi	min. 20cm	
	grunt nasyty	-	

PLYTA FUNDAMENTOWA BUDYNKU STEROWNI			
P6	posadzka - beton polerowany	-	
	plyta betonowa zbrojona siatką #8mm gór i dół, ocieka #150mm, beton C20/25	20cm	
	typowa szalownia termozgrzewalna podłogowa IPA 400H, PE S35	-	
	materiał grzewczy, np. dyspersja	-	
	podbeton C8/10	10cm	
	fala PE przeciw wyciekowi mleczka cementowego	-	
	podkład z zagęszczanego kruszywa o frakcji 16/31,5	min. 30cm	
	grunt nasyty	-	

ŚCIANA			
S5	wykończenie zewnętrzne tynk + farba	-	
	grunt	-	
	błocizna wapienno-piaskowa	24cm	
	wykończenie wewnętrzne tynk + farba	-	

ŚCIANA FUNDAMENTOWA			
S6	masa bitumiczna	-	
	błocizna fundamentowa	24cm	
	masa bitumiczna	-	

DACH			
D2	papa termozgrzewalna wierzchnia	-	
	papa termozgrzewalna podłogowa	-	
	plyta z wełny mineralnej kotwana do płyty stropowej	5cm	
	fala paronieczajna	-	
	spoinowanie między płytami stropowymi	-	
	płyty prefabrykowane sprężone	20cm	
	wykończenie wewnętrzne: przecierka cementowa płyt stropowych + farba	0,5cm	

LEGENDA - MATERIAŁY BUDOWLANE

- błocizna wapienno-piaskowa
- fundament żelbetonowy
- plyta żelbetonowa
- podbeton C8/10
- podsyłka żwirowa o frakcji 16/31,5
- ubity piasek o frakcji 0/8mm
- obytka żwirowa
- nasyp z ubitego materiału, np. kruszywa o frakcji 0/300
- ubitej ziemi lub naprężonych warstw kruszywa i ziemi
- grunt nasyty
- zarys ścian z bloków wapienno-piaskowych gr. 24cm, ściany gr. 24cm, min. wytrzymałość 2,0Mpa, klasa min. P10

OZNACZENIA:

- W02 wejście do budynku sterowni - maszynownia (pom. kogeneratorów)
- W03 - W06 wejście do budynku sterowni - część techniczna
- W01 otwór pod wiekiem, kratka wentylacyjna
- P przepręga wentylacyjna ochronna
- C czyszczenie powietrza
- 1 elewacja kolor biały
- 2 tynk mozaikowy-marmolit kolor zielony (RAL 6005)

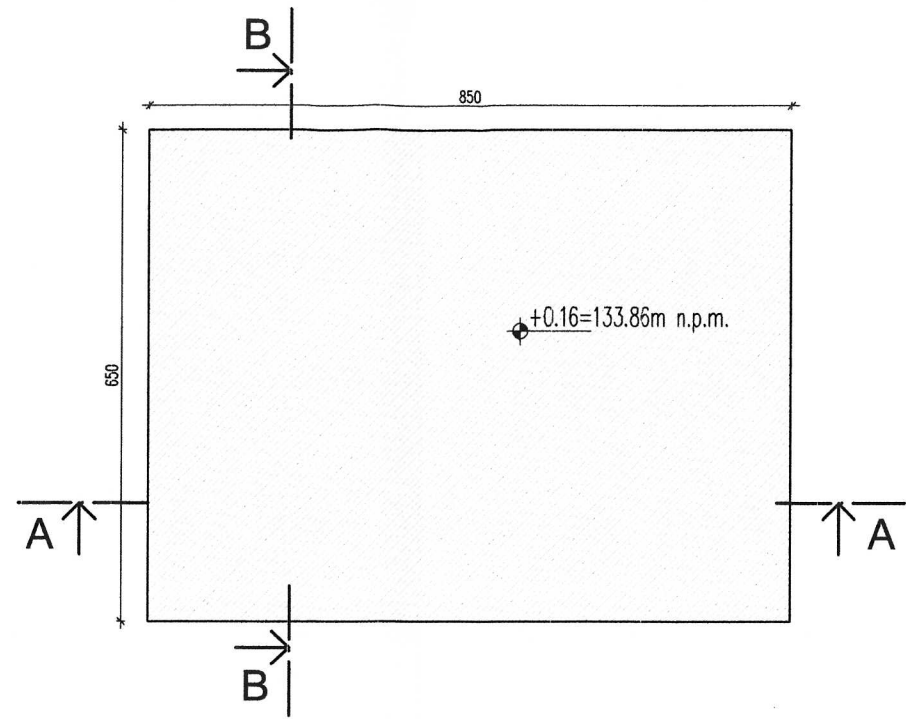
UWAGI

- Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wycofać wszystkie sieci uzbrojenia terenu
- Nie prowadzić żadnych prac w zamarzniętym gruncie
- Grunt zgodnie wg opisu i legendy
- Posadowienie wykonać na niezmierzonym terenie
- W razie wątpliwości należy skonsultować się z projektantem
- Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem
- Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż
- Wymiarowanie w cm.

0,00=133.70m n.p.m.

Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowskie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl	Investycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą kwaterującą na działkach nr ewid. 451 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lubcin. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	Projektant: mgr inż. arch. Wojciech Gubala UAN 7342-71/91	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	Sprawdzał: mgr inż. arch. Emilia Pietrak 58/05/DGA	Data: 20.11.2020	Forma: A1	Nr rysunku: A-08
Nazwa rysunku: Budynek sterowni - rzut przyziemia, rzut dachu, przekrój A-A, B-B, C-C, elewacje						Skala: 1:100	

C:\users\samania\desktop\agrikomp\biogazownie\22103 chromakowo\22185_chromakowo_po_11_zuz0_sk.dwg



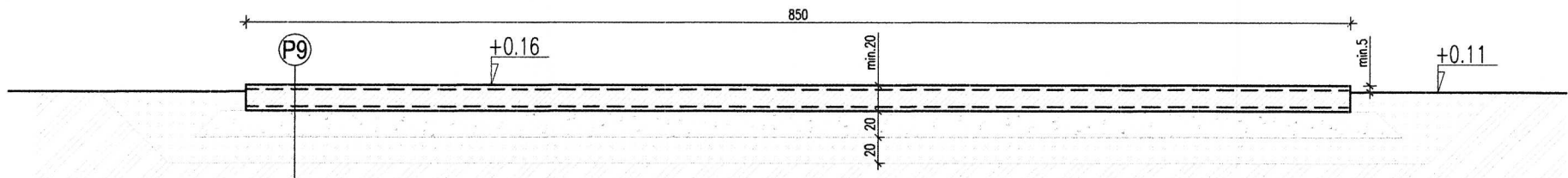
ROZWIĄZANIA PRZEGRÓD

P9	plyta fundamentowa żelbetowa, beton min.C16/20	min.20cm
	kruszywo o frakcji 16/31.5 zagęszczone co 150mm	20cm
	nasyp z ubitego materiału, np.kruszywa o frakcji 0/300,ubitej ziemi lub naprzemiannych warstw kruszywa i ziemi	20cm
	grunt nośny	

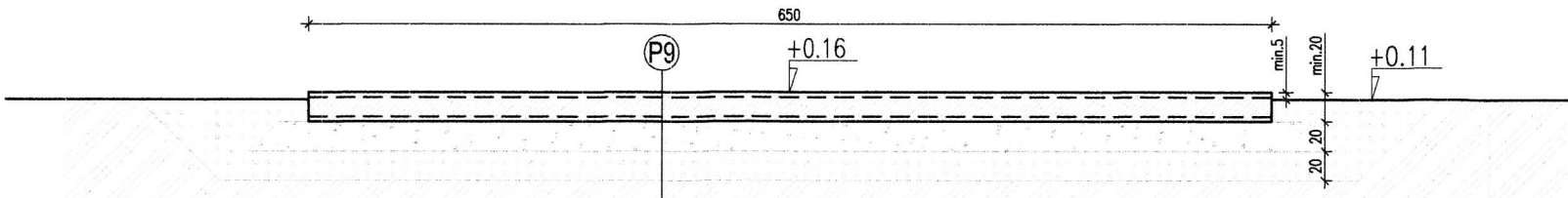
LEGENDA-MATERIAŁY BUDOWLANE

- żelbet – klasa betonu min C16/20
- podsyпка z kruszywa
- nasyp z wydobytej ziemi zagęszczonej co 30cm

RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE



PRZEKRÓJ A-A

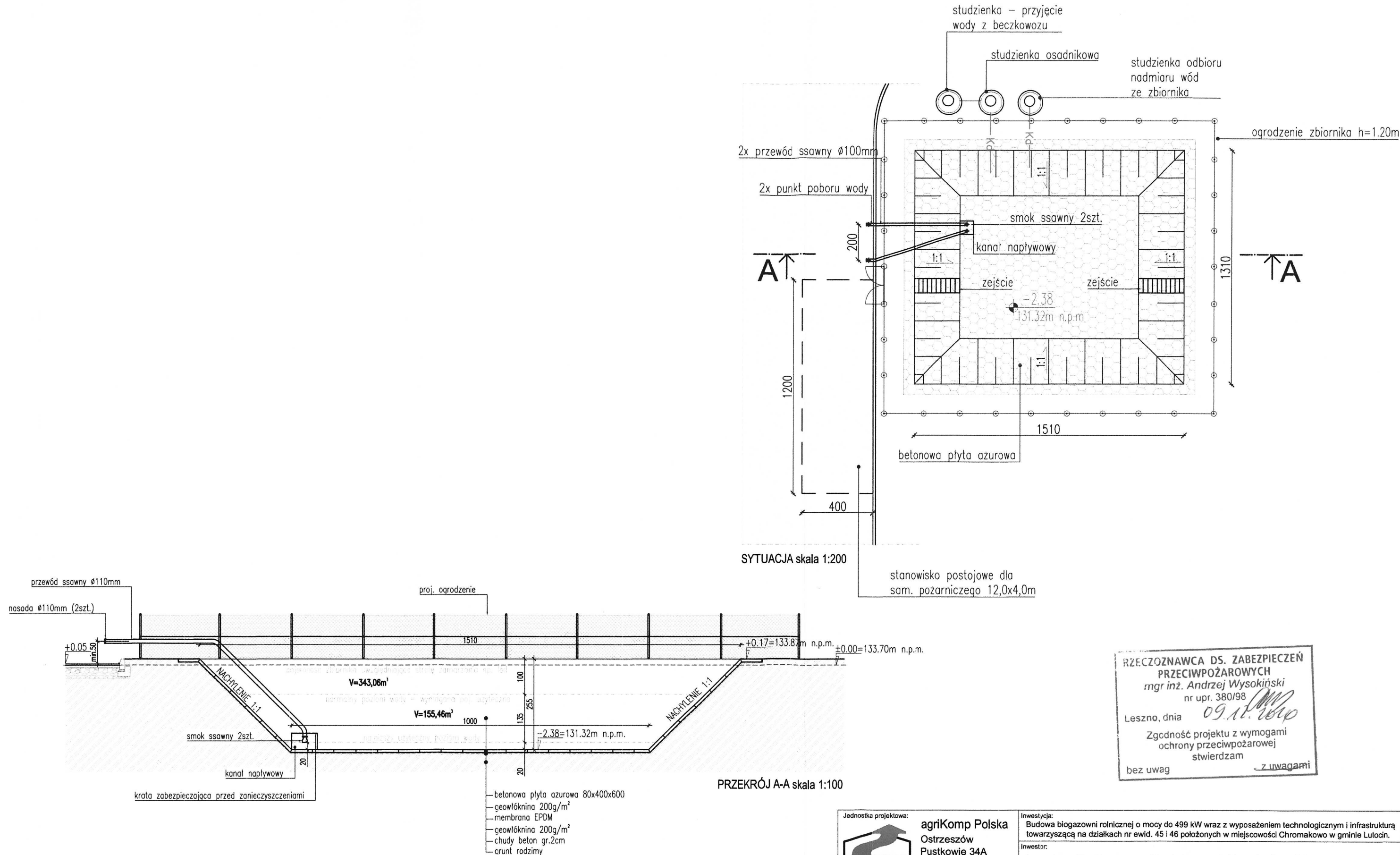


PRZEKRÓJ B-B

0,00=133.70m n.p.m

Jednostka projektowa:  agrikomp Polska sp. z o.o.	agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.		
	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81		Branża: ARCHITEKTURA		Stadium: PROJ.BUDOWLANY
	Projektant: mgr inż.arch.Wojciech Gubala UAN 7342-71/91		Współpraca: mgr inż.arch.Samanta Czekalska	Sprawdził: mgr inż.arch.Emilia Pietrzak 58/09/DQJA	Data: 20.11.2020
Nazwa rysunku: Płyta fundamentowa pod chłodnice i urządzenia gazowe				Format: A3	Nr rysunku: A-09
				Skala: 1:50 / 1:100	

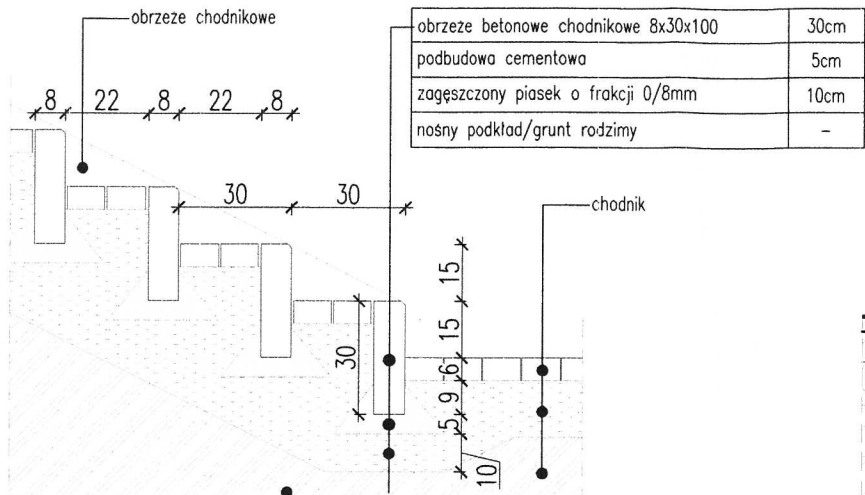
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie , tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Wysokiński
nr upr. 380/98
Leszno, dnia 09.11.2020
Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag z uwagami

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81		Branża: ARCHITEKTURA	
Projektant: mgr inż.arch.Wojciech Gubała UAN 7342-71/81		Sprawdził: mgr inż.arch.Emilia Pietrzak 58/09/DOIA	
Współpraca: mgr inż.arch.Samanta Czekalska		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Nazwa rysunku: Zbiornik przeciwpożarowy - sytuacja, przekrój A-A		Data: 20.11.2020	
Skala: 1:200/1:100		Format: A3	
		Nr rysunku: A-10	

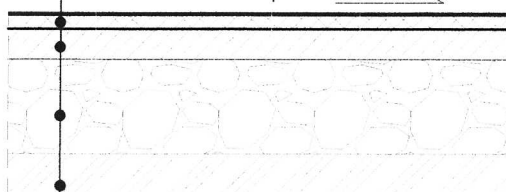
C:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownia\22'03\chromakowo\22'11\2020_sk.awg



NAWIERZCHNIA SCHODÓW TERENOWYCH Z KOSTKI BETONOWEJ

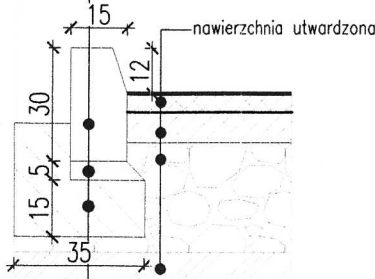
warstwa ścierna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S	4cm
emulsja asfaltowa	-
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	8cm
emulsja asfaltowa	-
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5	25cm
grunt	

spadek min 0.5%



NAWIERZCHNIA UTWARDZONA (PLACE, MIEJSCA POSTOJOWE)

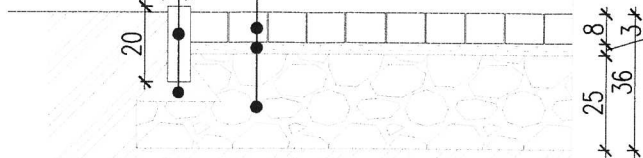
krawężnik betonowy 15x30x100cm	30cm
podsyпка cementowa	5cm
ława betonowa C16/20	-
grunt	-



KRAWĘŻNIK BETONOWY

obrzeże betonowe chodnikowe 6x20x10	20cm
podbudowa cementowa	5cm
grunt	-

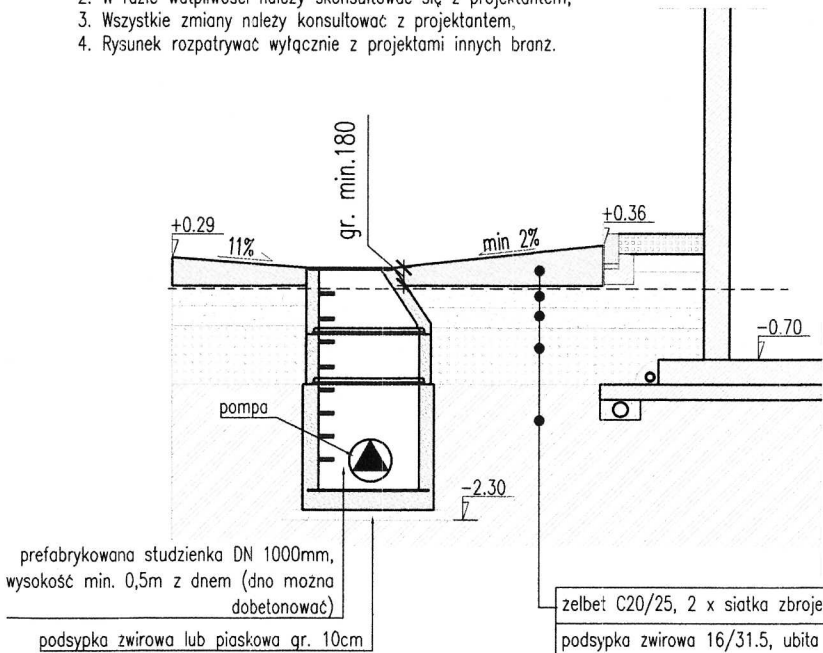
kostka betonowa	8cm
podsyпка cementowo - piaszkowa	3cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31.5	25cm
wzmocnienie podłoża - warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa	15cm
grunt	



MIEJSCE SKŁADOWANIA ODPADÓW STAŁYCH

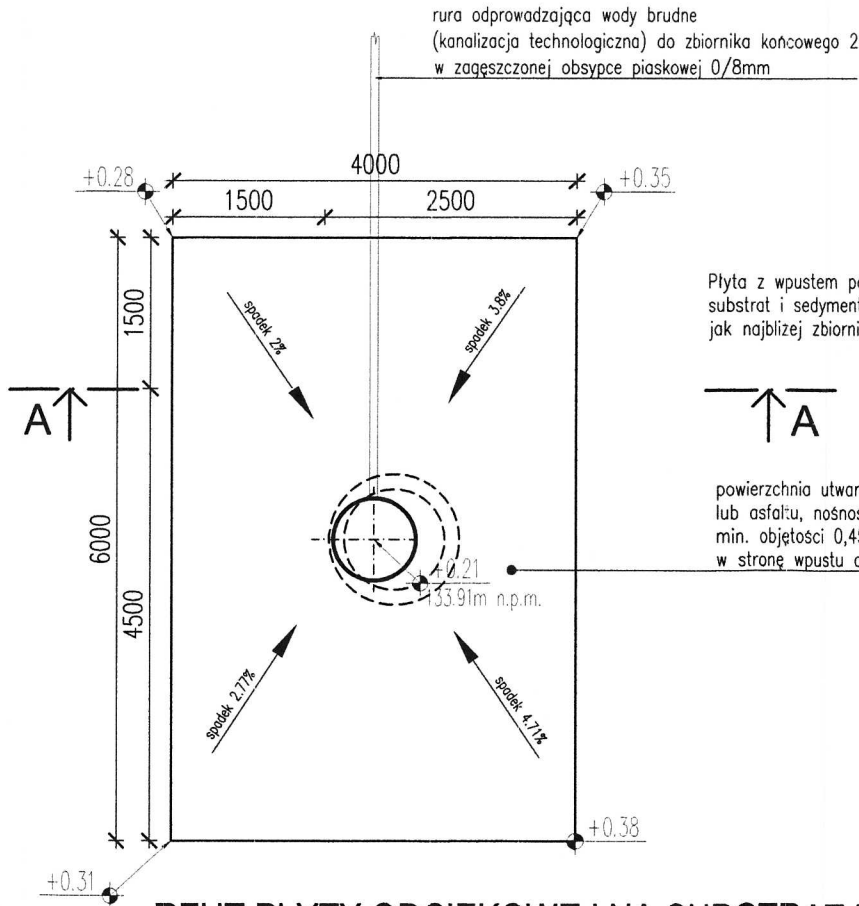
UWAGI

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie,
2. W razie wątpliwości należy skonsultować się z projektantem,
3. Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem,
4. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż.



złeb C20/25, 2 x siatka zbrojeniowa Ø5xØ5, oczka 150x150	min.18 cm
podsyпка zwirowa 16/31.5, ubita	20cm
podsyпка zwirowa 31.5/63, ubita	20cm
nasyp z ubitego materiału, np.kruszywa o frakcji 0/ 300, ubitej ziemi lub naprzemiennych warstw kruszywa i ziemi	min.25cm
grunt nośny	

PRZĘKRÓJ A-A



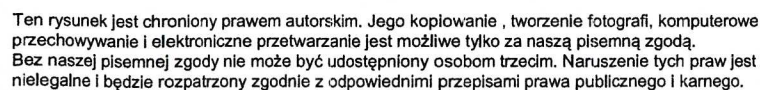
RZUT PŁYTY ODCIEKOWEJ NA SUBSTRAT I SEDYMENT

0,00=133.70m n.p.m

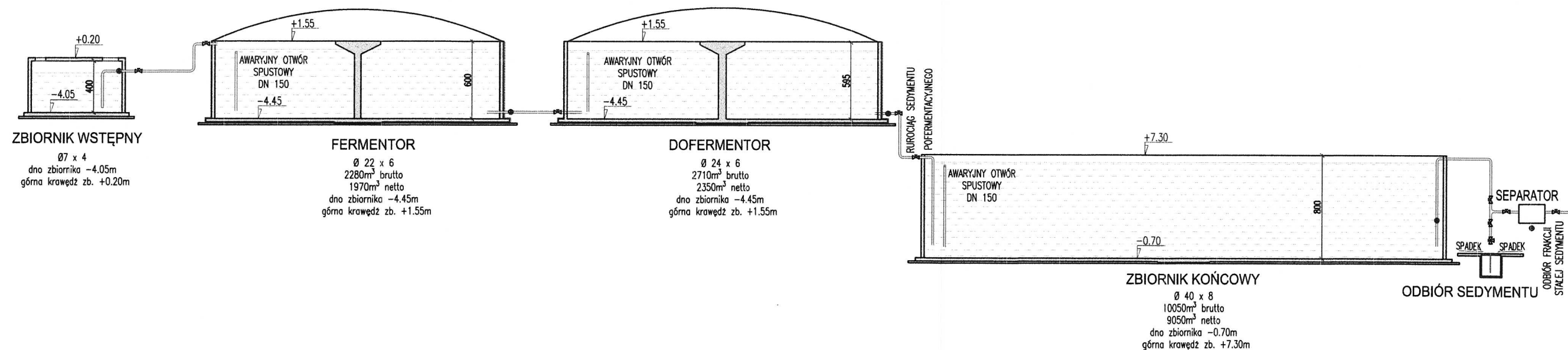
Jednostka projektowa:	agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl	Inwestycja:	Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.
Projektant:	mgr inż.arch.Wojciech Gubała UAN 7342-71/91	Inwestor:	Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81
Współpraca:	mgr inż.arch.Samanta Czekalska	Branża:	ARCHITEKTURA
Sprawdził:	mgr inż.arch.Emilia Pietrzak 58/09/DOJA	Stadium:	PROJ.BUDOWLANY
Nazwa rysunku:	Przekroje drogowe, wpust podwórzowy na substrat i sedyment	Data:	20.11.2020
Format:	A3	Nr rysunku:	A-11
Skala:	1:20/1:75		

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

c:\users\samania\desktop\piagnikomp\biogazownie\22\103 chromakowo\z185_cnrromakowo_pp_11'zuzl_sk.uwg



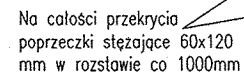
25



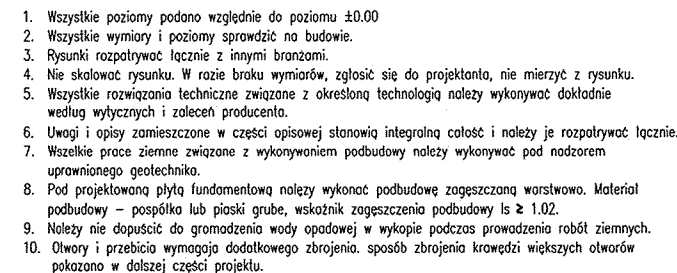
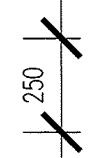
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

 Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl	Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81		Branża: ARCHITEKTURA	
Projektant: mgr inż.arch.Wojciech Gubala UAN 7342-71/91		Współpraca: mgr inż.arch.Samanta Czekalska		Sprawdził: mgr inż.arch.Emilia Pietrzak 58/09/DOIA
Nazwa rysunku: Schemat powiązania zbiorników		Stadium: PROJ.BUDOWLANY		Data: 20.11.2020
		Format: A3		Nr rysunku: A-13
		Skala: -		

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183 chromakowo pb 11.2020 sk.dwg



DETAL POŁĄCZENIA PŁYTY DENNEJ ZE ŚCIANĄ



1. Z uwagi na znaczną powierzchnię płyty fundamentowej zastosować przeciwskurczowe przerwy robocze do późniejszego zabełowania zgodnie z wymogami PN-B-03264. (rozstaw przerw max15m)
2. Obliczona temperatura skonstruacji wynosi 10°C (zgodnie z wytycznymi PN-86/B-02015). W przypadku ocieplenia konstrukcji w innej temperaturze skontaktować się z projektantem w celu ewentualnej modyfikacji zbrojenia.
3. Zastosować cement niskoskurczowy, oraz zastosować pielęgnację betonu, a w słoneczne dni ostanąć malami.
4. Mieszankę betonową zagęścić wibratorem walecznym lub/i powierzchniowym.

1. Pręty można łączyć na zakład zgodnie z wytycznymi PN-B-03264, jeżeli na rysunkach nie podano inaczej; można przyjmować następujące długości zakładu dla poszczególnych średnic zbrojenia AIII:

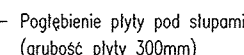
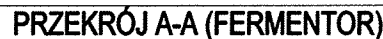
 #8 $\geq 400\text{mm}$; #10 $\geq 500\text{mm}$; #12 $\geq 600\text{mm}$; #16 $\geq 800\text{mm}$;

2. Dla zagwarantowania właściwej wytrzymałości płyty żelbetowej należy stosować zakład siatek zbrojeniochowych po min 40cm w obu kierunkach.

3. Długość zakotwienia prętów min 40 ϕ .

4. Średnica gęstości prętów zbrojeniochowych zgodnie z PN-B-03264:2002.

1. Na całej powierzchni bocznej oraz pod płytą denną wykonać izolację termiczną min 80 mm.
2. Wszystkie przerwy robocze uszczelniać np.: Belomax, Wlerstop RX wg technologii producenta.
3. Przejścia przez ściany zbiornika do gruntu wykonać i uszczelniać wg wytycznych projektu instalacji



kręćdziak 12x12cm }
wag iniekcyny np.: Superjet, Fuko } / contaflex Active / recostal 2000 C

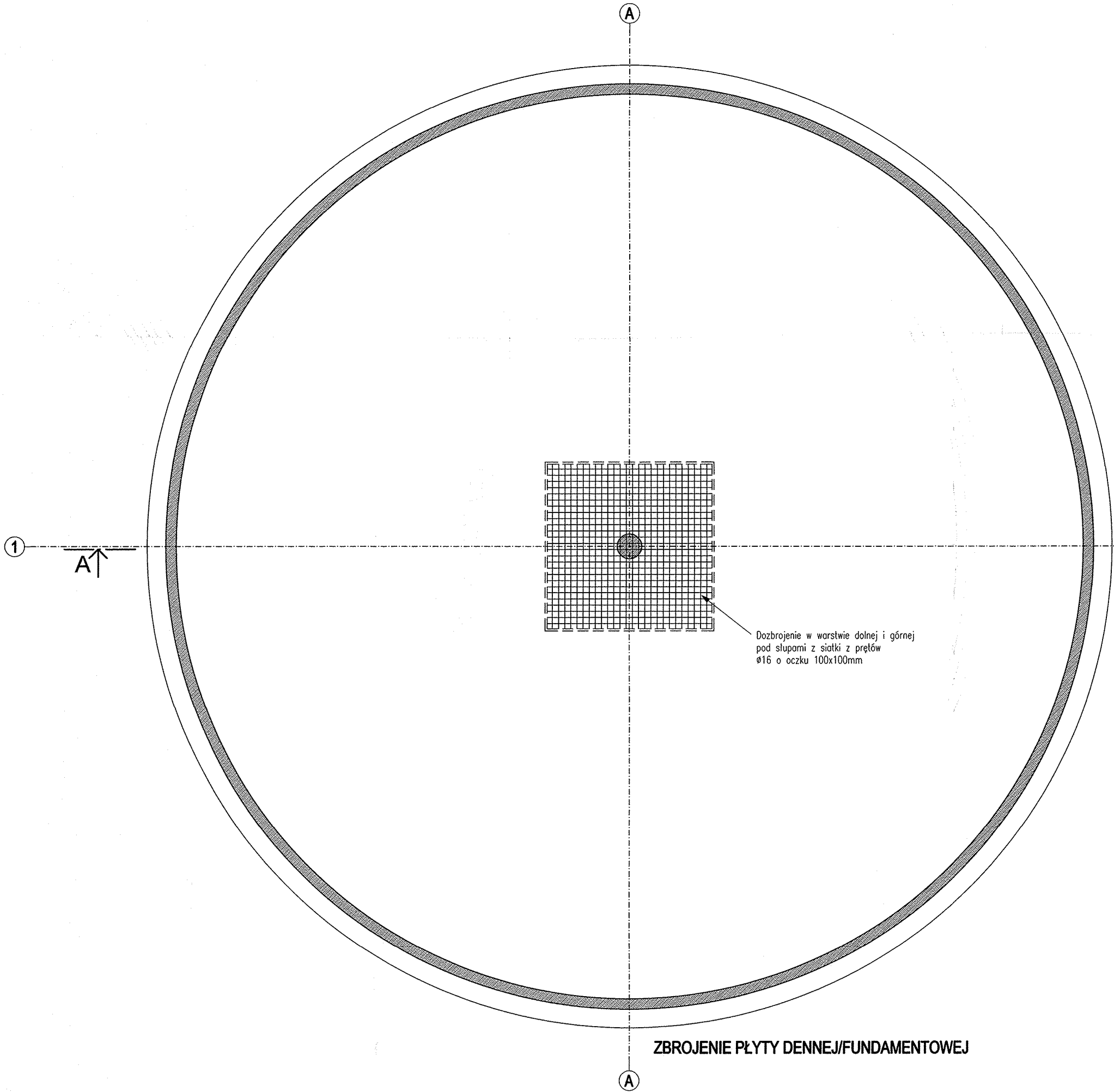


DETAL PRZERWY ROBOCZEJ

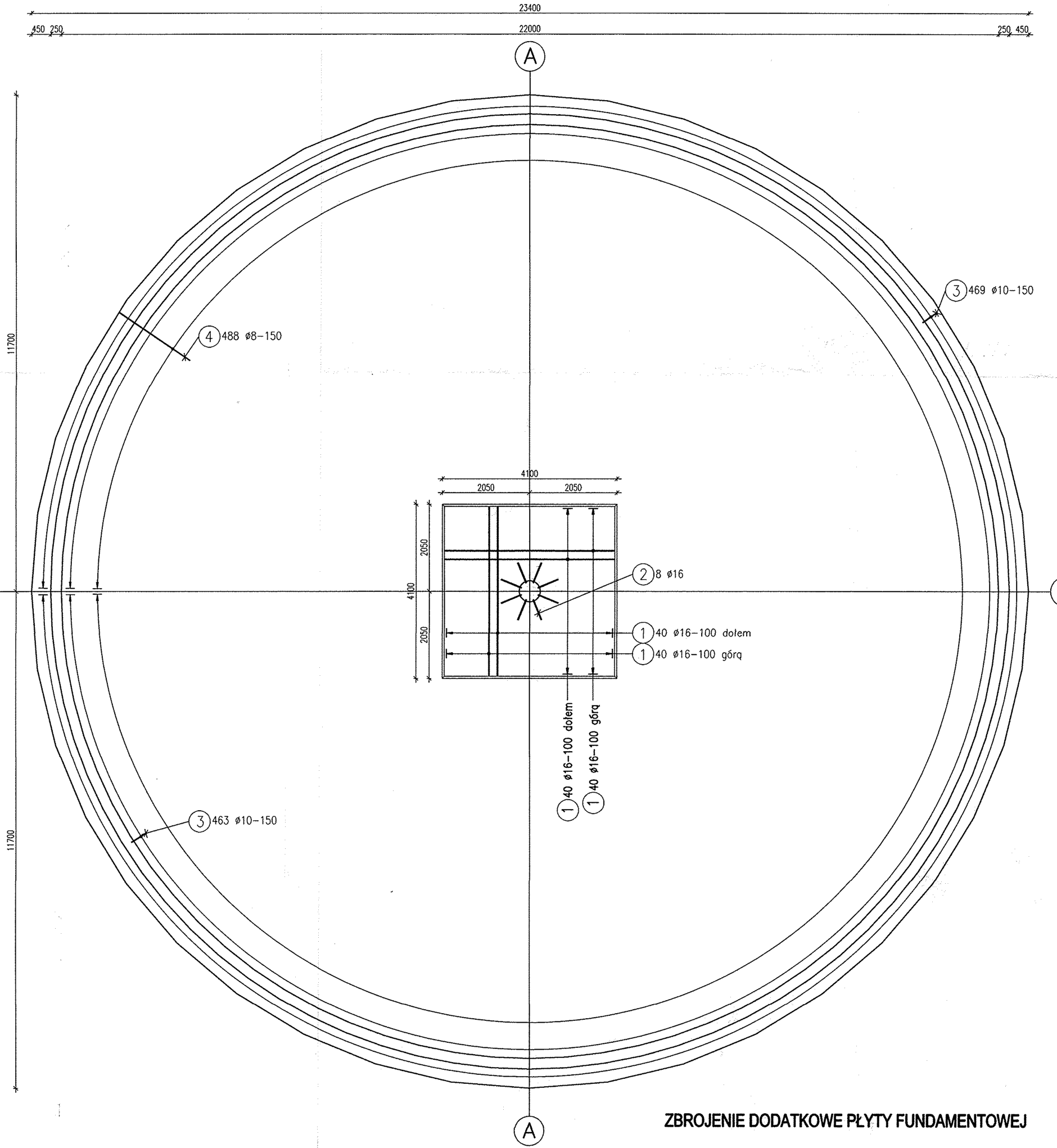
195

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



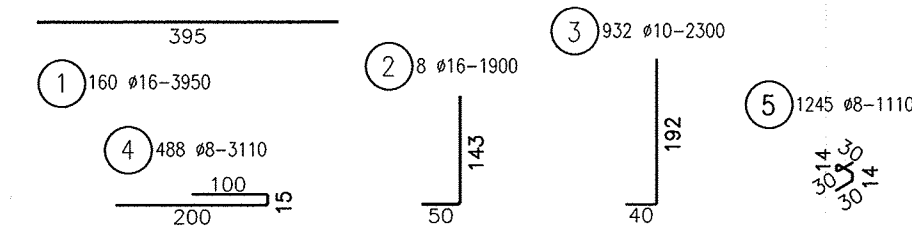
ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ/FUNDAMENTOWEJ



ZBROJENIE DODATKOWE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500
OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,
- słup: 50mm



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całk. [m]	Masa [kg]
1	160	16	3.95	632.00	997.30
2	8	16	1.90	15.20	23.99
3	932	10	2.30	2143.60	1322.60
4	488	8	3.11	1517.68	599.48
5	1245	8	1.11	1381.95	545.87

Masa całkowita [kg] : 3489.24

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutoń. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Świątek 178/01/DUW		Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska Sprawdził: mgr inż. Damian Florczak UAG 3386/410/89	
Nazwa rysunku: Fermentor - zbrojenie płyty dennej		Stadium: PROJ. BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A2 Nr rysunku: K-02 Skala: 1:100	

136



ZESTAWIENIE SIATEK

Masa całkowita [kg]: 4574.78



ZESTAWIENIE SIATEK

Masa całkowita [kg]: 4574.78

Jednostka projektowa:

**agriKomp**

Polska sp. z o.o.

agriKomp Polska
Ostrzeszów
Pustkowie 34A
63-500 Ostrzeszów
T: +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

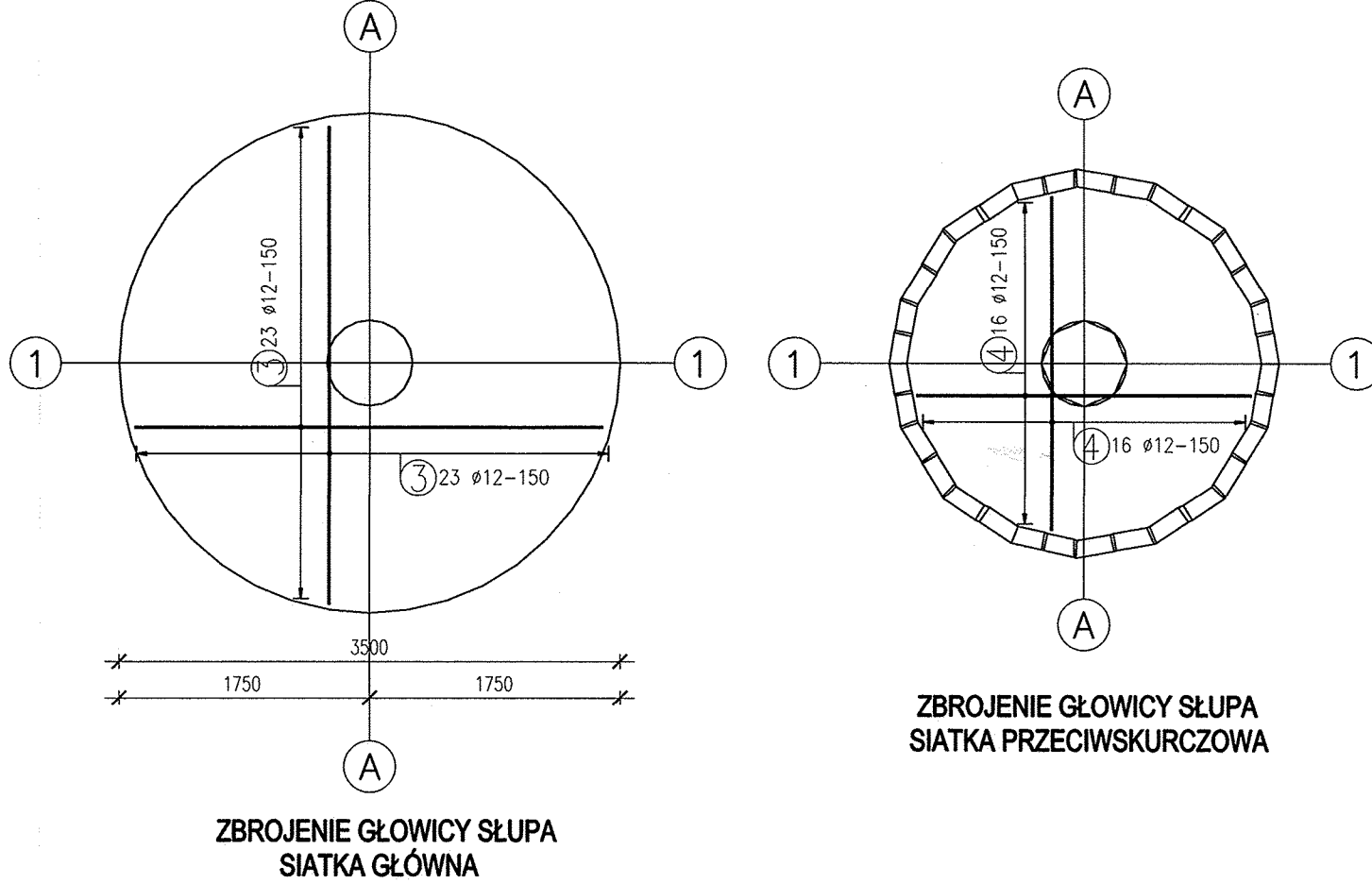
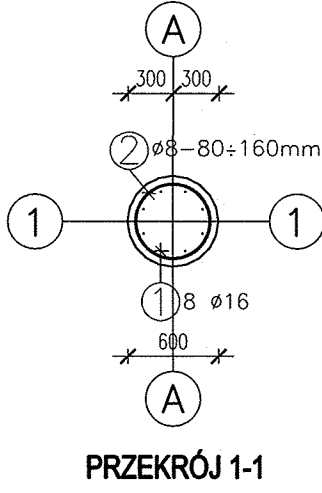
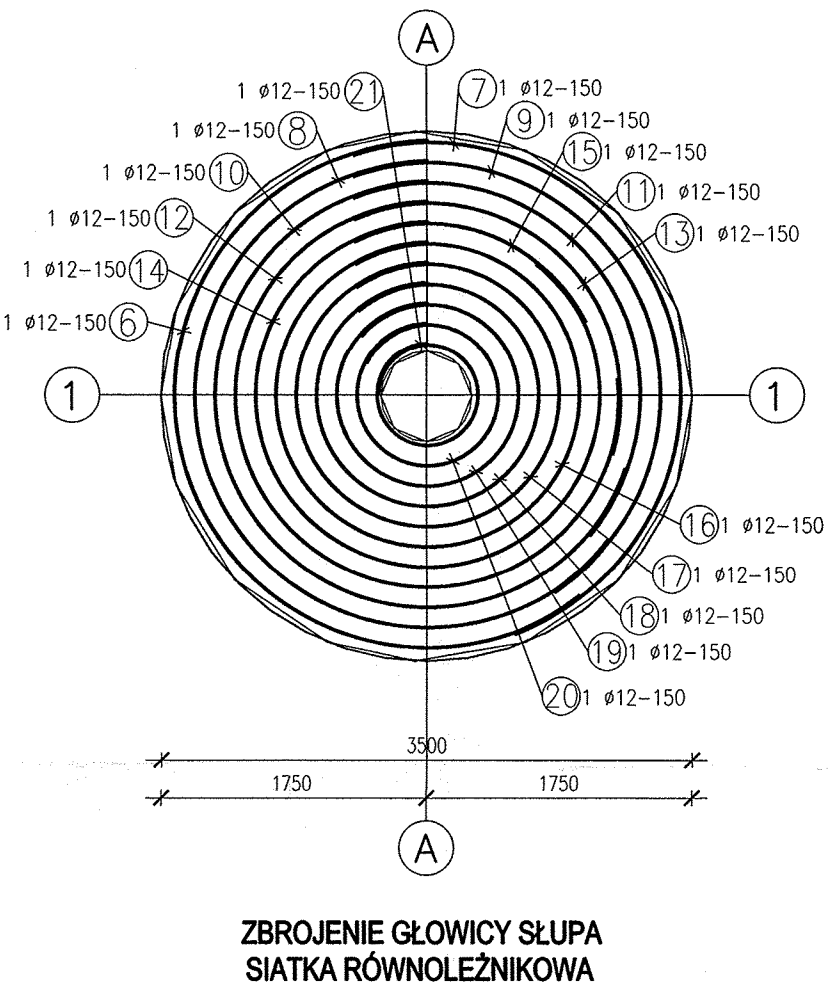
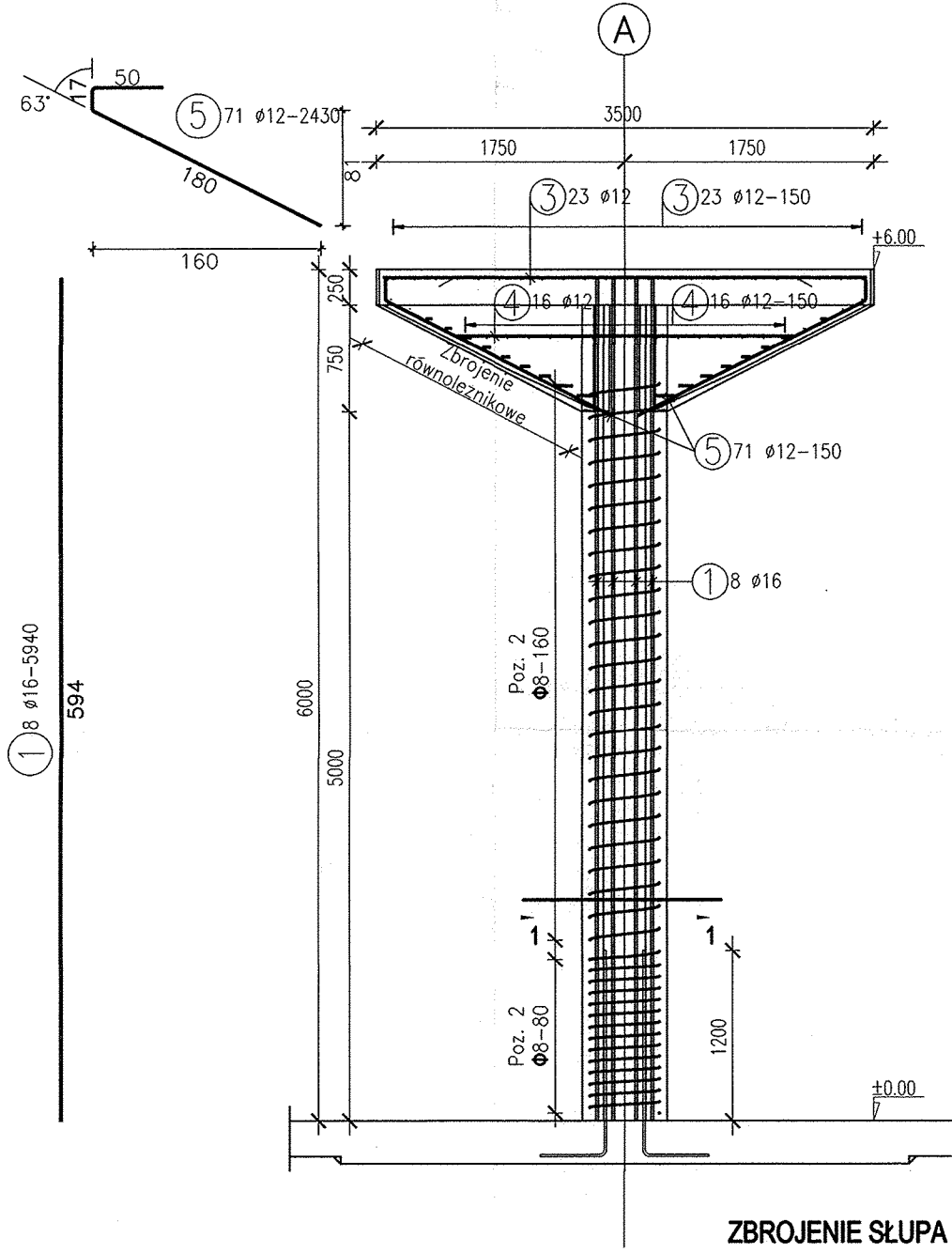
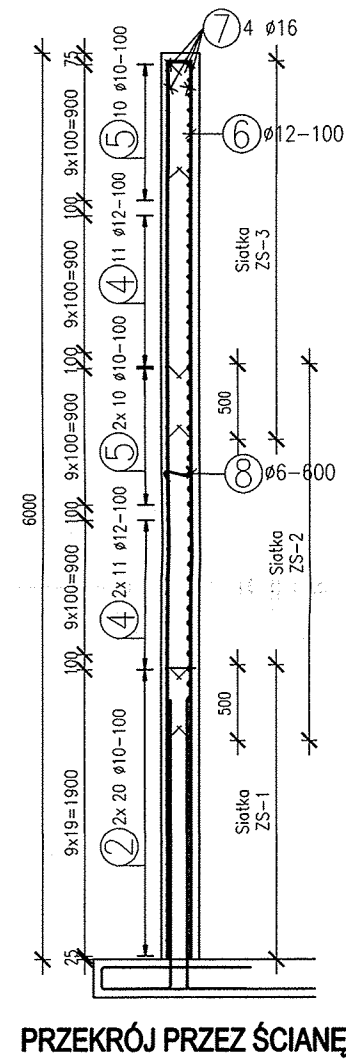
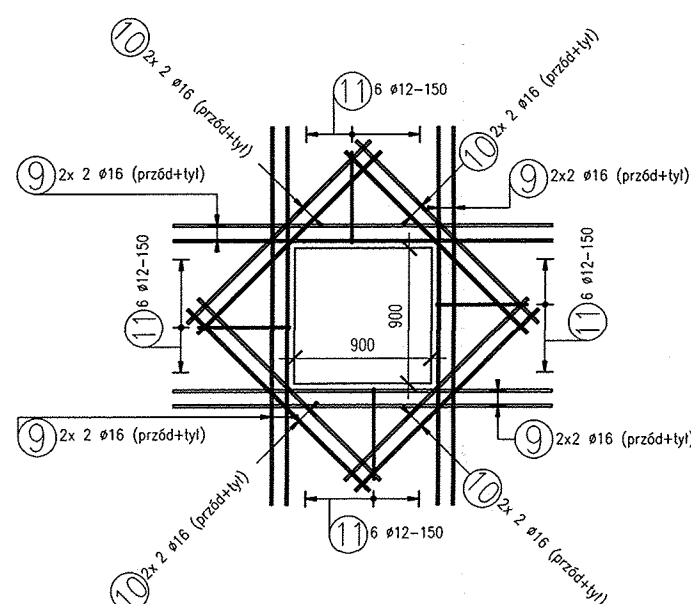
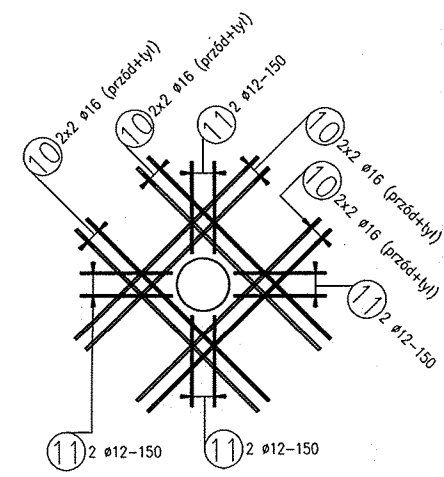
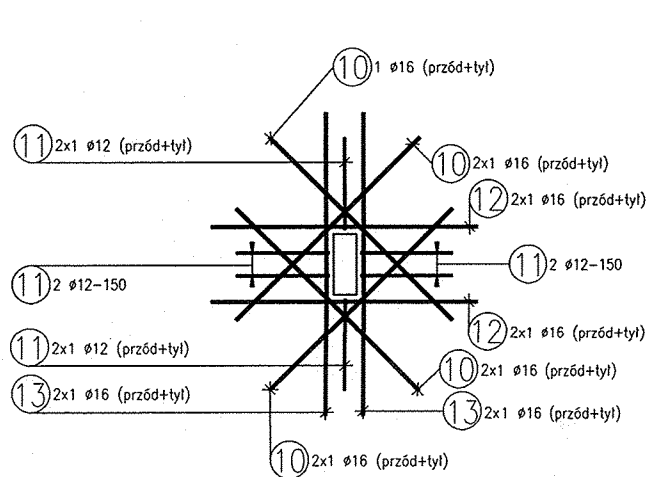
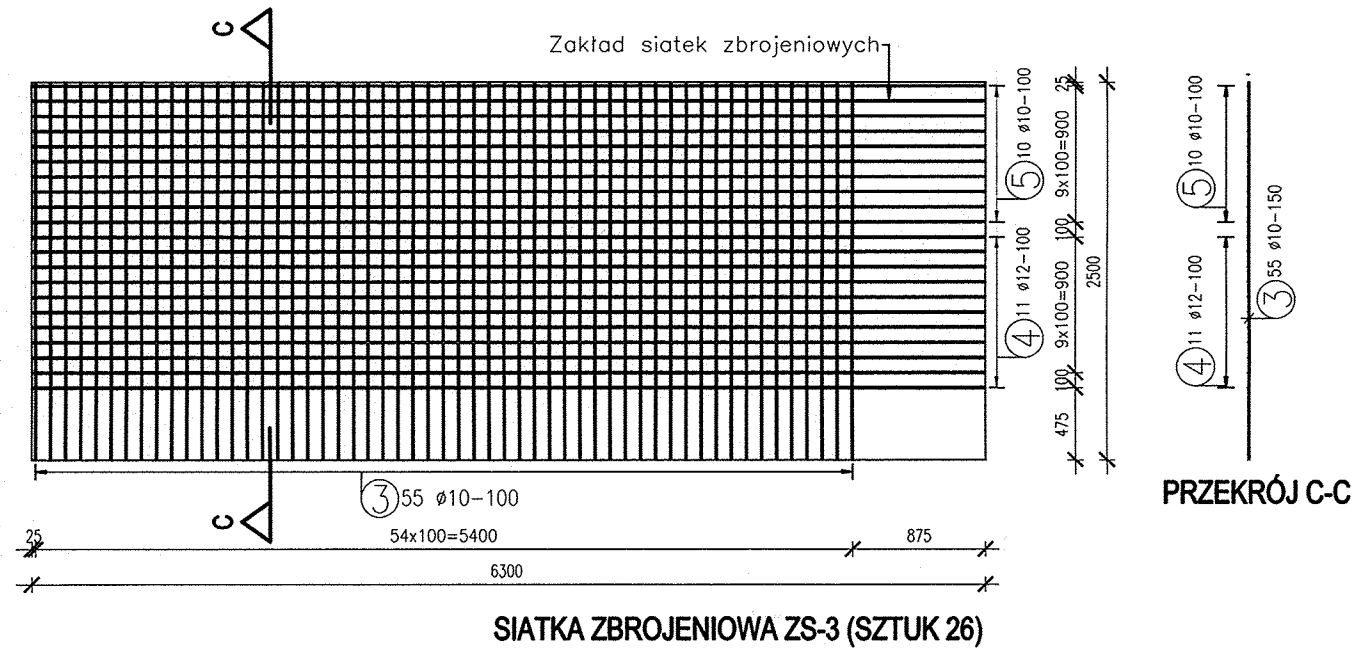
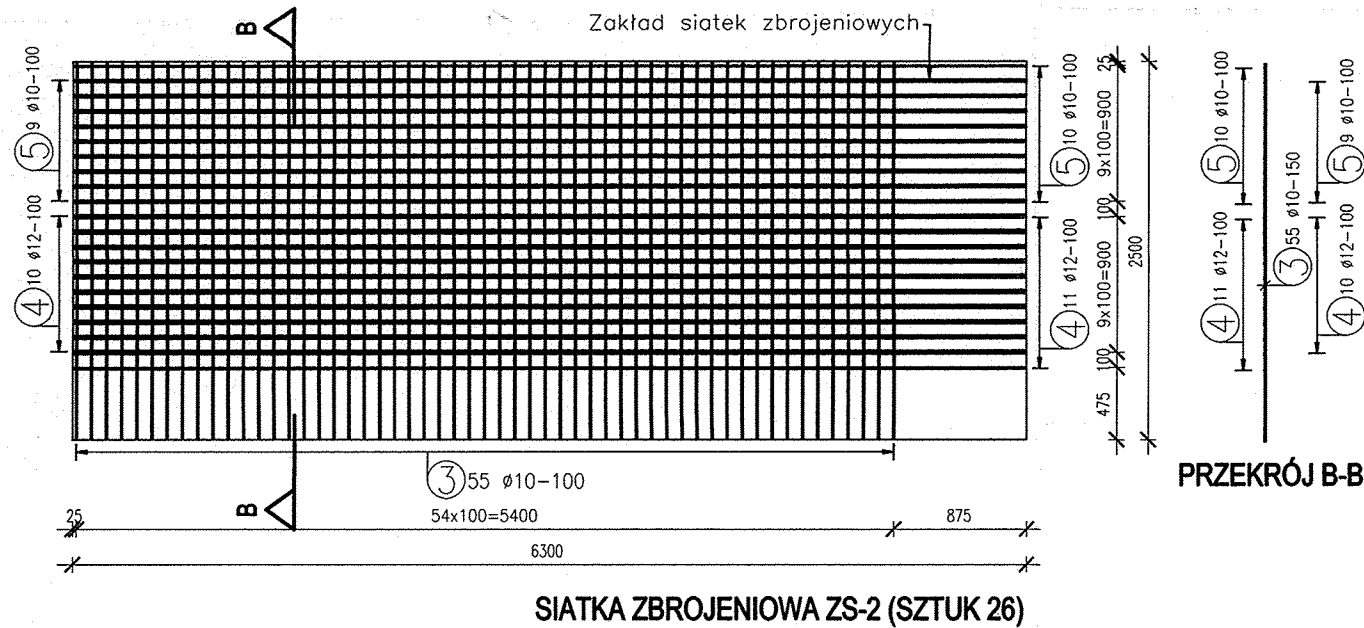
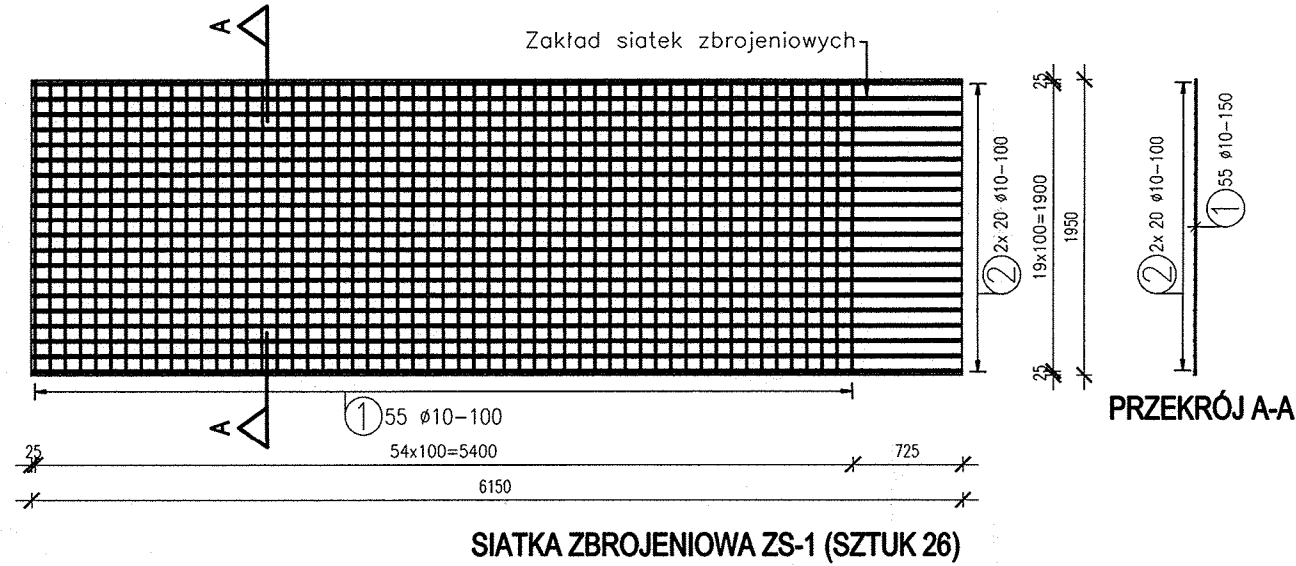
Nazwa rysunku:
Fermentor - zbrojenie dolne i górne płyty dennej

Branża:
KONSTRUKCJA

	Skala:
i górne płyty dennej	1:100

Ten nysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

187



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DLA SŁUPA I GŁOWICY

Pos.	Set.	Ø (mm)	Długość pos. (m)	Długość całkowita (m)	Masa (kg)
1	8	16	5.94	47.52	75.08
2	1	8	mb	61.47	24.28
3	46	12	-x-	121.76	108.12
4	32	12	-x-	59.64	52.96
5	71	12	2.43	172.53	153.21
6	1	12	6.33	6.33	5.62
7	1	12	5.16	5.16	4.58
8	1	12	6.20	6.20	5.51
9	1	12	4.45	4.45	3.95
10	1	12	6.10	6.10	5.42
11	1	12	3.70	3.70	3.29
12	1	12	6.08	6.08	5.40
13	1	12	2.89	2.89	2.57
14	1	12	6.34	6.34	5.63
15	1	12	1.79	1.79	1.59
16	1	12	6.78	6.78	6.02
17	1	12	5.94	5.94	5.27
18	1	12	5.11	5.11	4.54
19	1	12	4.27	4.27	3.79
20	1	12	3.42	3.42	3.04
21	1	12	2.58	2.58	2.29

Masa całkowita (kg) : 482.16

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DLA ŚCIAN I OTWORÓW

Pos.	Set.	Ø (mm)	Długość pos. (m)	Długość całkowita (m)	Masa (kg)
1	55	10	1.95	107.25	66.17
2	40	10	6.15	246.00	151.78
3	110	10	2.50	275.00	169.68
4	32	12	6.30	201.60	179.92
5	29	10	6.30	182.70	112.13
6	55	12	1.71	94.05	83.52
7	4	16	6.30	25.20	39.82
8	270	6	0.31	63.70	18.58
9	16	16	2.50	40.00	63.20
10	40	16	3.70	68.00	107.44
11	38	12	1.31	49.78	44.20
12	4	16	1.75	7.00	11.06
13	4	16	2.00	8.00	12.84

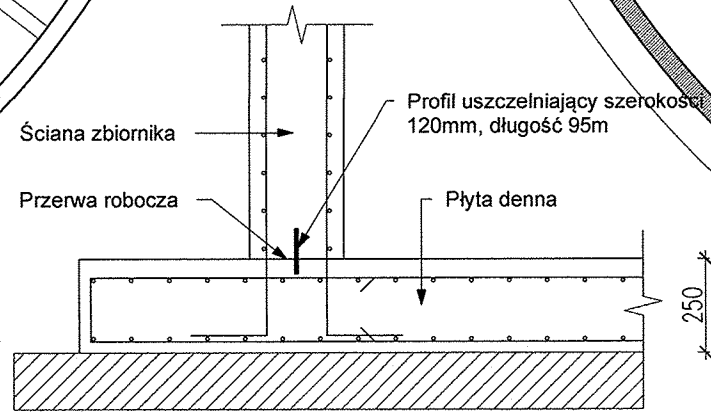
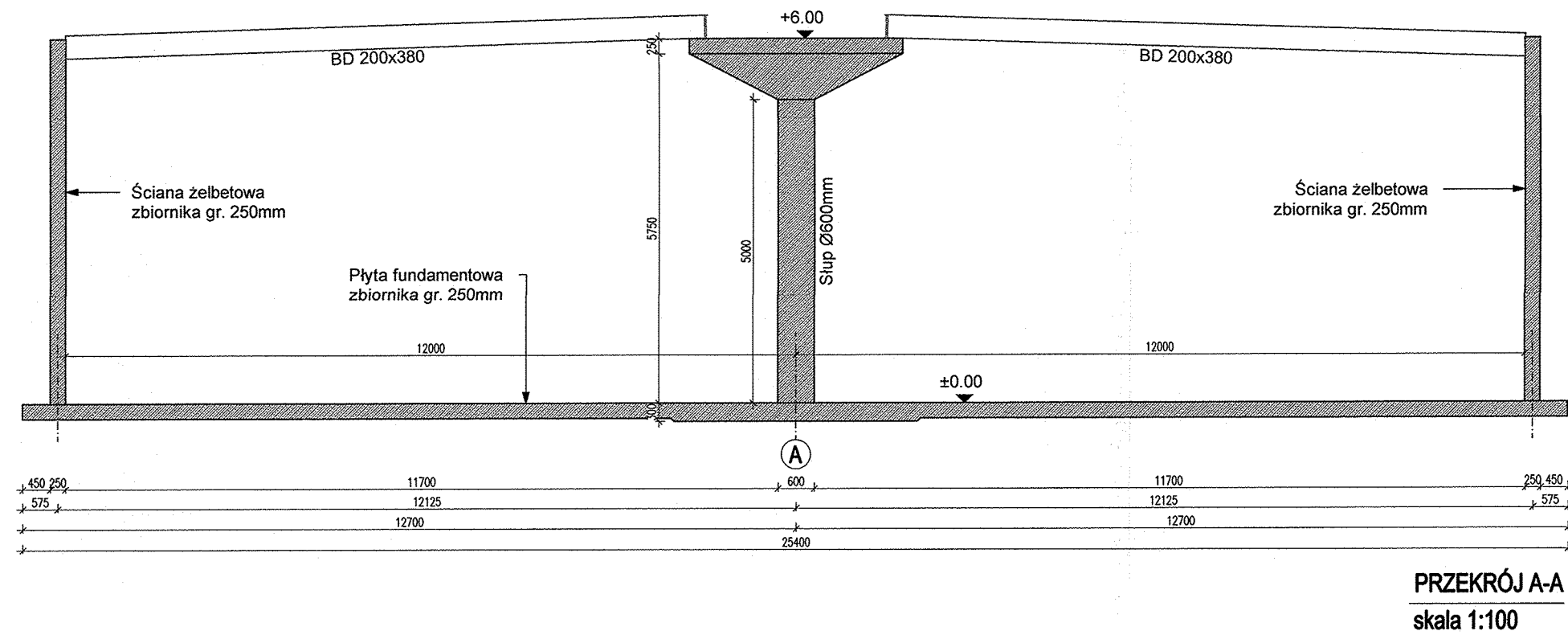
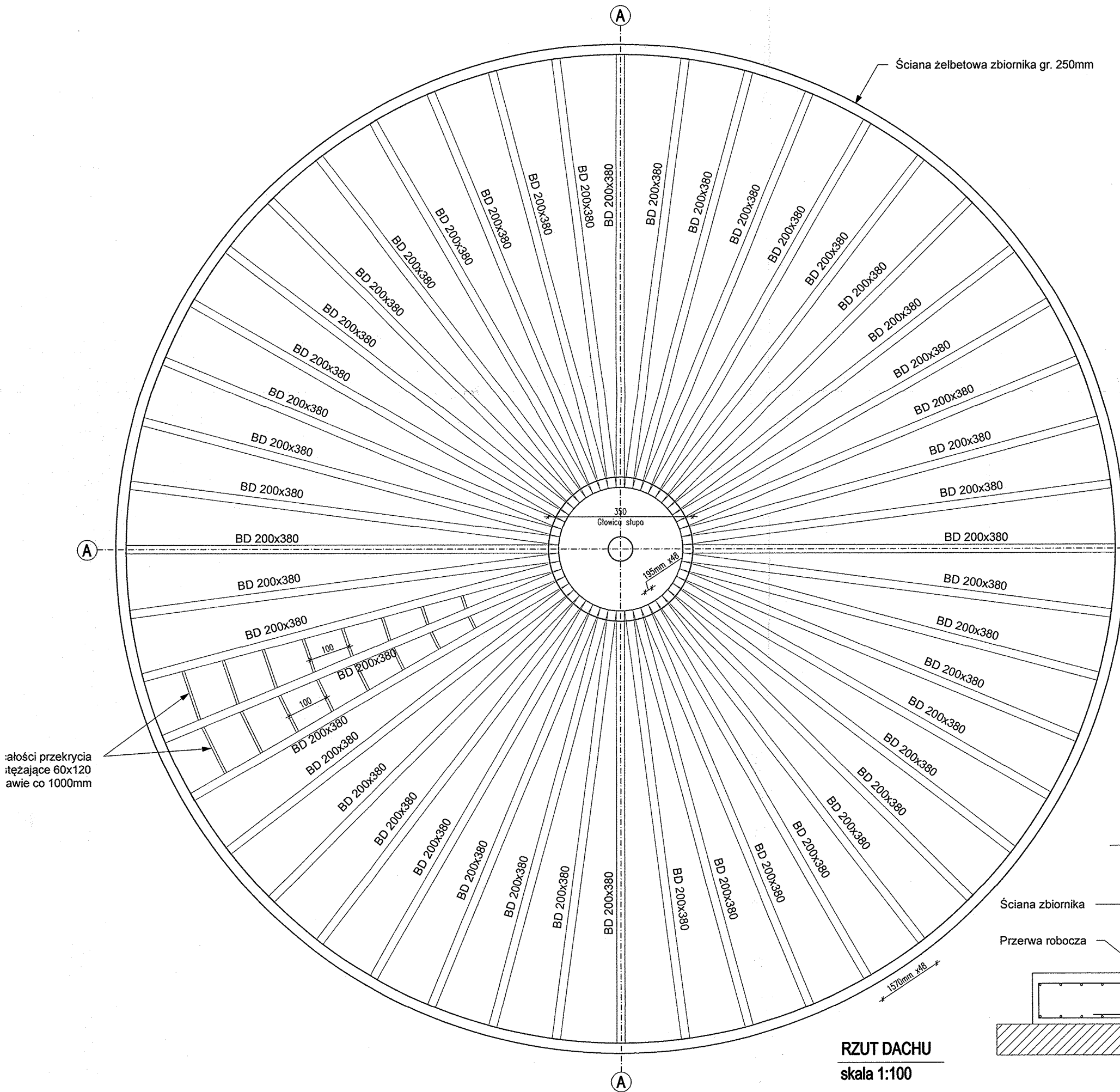
Masa całkowita (kg) : 1059.84

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl	Investycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 0,5MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki nr 278/1, w miejscowości Orle, obręb Garczyn, gmina Liniewo. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: KONSTRUKCJA	Stadium: PROJ.BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A2 Nr rysunku: K-04
Projektant: mgr inż. Mieczysław Sołtys 178/01/DUW		Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska Sprawdził: mgr inż. Ryszard Florczak 178/01/DUW
Nazwa rysunku: Fermentor - zbrojenie ścian i słupa wraz z głowicą		Skala: 1:50

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przekazywanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\bigogazownie\22183 chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



DETAL POŁĄCZENIA PŁYTY DENNEJ ZE ŚCIANĄ
skala 1:20

A. UWAGI OGÓLNE

1. Wszystkie poziomy podano względnie do poziomu ± 0.00 .
2. Wszystkie wymiary i poziomy sprawdzic na budowie.
3. Rysunki rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
4. Nie skalować rysunku. W razie braku wymiaru, zgłosić się do projektanta, nie mierzyc z rysunku.
5. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie według wytycznych i założeń projektanta.
6. Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej stanowią integralną całość i należy je rozpatrywać łącznie.
7. Wszelkie prace ziemne związane z wykonaniem podbudowy należy wykonać pod nadzorem uprawnionego geotechnika.
8. Pod projektowaną płytą fundamentową należy wykonać podbudowę zagęszczoną warstwowo. Materiał podbudowy – pospółka lub piasek gruby, wskaźnik zagęszczenia podbudowy $I_{sz} \geq 0.02$.
9. Należy nie dopuścić do gromadzenia wody opadowej w wykopie podczas prowadzenia robót ziemnych.
10. Otwory i przebiegi wymagają dodatkowego zbrojenia, sposób zbrojenia krawędzi większych otworów pokazano w dalszej części projektu.

B. ROBOTY BETONIARSKIE

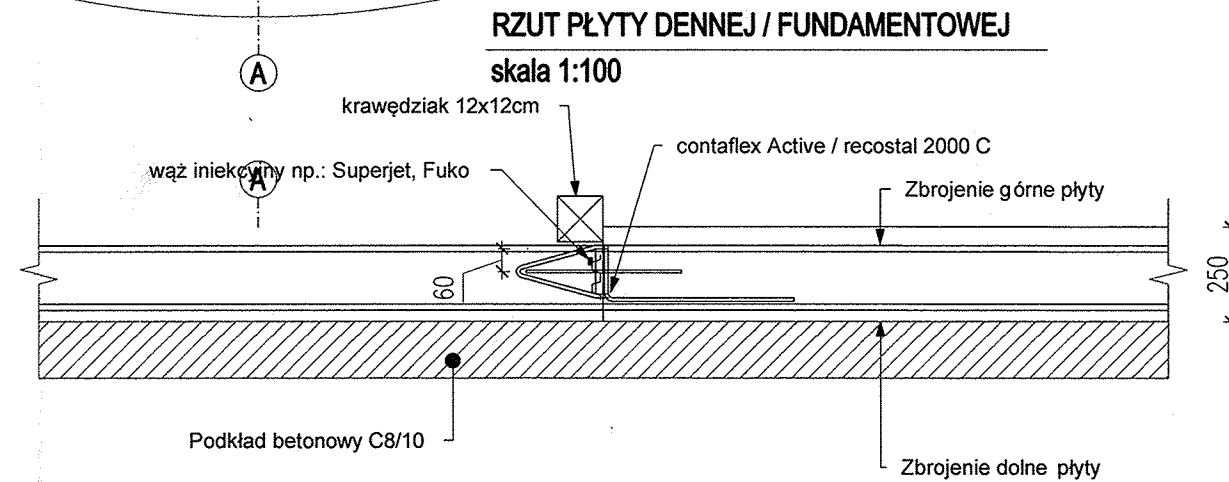
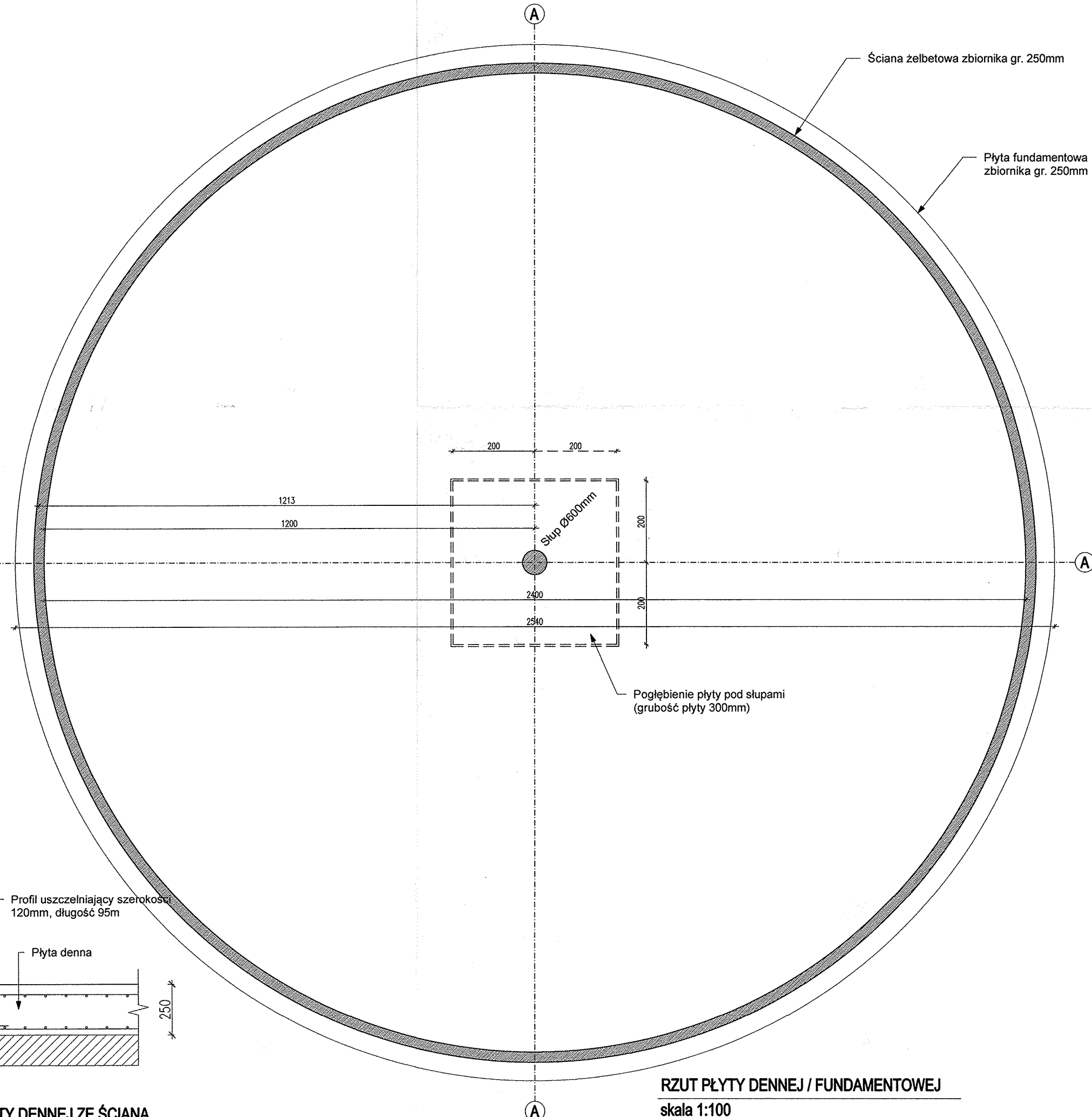
1. Z uwagi na znaczną powierzchnię płyty fundamentowej zastosować przeciwdroczkowe przemy robocze do podłoża zabetonowania z wymaganiami PN-B-03264 (rozstaw prętów max. 15m).
2. Obliczeniowa temperatura scalcenia wynosi 10°C (zgodnie z wytycznymi PN-B-02015) w przypadku scalcenia konstrukcji w innej temperaturze skontaktować się z projektantem w celu ewentualnej modyfikacji zbrojenia.
3. Zastosować cement niskoskurczowy oraz zastosować pielęgnację betonu a w słoneczne dni osłaniać matami.
4. Mieszankę betonową zagęszczać wibratorem wlecznym lub powierzchniowym.

C. ROBOTY ZBROJARSKIE

1. Pręty można łączyć na zakład zgodnie z wytycznymi PN-B-03264 jeżeli na rysunkach nie podano inaczej, można przyjmować następujące długości zakładu dla poszczególnych średnic zbrojenia AIII: #8; Lz=400mm; #10 Lz=500mm; #12 Lz=600mm; #16 Lz=800mm.
2. Dla zaprawianowania włóciwej wytrzymałości płyty żelbetowej należy stosować zakład siatek zbrojeniowych po min. 40cm w obu kierunkach.
3. Długość zakotwienia prętów min 40d.
4. Średnica głębia prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-B-03264:2002

D. IZOLACJE, USZCZELNIENIA, WARSTWY OCHRONNE

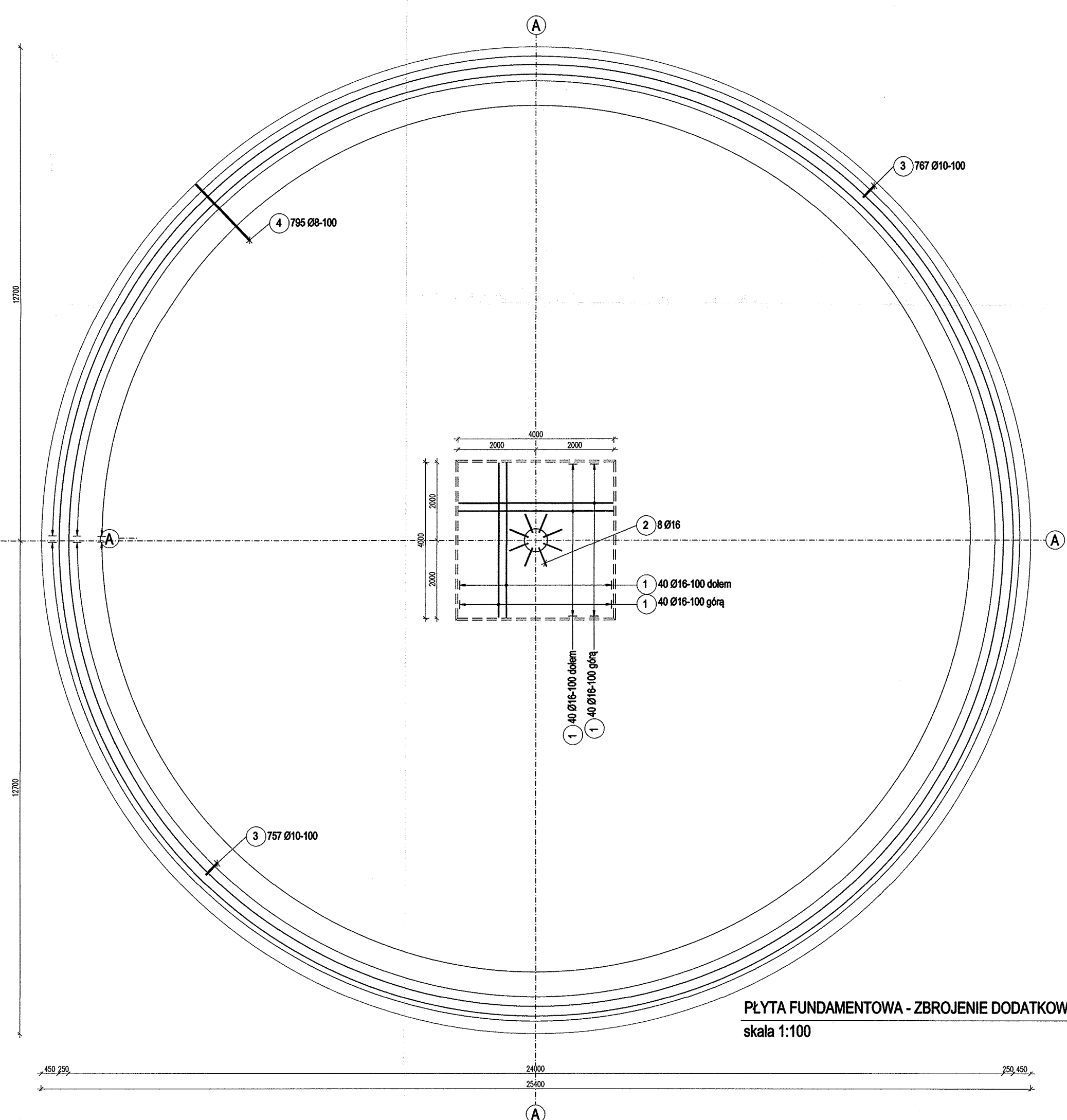
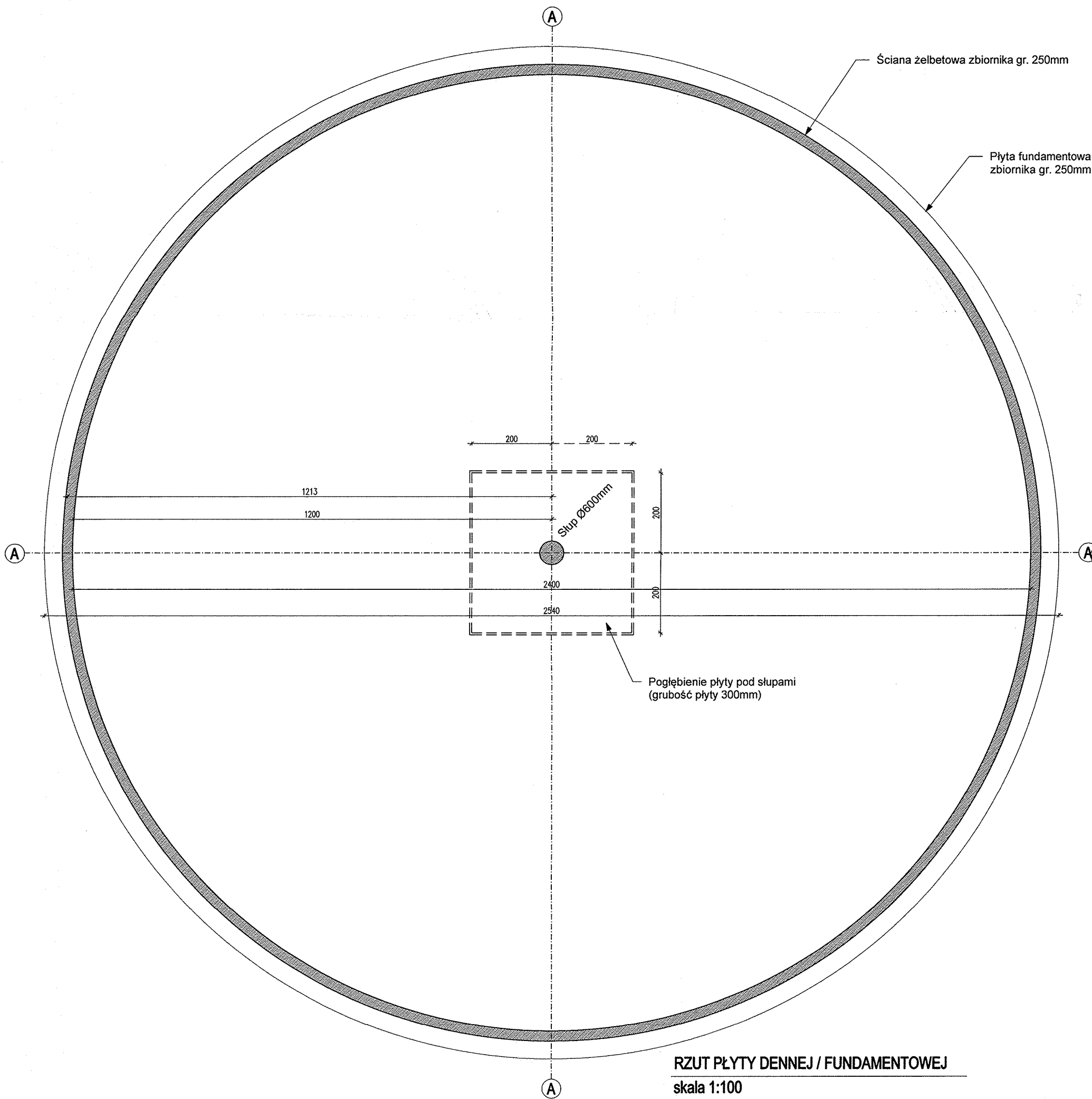
1. Na całej powierzchni bocznej oraz pod płytą denna wykonać izolację termiczną min. 80mm.
2. Wszystkie przemy robocze uszczelnic np. Betomax, Wierstop PX wg technologii producenta.
3. Przejścia przez ściany zbiornika do gruntu wykonać i uszczelnic wg wytycznych projektu instalacji



DETAL PRZERWY ROBOCZEJ
skala 1:20

Jednostka projektowa:  agrikomp Polska Ostrzeszów 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl Polska sp. z o.o.	Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
	Branża: KONSTRUKCJA	
	Projektant: mgr inż. Mieczysław Szczęsny 178/01/DUW	
	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	
Sprawdził: mgr inż. Daniel Fljorczak UAN 8338/110/00		
Stadium: PROJ. BUDOWLANY		
Data: 20.11.2020		
Format: A2		
Nr rysunku: K-05		
Nazwa rysunku: Dofermentor- rzut dachu, płyty dennej, przekrój, detale		
Skala: 1:100/1:20		

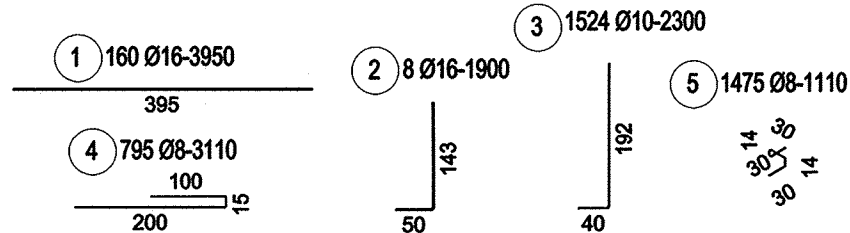
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przekazywanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500

OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,
- słup: 50mm



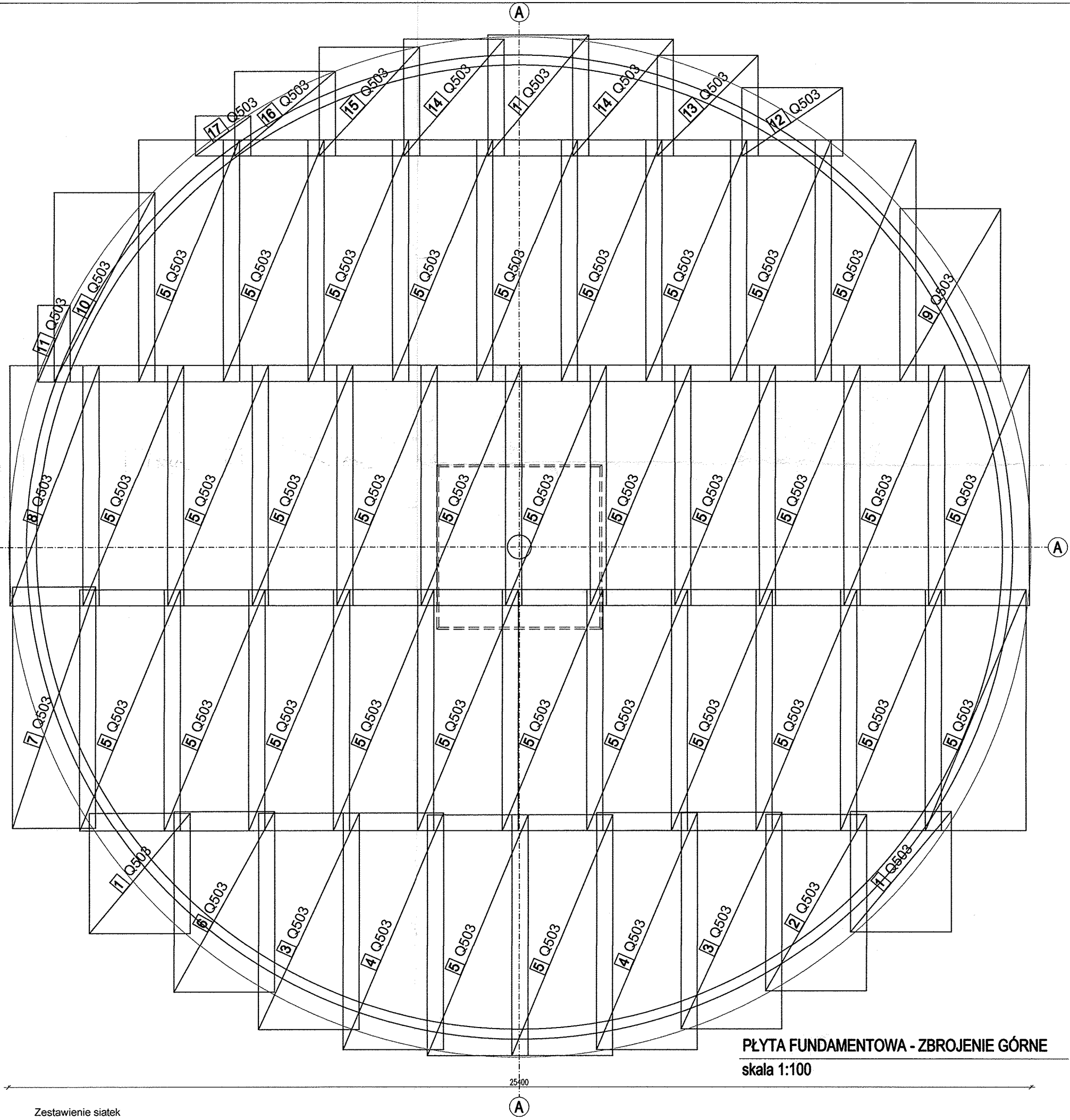
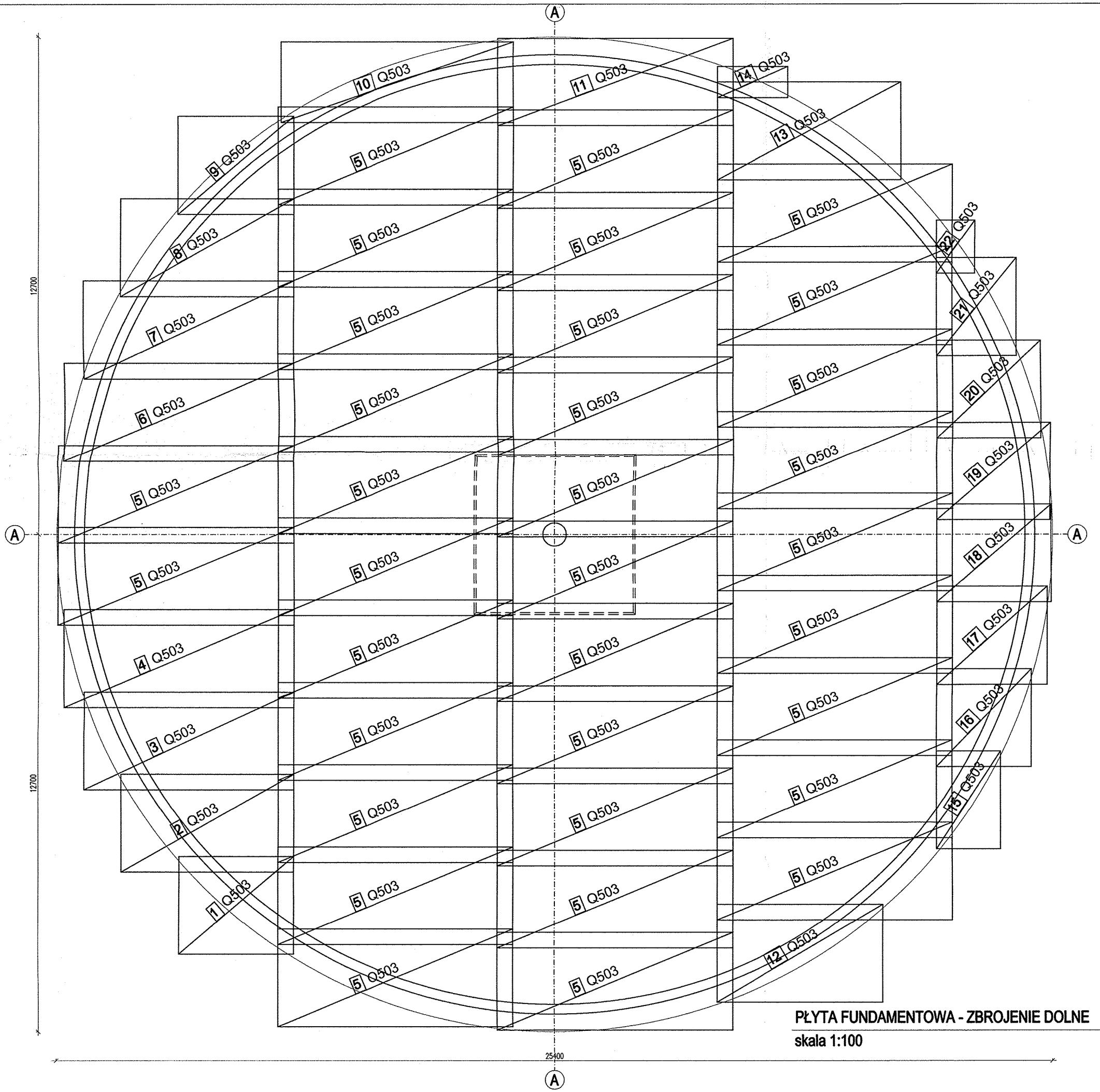
Zestawienie stali zbrojeniowej

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	160	16	3.95	632.00	997.30
2	8	16	1.90	15.20	23.99
3	1524	10	2.30	3505.20	2162.71
4	795	8	3.11	2472.45	976.62
5	1475	8	1.11	1637.25	646.71

Masa całkowita [kg] : 4807.33

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl Polska sp. z o.o.		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szczęsny 178/01/DUV		Sprawdził: mgr inż. Daniel Florczak UAN 8358/144/05	
Nazwa rysunku: Dofermentor - zbrojenie płyty dennej		Skala: 1:100	

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183 chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



Zestawienie siatek					
Poz.	Szt.	Oznaczenie	Dług. [m]	Szer. [m]	Masa [kg]
1	1	Q503	2.920	2.500	57.60
2	1	Q503	4.390	2.500	86.73
3	1	Q503	5.340	2.500	105.37
4	1	Q503	5.850	2.500	115.51
5	33	Q503	6.000	2.500	3910.50
6	1	Q503	5.850	2.500	115.58
7	1	Q503	5.350	2.500	105.71
8	1	Q503	4.420	2.500	87.23
9	1	Q503	2.950	2.500	58.30
10	1	Q503	5.920	2.050	96.04
11	1	Q503	6.000	2.220	105.22
12	1	Q503	4.230	2.500	83.61
13	1	Q503	4.690	2.500	92.67
14	1	Q503	1.810	0.790	11.34
15	1	Q503	1.630	2.500	32.20
16	1	Q503	2.420	2.500	47.72
17	1	Q503	2.820	2.500	55.60
18	1	Q503	2.920	2.500	57.67
19	1	Q503	2.890	2.500	57.09
20	1	Q503	2.650	2.500	52.26
21	1	Q503	2.030	2.500	40.04
22	1	Q503	0.970	1.360	10.45

Masa całkowita [kg]: 5384.44

Zestawienie siatek					
Poz.	Szt.	Oznaczenie	Dług. [m]	Szer. [m]	Masa [kg]
1	1	Q503	2.920	2.500	57.60
2	1	Q503	4.390	2.500	86.73
3	1	Q503	5.340	2.500	105.37
4	1	Q503	5.850	2.500	115.51
5	33	Q503	6.000	2.500	3910.50
6	1	Q503	5.850	2.500	115.58
7	1	Q503	5.350	2.500	105.71
8	1	Q503	4.420	2.500	87.23
9	1	Q503	2.950	2.500	58.30
10	1	Q503	5.920	2.050	96.04
11	1	Q503	6.000	2.220	105.22
12	1	Q503	4.230	2.500	83.61
13	1	Q503	4.690	2.500	92.67
14	1	Q503	1.810	0.790	11.34
15	1	Q503	1.630	2.500	32.20
16	1	Q503	2.420	2.500	47.72
17	1	Q503	2.820	2.500	55.60
18	1	Q503	2.920	2.500	57.67
19	1	Q503	2.890	2.500	57.09
20	1	Q503	2.650	2.500	52.26
21	1	Q503	2.030	2.500	40.04
22	1	Q503	0.970	1.360	10.45

Masa całkowita [kg]: 5384.44

BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500
OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,
- słup: 50mm

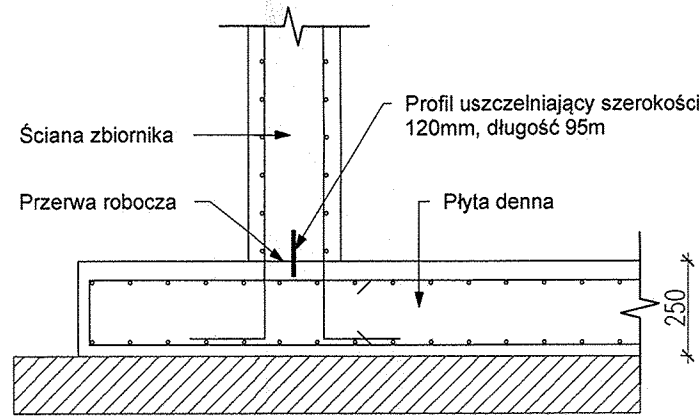
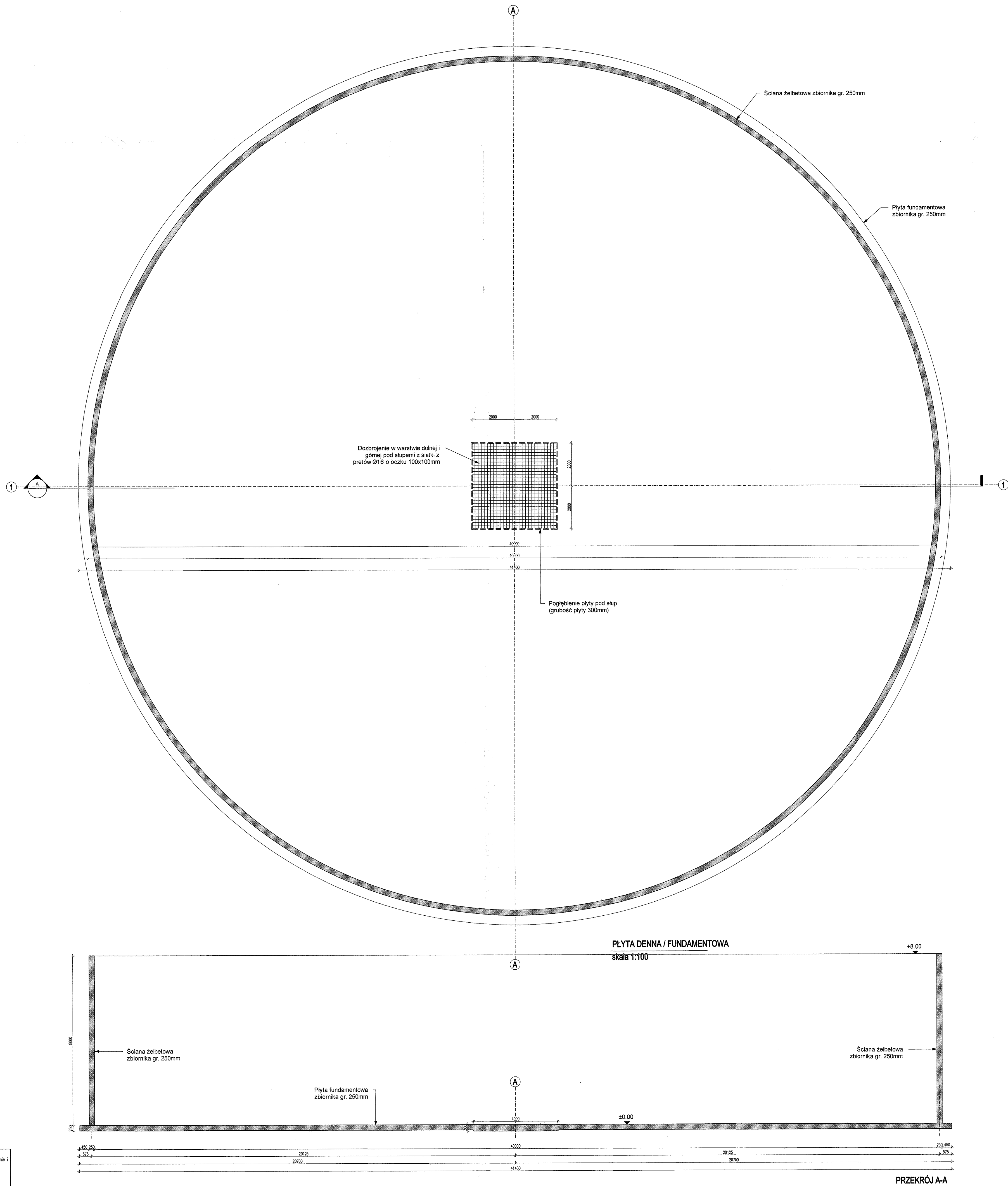
Jednostka projektowa:  agrikomp Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	Stadium: PROJ.BUDOWLANY
		Data: 20.11.2020
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szczerbiński 178/01/DUW	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	Sprawdził: mgr inż. Daniel Flórczak UAN 9396/17049
Nazwa rysunku: Dofermentor - zbrojenie dolne i górne płyty dennej		Skala: 1:100

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przekazywanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

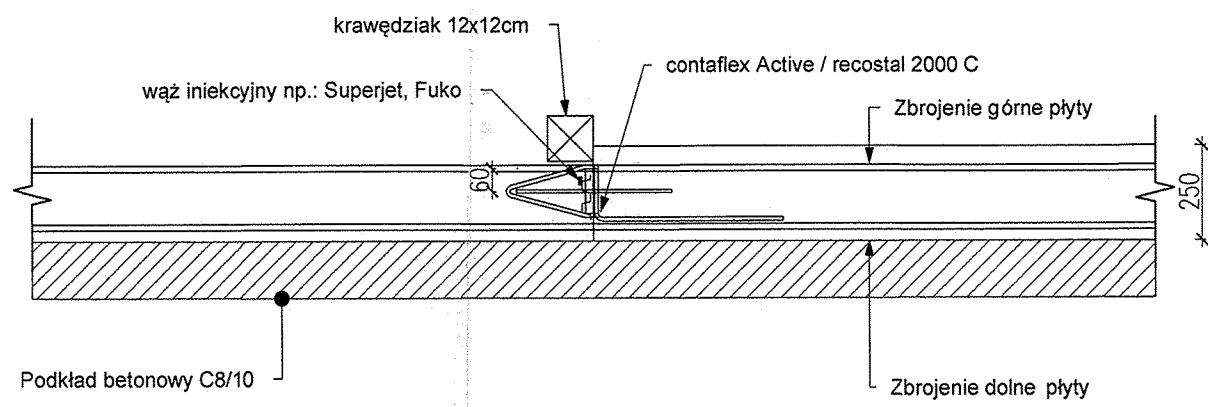


c:\users\samanta\desktop\ogr\komp\biogazownie\22183_chromkowo\22183_chromkowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, bez zezwolenia, jest nielegalne. Wszelkie próby kopiowania, rozpowszechniania lub wykorzystania w inny sposób, bez zgody autora, są surowo zabronione. Wszelkie naruszenia będą ścigane zgodnie z prawem. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Rozstrzeżenie: ten projekt jest nielegalny i będzie rozstrzeżony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



DETAL POŁĄCZENIA PŁYTY DENNEJ ZE ŚCIANĄ
skala 1:20



DETAL PRZERWY ROBOCZEJ
skala 1:20

A. UWAGI OGÓLNE

1. Wszystkie poziomy podano względnie do poziomu ± 0.00 .
2. Wszystkie wymiary i poziomy sprężenie na budowie.
3. Rysunki rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
4. Nie składować rysunku. W razie braku wymiaru, zgłosić się do projektanta, nie mierzyć z rysunku.
5. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie według wytycznych i zaleceń projektanta.
6. Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej stanowią integralną całość i należy je rozpatrywać łącznie.
7. Wszelkie prace ziemne związane z wykonaniem podbudowy należy wykonać pod nadzorem uprawnionego geotechnika.
8. Pod projektowaną płytą fundamentową należy wykonać podbudowę zagęszczoną warstwowo. Materiał podbudowy – pospółka lub piasek gruby, wskaźnik zagęszczenia podbudowy ≥ 1.02 .
9. Należy nie dopuścić do gromadzenia wody opadowej w wykopie podczas prowadzenia robót ziemnych.

B. ROBOTY BETONARSKIE

1. Z uwagi na znaczną powierzchnię płyty fundamentowej zastosować przeciwskurczowe przerwy robocze do późniejszego zabetonowania z wymaganiami PN-B-03264 (rozstaw przew. max. 15m).
2. Obliczeniowa temperatura szalania wynosi 10°C (zgodnie z wytycznymi PN-B-03215) w przypadku szalania konstrukcji w mrozie temperatura szalowania nie z projektantem w celu ewentualnej modyfikacji zbrojenia.
3. Zastosować cement niskośkurczowy oraz zastosować pielęgnację betonu a w słoneczne dni osłaniać matami.
4. Mieszankę betonową zagęszczać wibratorem walecznym lub powierzchniowym.

C. ROBOTY ZBROJARSKIE

1. Pręty można łączyć na zakład zgodnie z wytycznymi PN-B-03264 jeżeli na rysunkach nie podano inaczej, można przytworzyć następującą długość zakładu dla poszczególnych średnic zbrojenia AIII: #8; Lz=400mm; #10 Lz=500mm; #12 Lz=600mm; #16 Lz=800mm.
2. Dla zagwarantowania właściwej wytrzymałości płyty żelbetonowej należy stosować zakład siatek zbrojenia w min. 40cm w obu kierunkach.
3. Długość zakotwienia prętów min 40d.
4. Średnica gniazda prętów zbrojenia zgodnie z PN-B-03264:2002

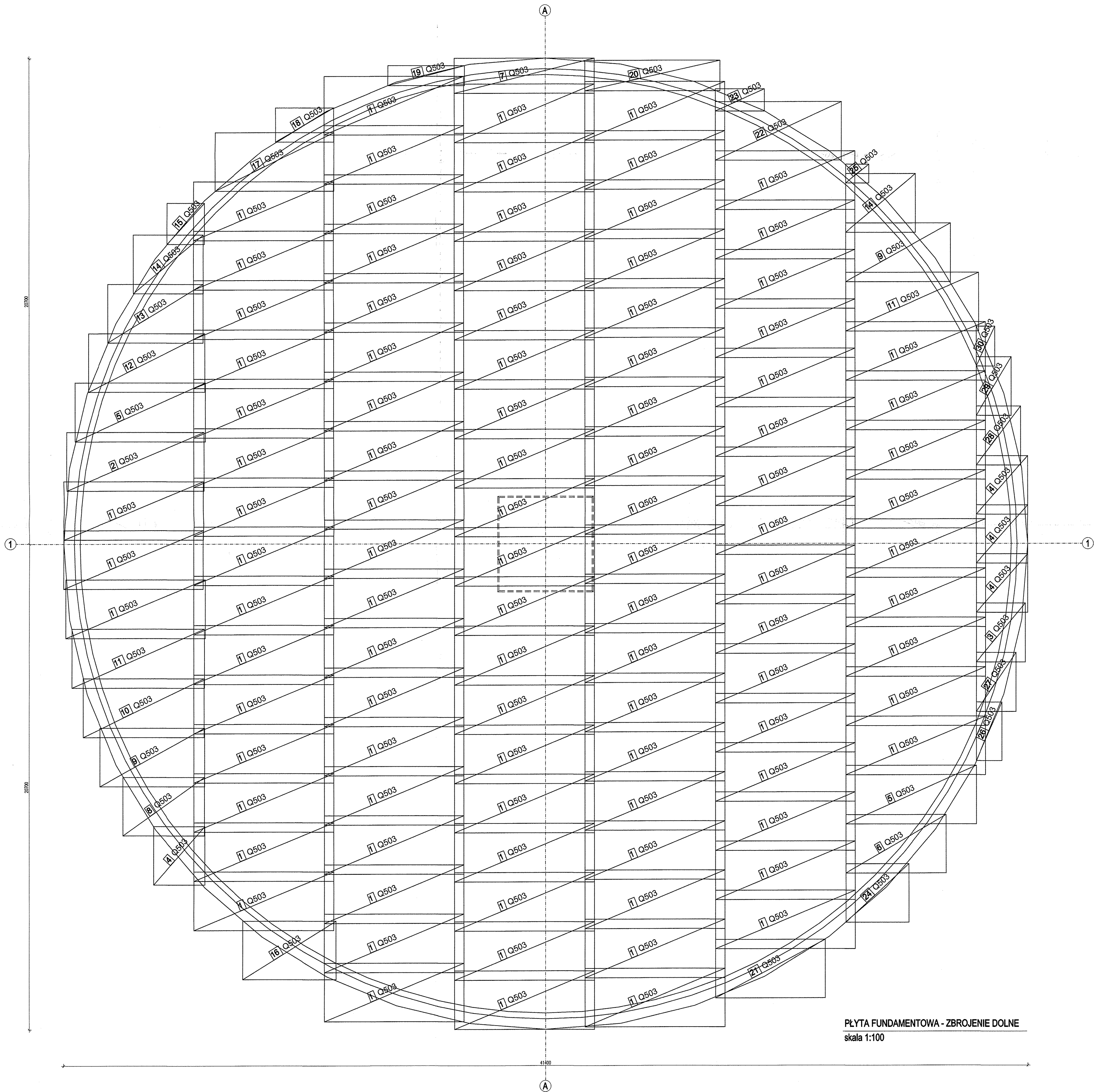
D. IZOLACJE, USZCZELNIENIA, WARSTWY OCHRONNE

1. Na całej powierzchni bocznej oraz pod płytą denną wykonać izolację termiczną min. 80mm.
2. Wszelkie przerwy robocze uszczelniać np. Betomex, Wersstop FOX wg technologii producenta.
3. Przejścia przez ścianę zbiornika do gruntu wykonać i uszczelniać wg wytycznych projektu instalacji

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromkowo w gminie Lutobin.	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szałas 178/01/GUN		Wykonawca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	
Sprawdził: mgr inż. Daniel Florkacz UAN 45811008		Data: 20.11.2020	
Nazwa rysunku: Zbiornik końcowy - rzut płyty dennej / fundamentowej, przekrój A-A, detale		Skala: 1:100 / 1:20	
Branża: KONSTRUKCJA		Format: A1	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szałas 178/01/GUN		Nr rysunku: K-09	

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromkowo\22183_chromkowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przekazywanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



Zestawienie stali:					
Por.	St.	Oznaczenie	Długość [m]	Ilość [m]	Masa [kg]
1	100	Q503	6,000	2,500	11880,00
2	1	Q503	5,900	2,500	116,53
3	1	Q503	2,100	2,500	41,48
4	4	Q503	2,200	2,500	173,80
5	2	Q503	6,000	2,500	221,20
6	1	Q503	4,300	2,500	84,83
7	1	Q503	6,000	1,500	71,10
8	1	Q503	2,500	2,500	86,18
9	2	Q503	4,500	2,500	177,75
10	1	Q503	5,200	2,500	102,70
11	2	Q503	5,700	2,500	225,15
12	1	Q503	5,000	2,500	90,75
13	1	Q503	4,100	2,500	80,58
14	2	Q503	3,000	2,500	118,80
15	1	Q503	1,600	1,700	22,12
16	1	Q503	4,000	2,500	70,10
17	1	Q503	8,100	2,500	109,73
18	1	Q503	2,500	1,400	28,64
19	1	Q503	3,300	0,850	22,18
20	1	Q503	5,600	1,500	99,57
21	1	Q503	4,700	2,500	92,83
22	1	Q503	5,400	2,500	106,65
23	1	Q503	2,100	0,850	16,78
24	1	Q503	2,700	2,500	53,32
25	1	Q503	1,000	0,900	4,32
26	1	Q503	1,100	2,500	21,73
27	1	Q503	1,700	2,500	33,58
28	1	Q503	1,900	2,500	37,53
29	1	Q503	1,500	2,500	28,63
30	1	Q503	0,800	1,700	10,74
Masa całkowita [kg]:					14182,32

BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

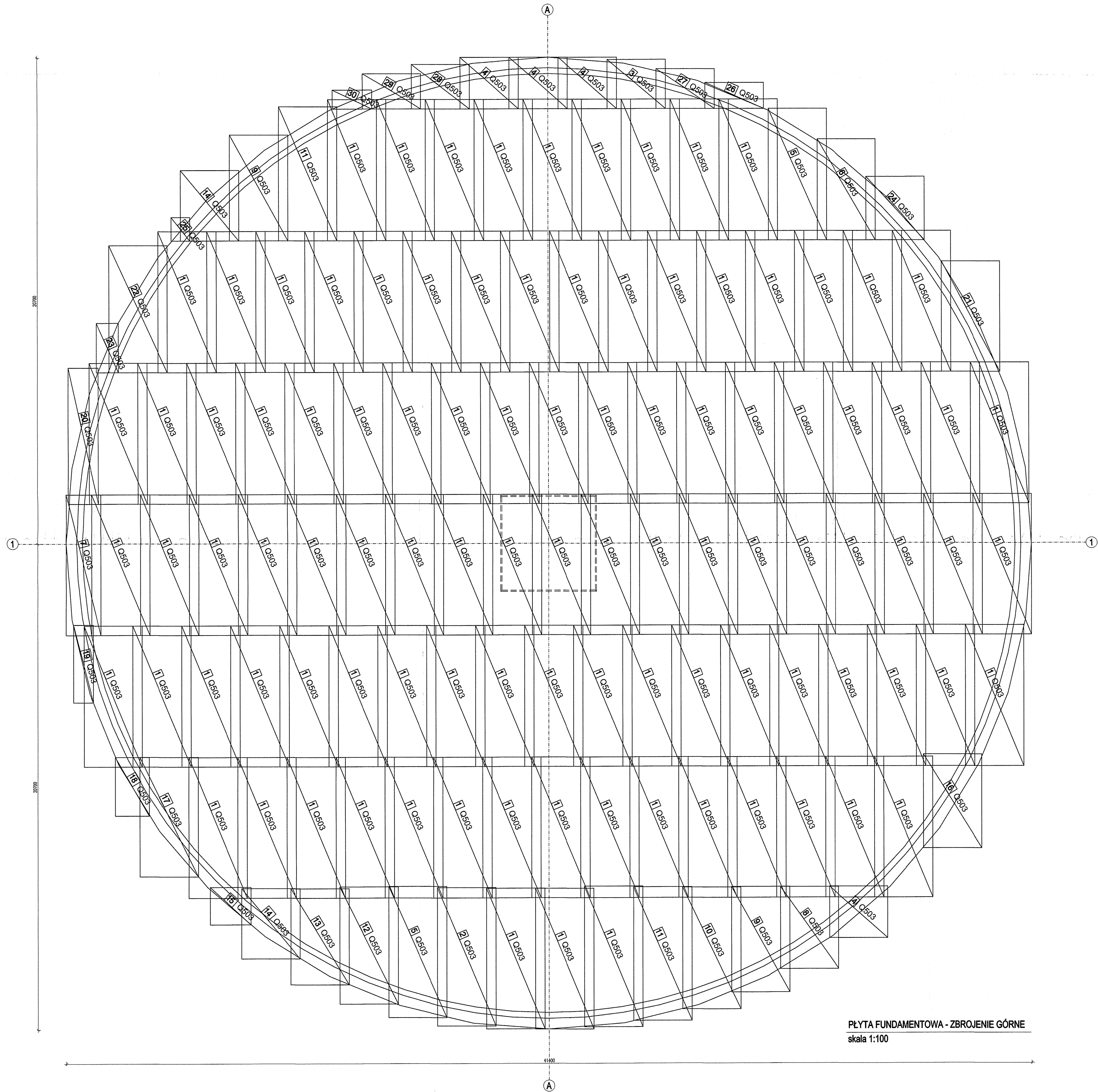
STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500
OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,

PŁYTA FUNDAMENTOWA - ZBROJENIE DOLNE
skala 1:100

Jednostka projektowa:  agrikomp Polska sp. z o.o.		agrikomp Polska Ostrzeżów Pułkowie 34A 63-500 Ostrzeżów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 451 456 położonych w miejscowości Chromkowo w gminie Luboń. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: KONSTRUKCJA		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szewczyk 178/01/DW		Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska		Sprawdził: mgr inż. Daniel Figurszak U.S. 178/01/DW		Data: 20.11.2020	
Format: A1		Nr rysunku: K-10		Skala: 1:100			
Nazwa rysunku: Zbiornik końcowy - płyta fundamentowa - zbrojenie dolne							

c:\users\somanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, wizerunek fotograficzny, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozstrzygnięte zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa polskiego i krajowego.



PLYTA FUNDAMENTOWA - ZBROJENIE GÓRNE
skala 1:100

Zestawienie siatek

Pos.	Skł.	Opisowanie	Długość [m]	Szer. [m]	Masa [kg]
1	100	Os503	6.000	2.500	11850.00
2	1	Os503	5.500	2.500	118.50
3	1	Os503	2.100	2.500	41.40
4	4	Os503	2.200	2.500	173.80
5	2	Os503	5.600	2.500	221.20
6	1	Os503	4.300	2.500	84.93
7	1	Os503	6.000	1.900	71.10
8	1	Os503	3.500	2.500	68.10
9	2	Os503	4.500	2.500	177.75
10	1	Os503	5.200	2.500	102.70
11	2	Os503	5.700	2.500	225.15
12	1	Os503	5.000	2.500	98.75
13	1	Os503	4.100	2.500	80.58
14	2	Os503	3.000	2.500	118.50
15	1	Os503	1.600	1.700	22.12
16	1	Os503	4.000	2.500	70.00
17	1	Os503	6.100	2.500	100.73
18	1	Os503	2.500	1.400	28.64
19	1	Os503	3.300	0.850	22.18
20	1	Os503	5.800	1.500	69.57
21	1	Os503	4.700	2.500	92.63
22	1	Os503	5.400	2.500	106.65
23	1	Os503	2.100	0.850	15.78
24	1	Os503	2.700	2.500	63.34
25	1	Os503	1.000	0.850	8.32
26	1	Os503	1.100	2.500	21.73
27	1	Os503	1.700	2.500	33.58
28	1	Os503	1.900	2.500	37.53
29	1	Os503	1.500	2.500	28.63
30	1	Os503	0.800	1.700	10.74

Masa całkowita [kg] 14162.32

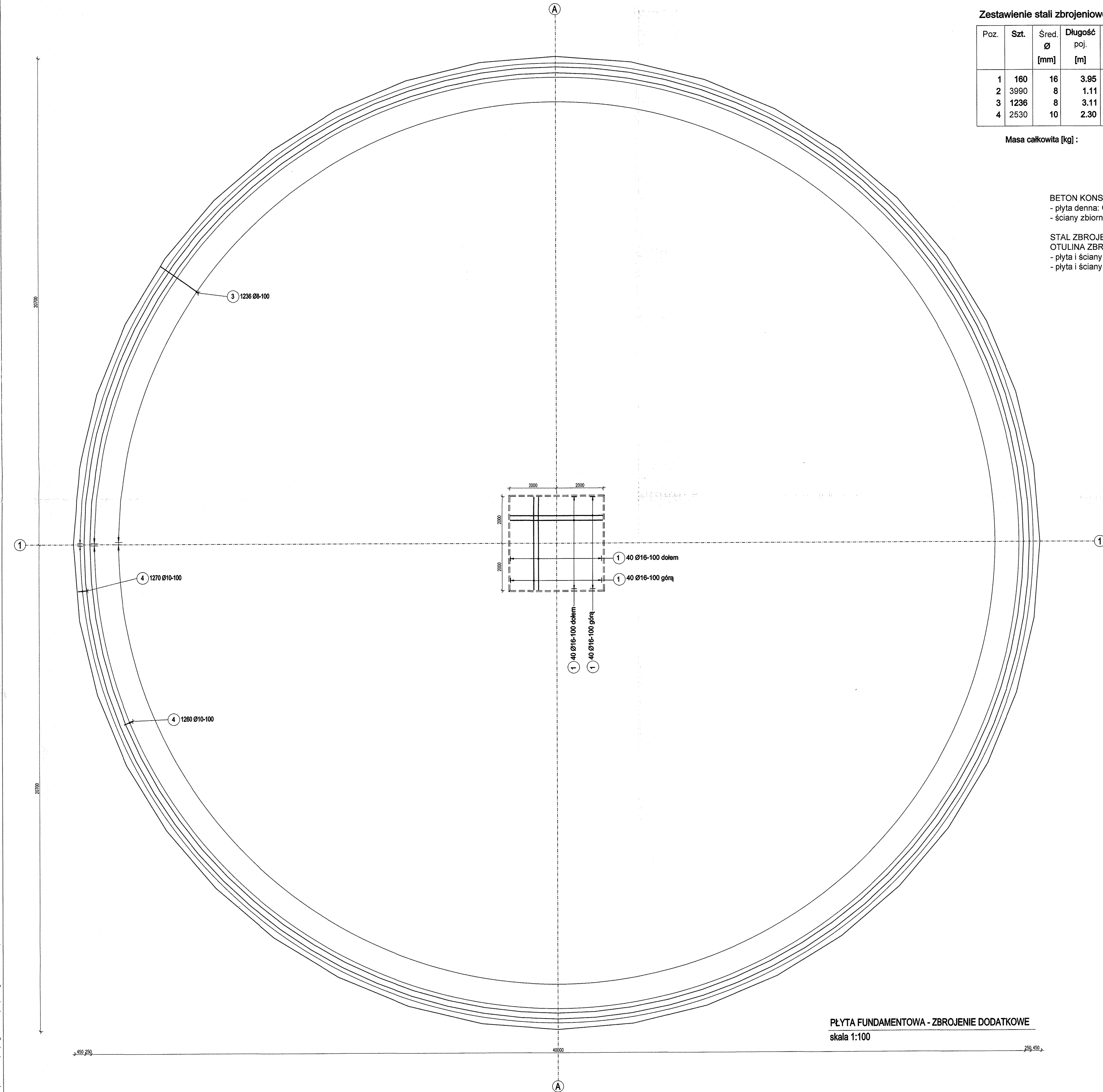
BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500
OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,

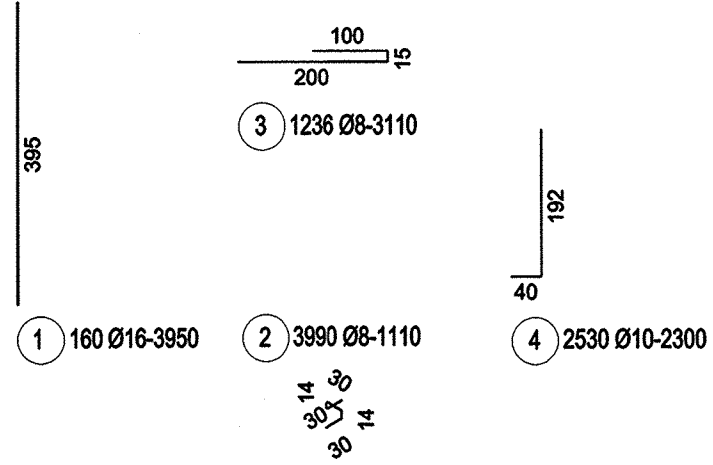
agrikomp Polska sp. z o.o.		agrikomp Polska Ostrzeszów Pułkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Luboń.	
Projektant: mgr inż. Mirosław Szewczyk 178101000		Współpracownik: mgr inż. arch. Sławomir Czekalski		Sprawdził: mgr inż. arch. Sławomir Czekalski	
Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81		Branża: KONSTRUKCJA		Stadium: PROJ. BUDOWLANY	
Data: 20.11.2020		Format: A1		Nr rysunku: K-11	
Nazwa rysunku: Zbiornik końcowy - płyta fundamentowa - zbrojenie górne				Skala: 1:100	

205

c:\users\somanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



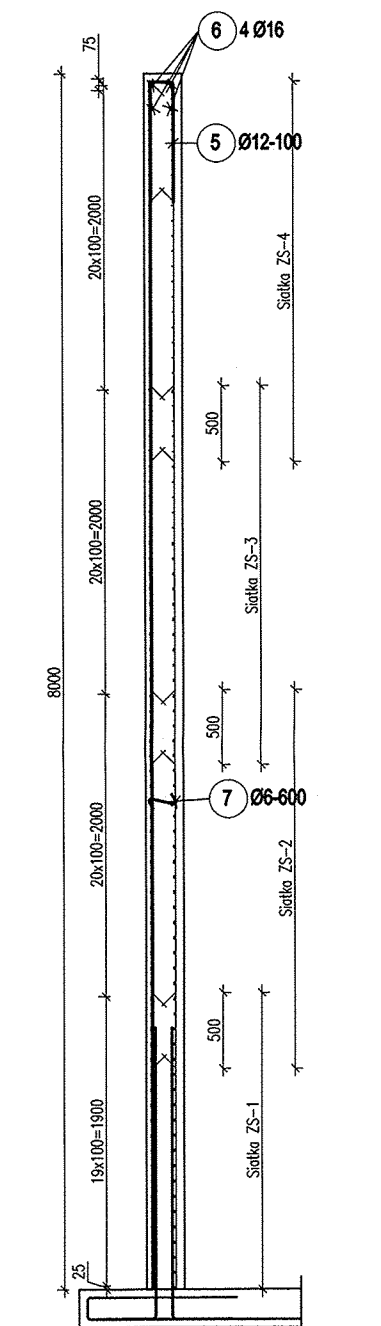
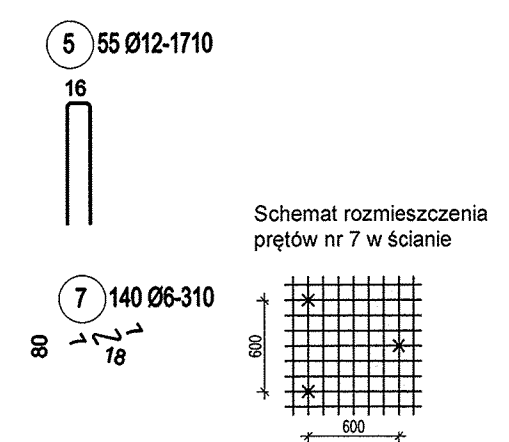
PLYTA FUNDAMENTOWA - ZBROJENIE DODATKOWE
skala 1:100



Zestawienie stali zbrojeniowej					
Poz.	Szt.	Śred. Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	160	16	3.95	632.00	997.30
2	3990	8	1.11	4428.90	1749.42
3	1236	8	3.11	3843.96	1518.36
4	2530	10	2.30	5819.00	3590.32
Masa całkowita [kg] :					7855.40

BETON KONSTRUKCYJNY:
- płyta denna: C30/37 (B37) W8,
- ściany zbiornika: C30/37 (B37) W8

STAL ZBROJENIOWA: B500SP lub RB500
OTULINA ZBROJENIA:
- płyta i ściany od wewnątrz: 50mm,
- płyta i ściany od zewnątrz: 30mm,

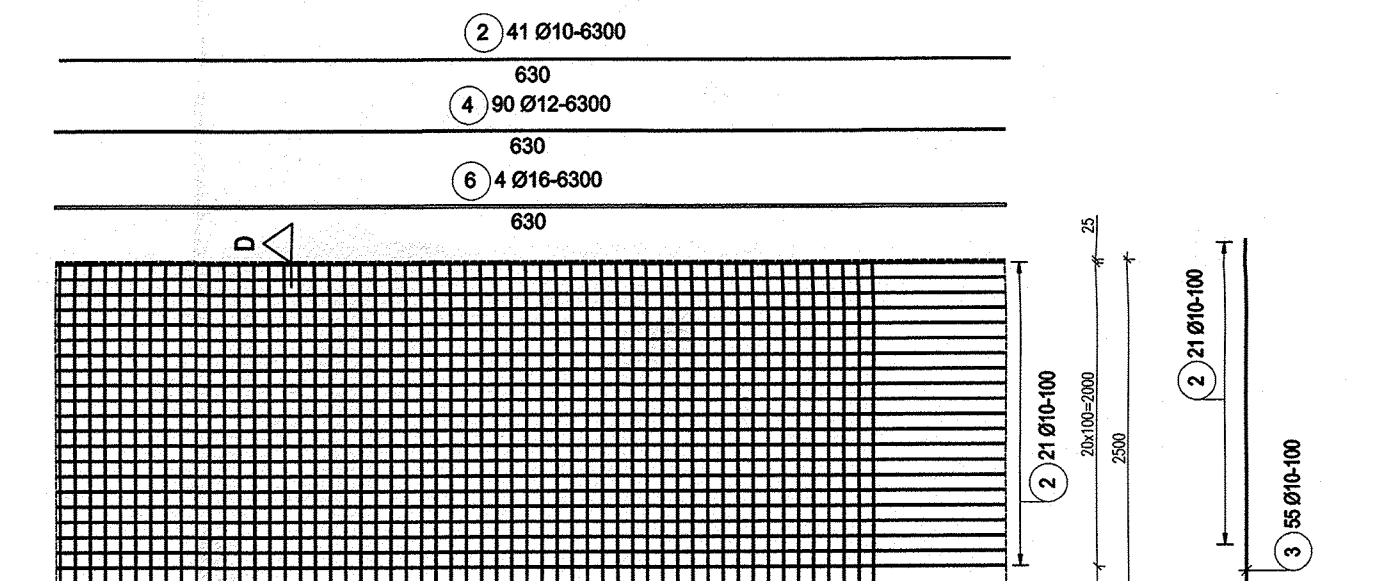


Przekrój przez ścianę
skala 1:50

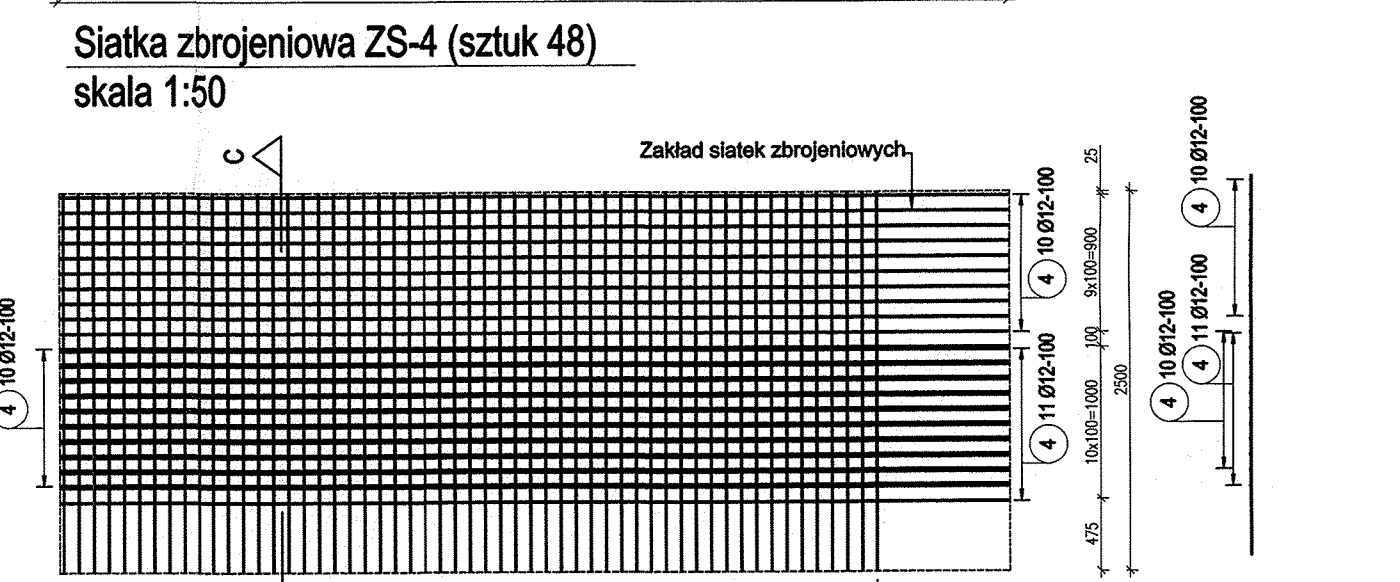
Zestawienie stali zbrojeniowej dla ścian i otworów

Poz.	Szt.	Śred. Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	55	10	1.95	107.25	66.17
2	41	10	6.30	258.30	159.37
3	165	10	2.50	412.50	254.51
4	90	12	6.30	567.00	503.50
5	55	12	1.71	94.05	83.52
6	4	16	6.30	25.20	39.77
7	140	6	0.31	43.40	9.63
Masa całkowita [kg] :					1116.47

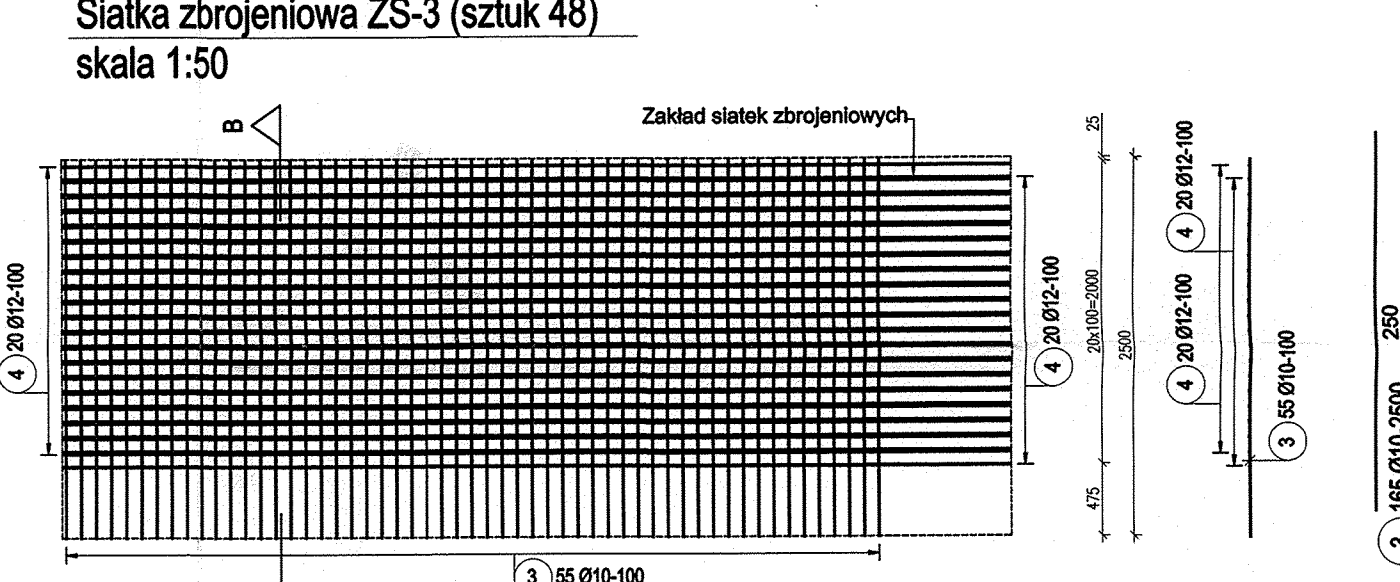
UWAGA:
Zestawienie prętów zbrojeniowych wykonano dla jednego arkusza siatki (długość / szerokość / powierzchnia siatki).



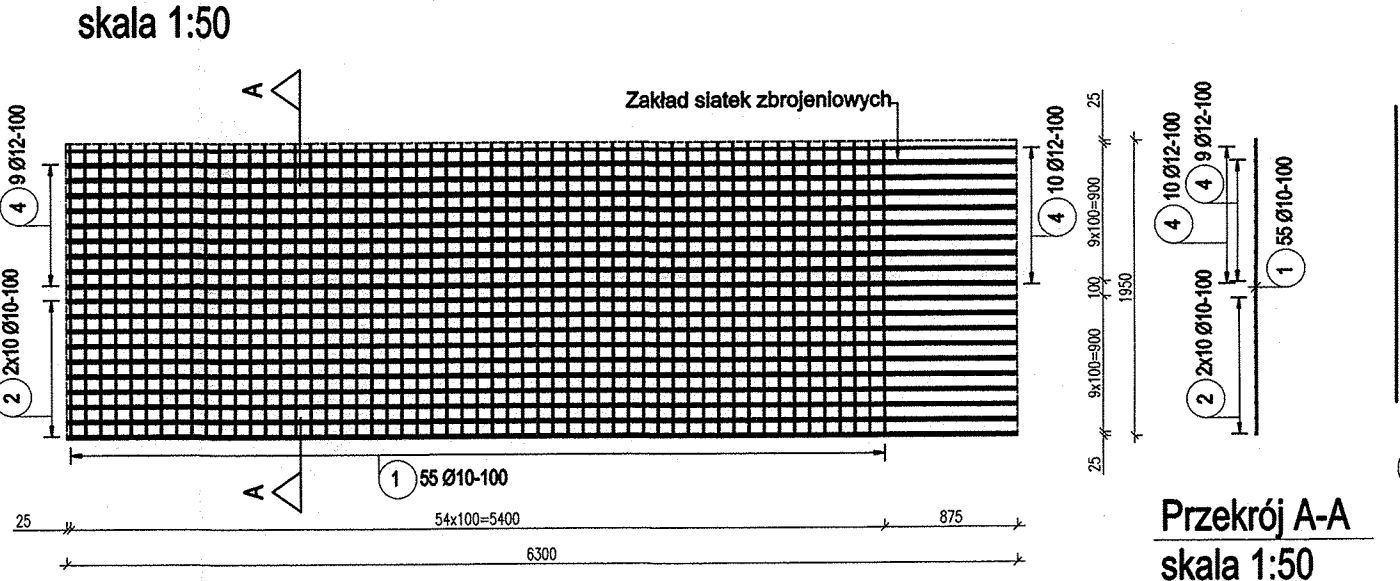
Przekrój D-D
skala 1:50



Przekrój C-C
skala 1:50



Przekrój B-B
skala 1:50



Przekrój A-A
skala 1:50

Siatka zbrojeniowa ZS-1 (sztuk 48)
skala 1:50

Siatka zbrojeniowa ZS-2 (sztuk 48)
skala 1:50

Siatka zbrojeniowa ZS-3 (sztuk 48)
skala 1:50

Siatka zbrojeniowa ZS-4 (sztuk 48)
skala 1:50

agrikomp Polska
Polska sp. z o.o.

Projektant:
mgr inż. Mieczysław Szlachetka
17801/IDU

Współpraca:
mgr inż. arch. Sławomir Czekała

Sprawił:
mgr inż. Dariusz Pionczyk
UAK 33991/1089

Biuro:
KONSTRUKCJA

Stadium:
PROJ.BUDOWLANY

Data:
20.11.2020

Formal:
A1

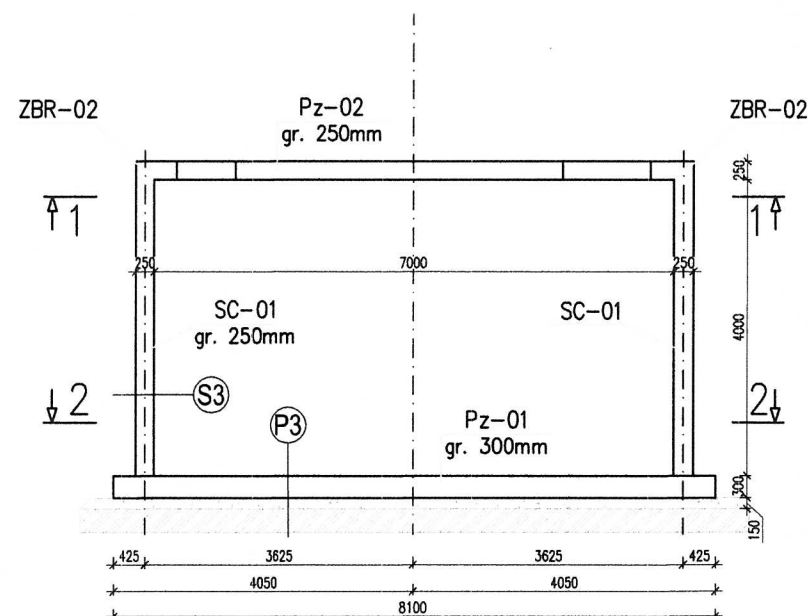
Nr rysunku:
K-12

Skala:
1:100/1:50

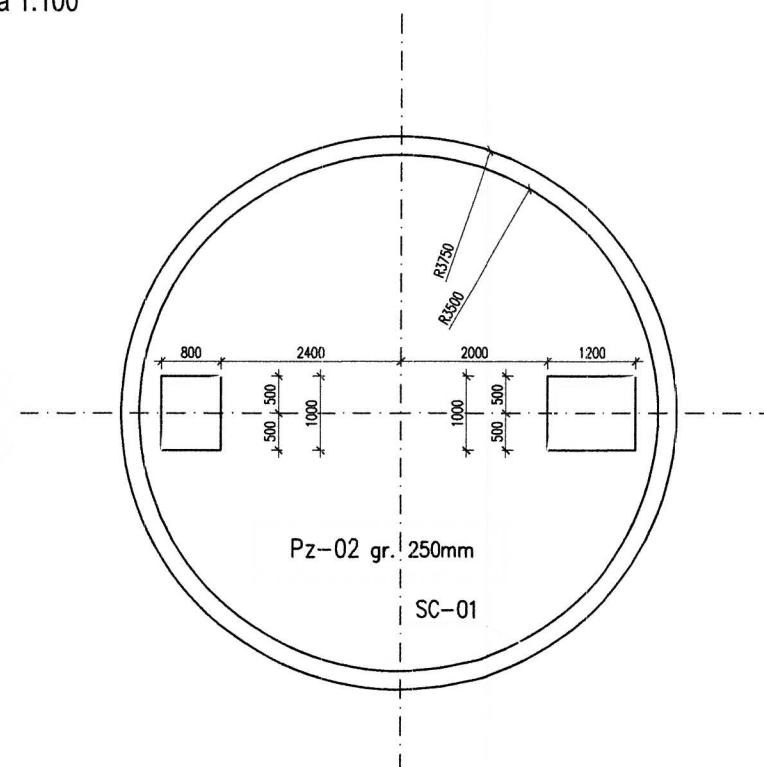
Nazwa rysunku:
Zbiornik końcowy - dozbrojenie dodatkowe, zbrojenie ścian

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, bez zezwolenia, jest nielegalne. Niezgodnie z prawem autorskim jest również kopiowanie i rozpowszechnianie tego rysunku bez naszej pisemnej zgody. Niezgodnie z prawem autorskim jest również kopiowanie i rozpowszechnianie tego rysunku bez naszej pisemnej zgody. Niezgodnie z prawem autorskim jest również kopiowanie i rozpowszechnianie tego rysunku bez naszej pisemnej zgody.

ZBIORNIK WSTĘPNY - PRZEKRÓJ PIONOWY
skala 1:100



ZBIORNIK WSTĘPNY - PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:100



ZBIORNIK WSTĘPNY - PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:100

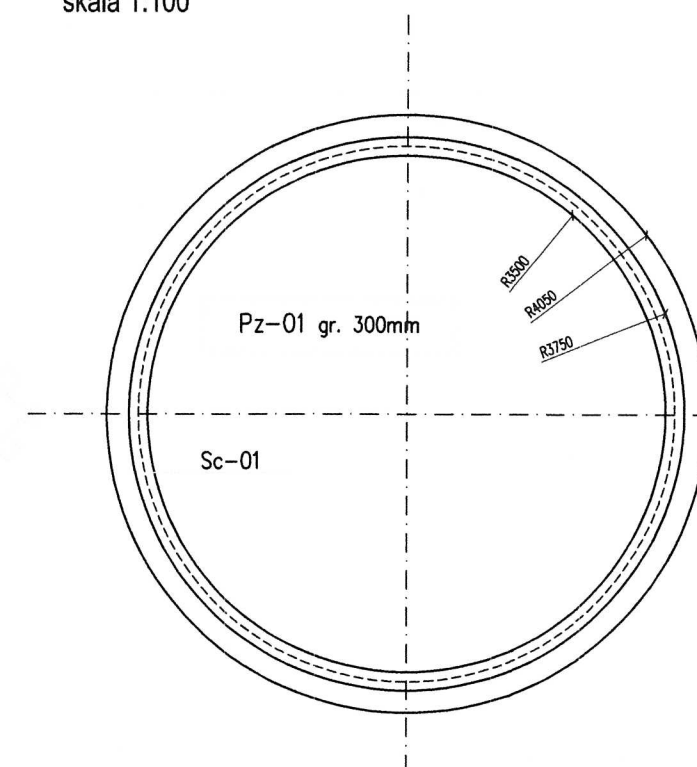
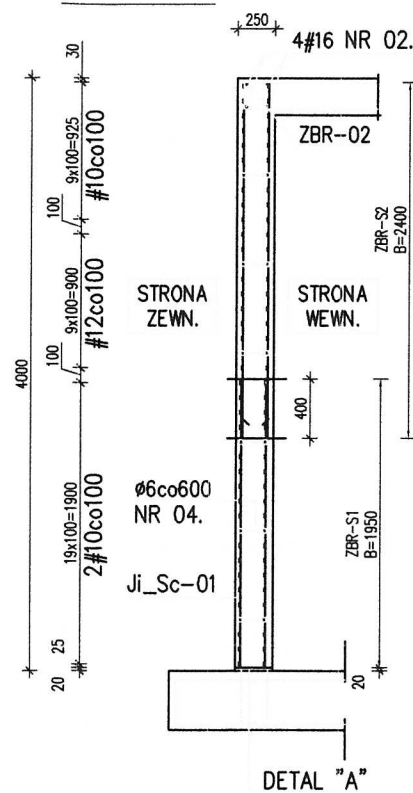


TABELA MATERIAŁOWA	
BETON KONSTRUKCYJNY	
PŁYTY DENNA: C35/45 (B45) W8	
ŚCIANY ZBIORNIKÓW C35/45 (B45) W8	
PODBETON	MIN B10
STAŁ ZBROJENIOWA AIIIIN	(Bst500)
	A0 (St05)
OTULINA ZBROJENIA:	
ŚCIANY I PŁYTA OD WEWNĄTRZ 50mm	
ŚCIANY I PŁYTA OD ZEWNĄTRZ 30mm	

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

 Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl	Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Siołkowski 178/01/DUW	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	
	Sprawdzał: mgr inż. Daniel Florczak JAWAN 8336/110/89	
Nazwa rysunku: Zbiornik wstępny - przekrój pionowy, przekrój 1-1, 2-2		Stadium: PROJ.BUDOWLANY
		Data: 20.11.2020
		Format: A3
		Nr rysunku: K-13
		Skala: 1:100

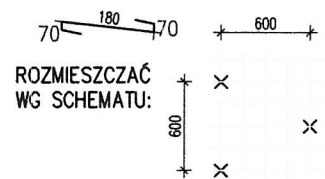
Sc-01



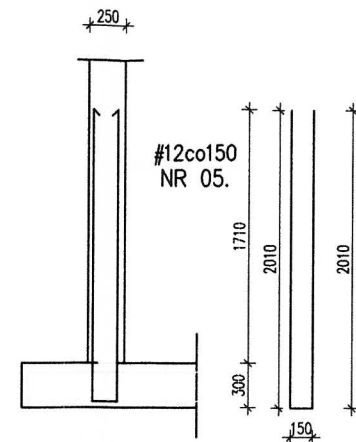
NR 02. 4#12 L=1200mm

dociąć na budowie z metra bierzącego

NR 04. Ø6 L=320mm 11szt./mb

ZBROJ. POZIOME
ZBROJ. PIONOWE

Ji_Sc-01

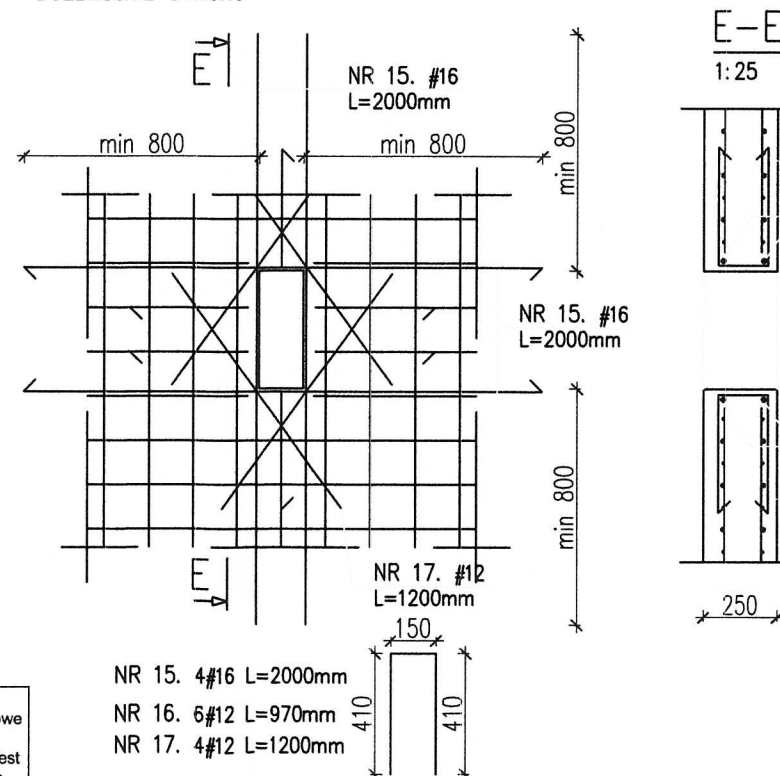


NR 05. #12 L=4170mm 6,67szt./mb

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ										do rys.:	Revision	Strona / Page
CYLINDRYCZNY ŻELBETOWY ZBIORNIK FERMENTACYJNY												
Element	Nr	Kształt pręta	Średnica / Diameter	Długość / Length	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity	Długość ogólna / General quantity
No.	Shape of the rod	mm	mm	mm	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m
5	wg-rysunku	12	4170	7	198							700,6
4	wg-rysunku	6	320	11	294							115,2
2	wg-rysunku	16	1200	4	56							
Długość ogólna wg średnic / Length according to diameter										m	0,0	84,5
Masa jednostkowa / Elementary weight										kg/m	0,08	0,22
Masa całkowita wg średnic / Weight according to diameter										kg	0,0	18,6
Masa całkowita wg rozmiaru stali / Weight according to the sort of steel										kg	19	804
Masa całkowita stali / General weight of steel										kg		823

Oz-01

DOZBROJNIE OTWORU

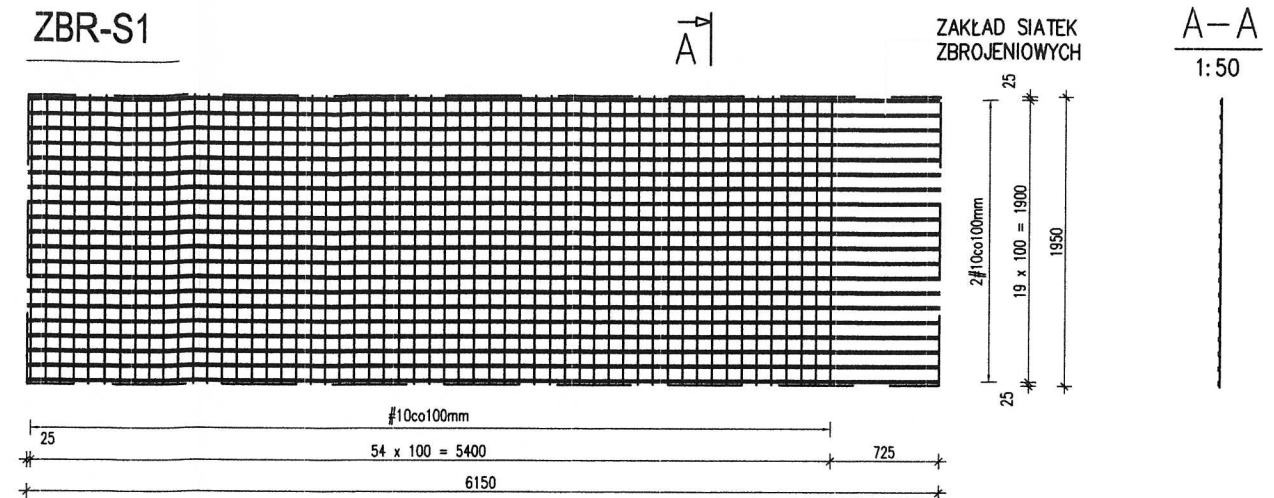


NR 15. 4#16 L=2000mm

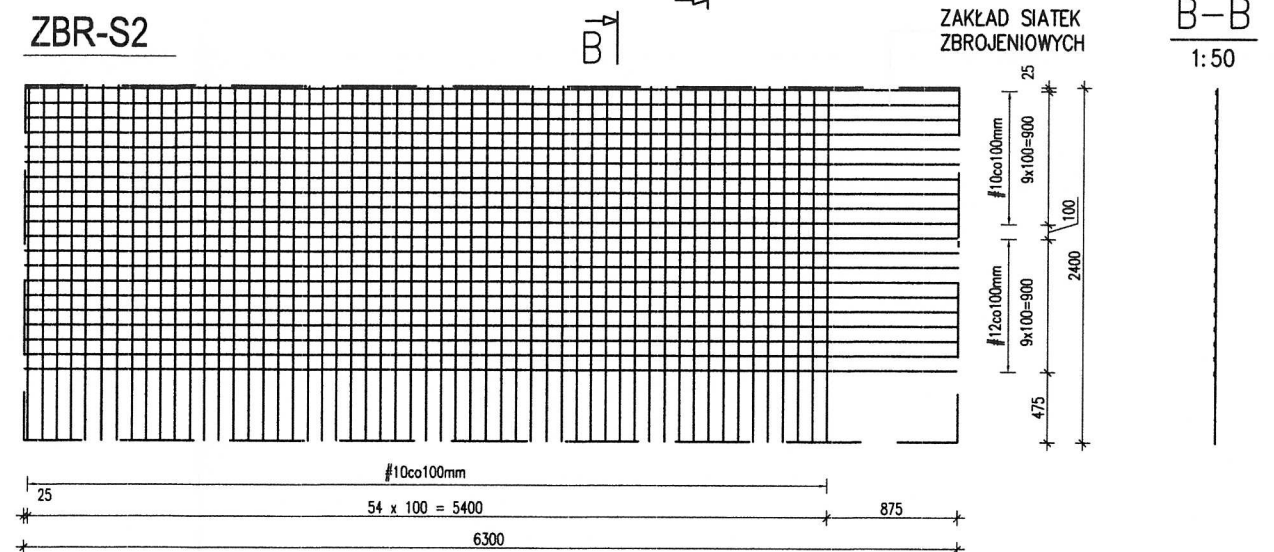
NR 16. 6#12 L=970mm

NR 17. 4#12 L=1200mm

ZBR-S1



ZBR-S2

PROMIĘN ZEWNĘTRZNY ŚCIANY: R=3750
DŁUGOŚĆ ŚCIANY: L=2πR = ~23561LICZBA SIATEK ZBROJENIOWYCH:
ZBR-S1 9 szt. - 9x137,8kg=1239,5kg
ZBR-S2 9 szt. - 9x175,58kg=1579,5kg

CAŁKOWITY CIĘŻAR SIATEK ZBROJENIOWYCH: 2819,1kg



agriKomp Polska
Ostrzeszów
Pustkowie 34A
63-500 Ostrzeszów
T: +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

Inwestycja:
Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.

Inwestor:
Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81

Branża:
KONSTRUKCJA

Stadium:
PROJ.BUDOWLANY

Projektant:
mgr inż. Mieczysław Ściepiński
178/01/DUW

Współpraca:
mgr inż.arch.Samanta Czekalska

Sprawdził:
mgr inż. Daniel Florek
UAN 8386/110/89

Data:
20.11.2020

Format:
A3

Nr rysunku:
K-15

Nazwa rysunku:
Zbiornik wstępny - zbrojenie ścian

Skala:
1:50/1:25



Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenia fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzone zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



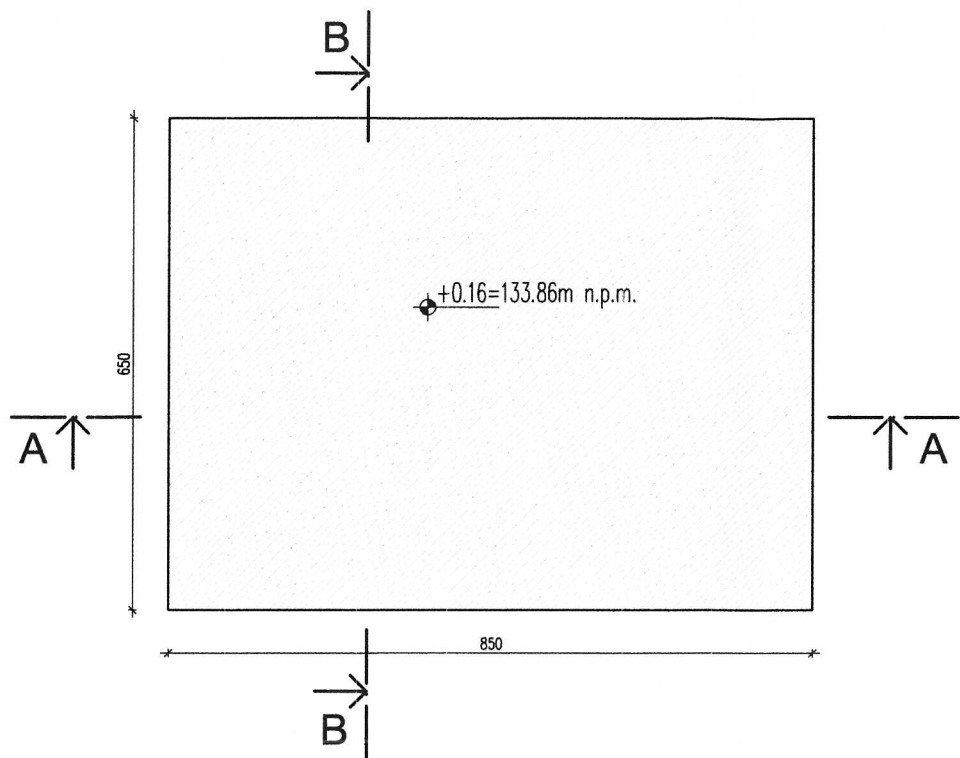
wypełnienie betonowe C20/25

zarys ławy fundamenty szer.60cm

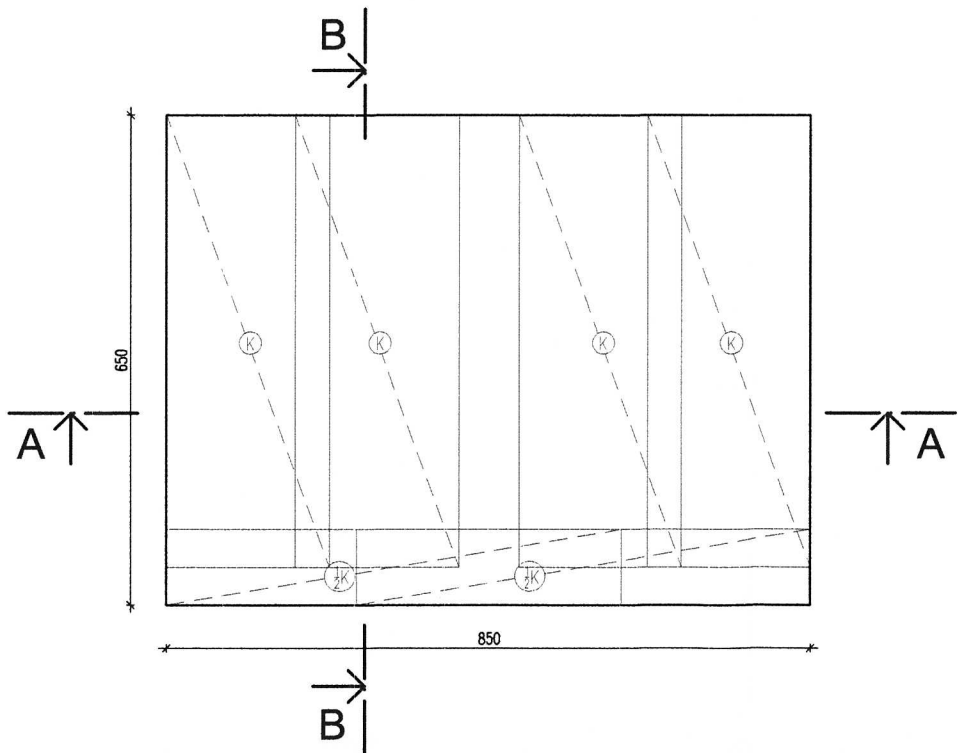
- (A) Płyty stropowe kotwione do więzka za pomocą kółków $\varnothing 10\text{mm}$. Płyty wyposażone w otwory do kotwienia, które po ułożeniu płyt należy zabetonować betonem klasy min. C20/25
- (B) Ściany nie podpierające płyt stropowych pomiędzy ścianą a stropem należy ułożyć polistyren gr.20mm lub wypełnić przerwę pianką PU.
- (P) Prefabrykowane płyty stropowe sprężone HC200 850x120x20cm-14szt., 850x880x20cm - 1szt. przerwę żalować betonem min. C20/25 (kruszywo mineralne o uziarnieniu nie większym niż 8mm)

1. Żelbetowy wieniec (jastyrych wyrównawczy) musi znajdować się na całej szerokości płyt słupowych,
2. W przypadku obmurawienia audo na strony wnętrza audo zmienić ułożenie płyt (długosć panelu) tak, aby znajdowały się min.100mm na pełnym wienieu (lub an jastyrych wyrównawczych),
3. Cięde podłużne płyty audo crientować krawędzią ciegia do innej płyty lub betonowego wypełnienia płytami,
4. Pomiędzy płytami można zasosować betonowe wypełnienie szerokość max. 340mm,
5. Zalewa betonowa zgodnie z legendą – kontrolę wykonania należy zapisywać w dzienniku budowy,
6. Wszystkie wymiary należy sprowadzić na budowie,
7. W razie wątpliwości należy skonsultować się z projektantem,
8. Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem,
9. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych bronz,
10. Wymiarowanie w cm.

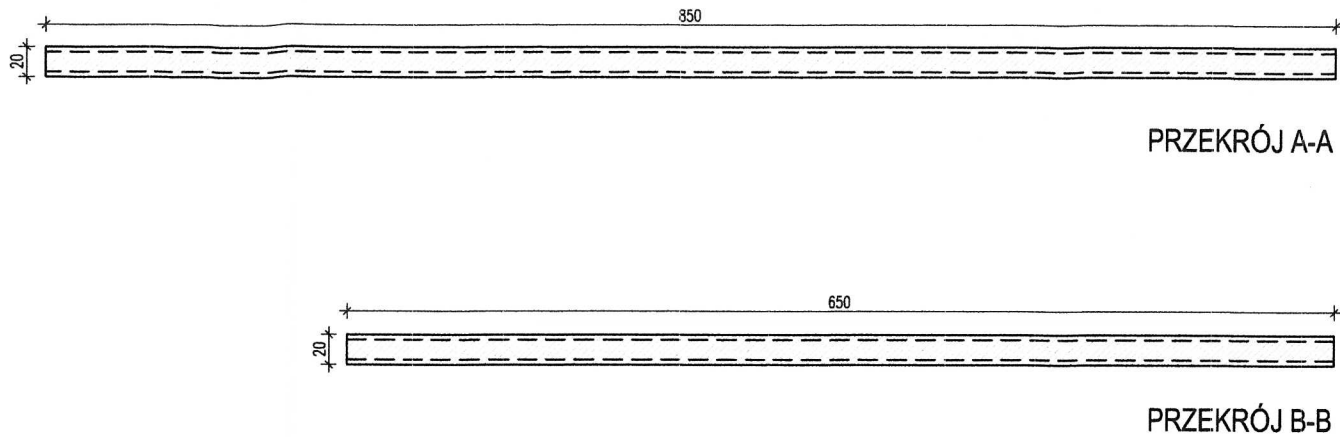
210



RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE
RYSUNEK SZALUNKOWY



RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD CHŁODNICE I URZĄDZENIA GAZOWE - ZBROJENIE

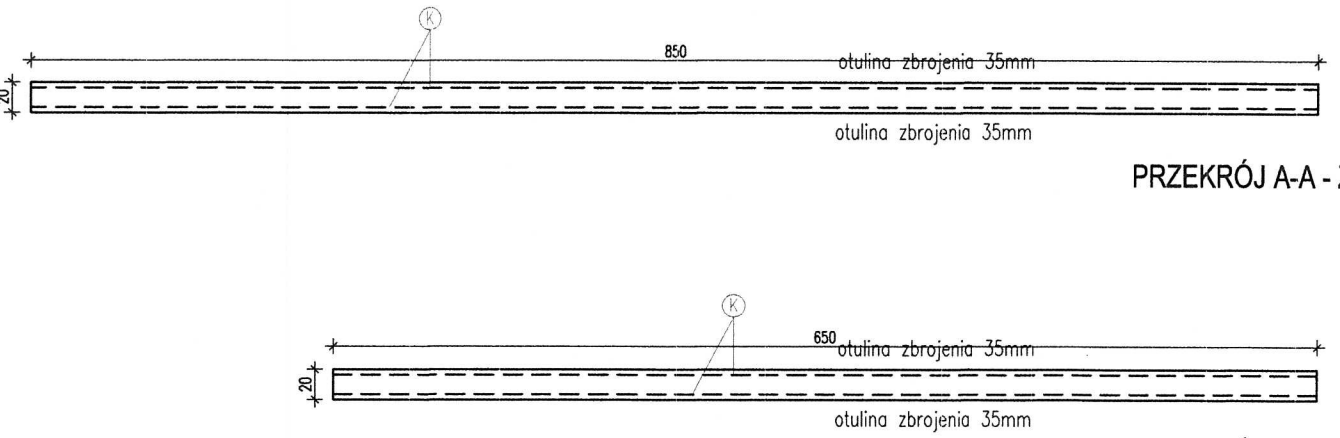


WYKAZ ELEMENTÓW ZBROJENIA

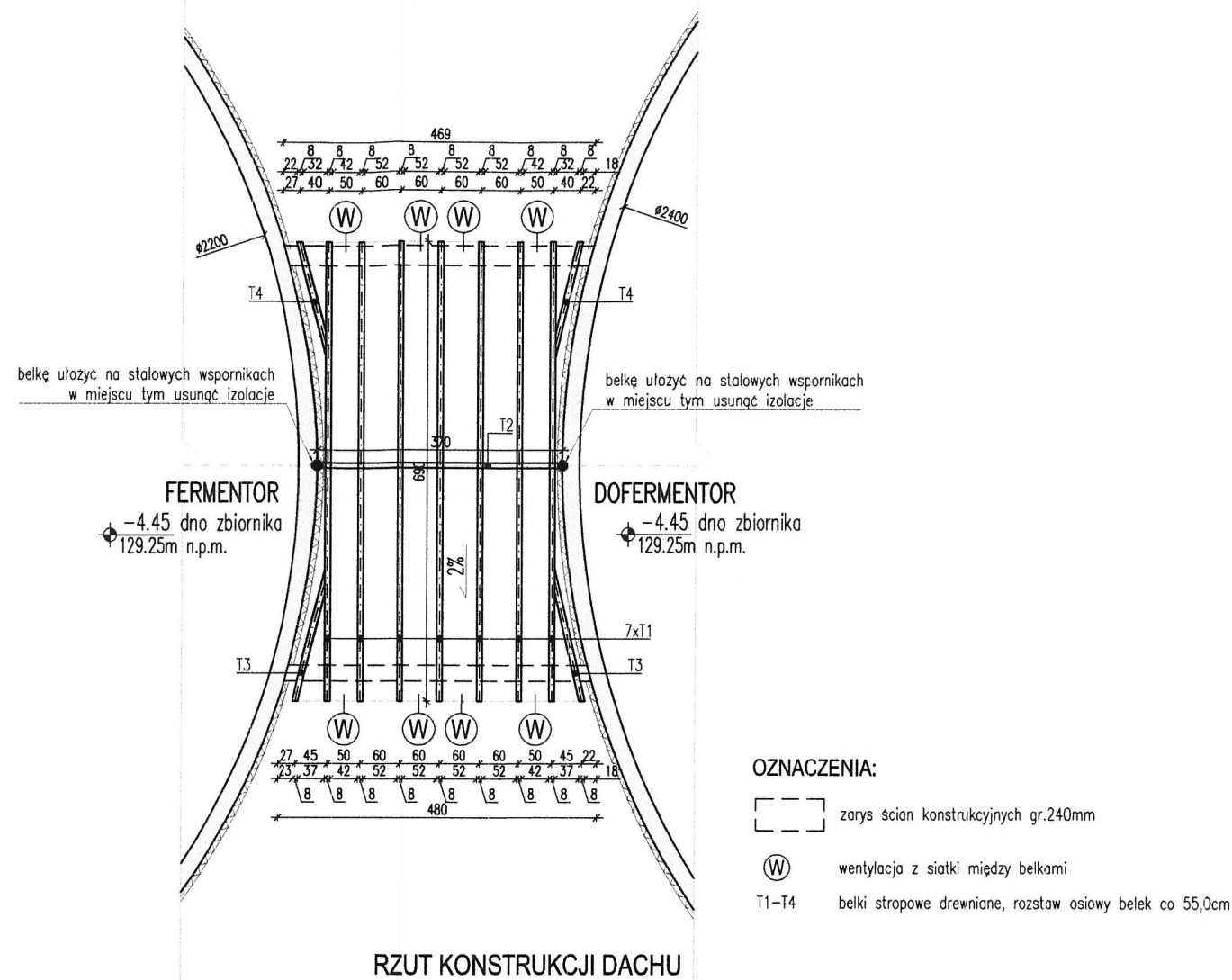
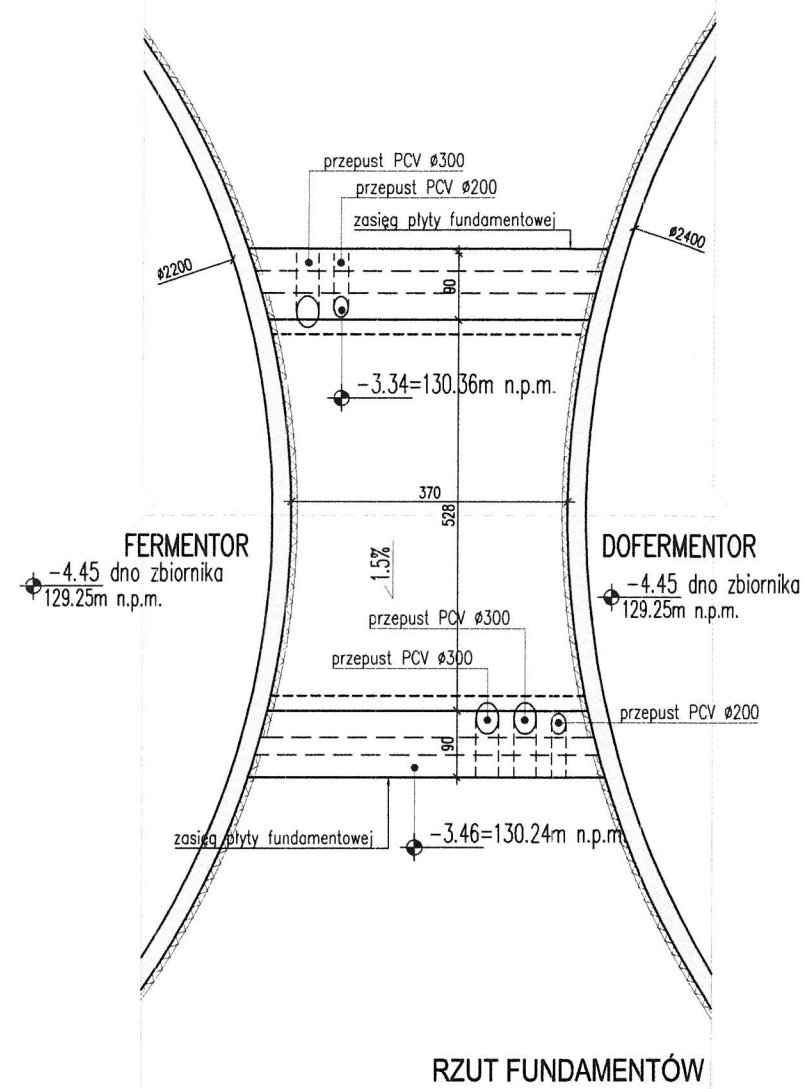
- Ⓚ Siatka zbrojeniowa standardowa 6x2.15m B500A, Ø6x6mm, oka 150x150mm, min. zakładka 2 oka=300mm, ilość: 12szt.

UWAGI

1. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wytyczyć wszystkie sieci uzbrojenia terenu
2. Nieprowadzić żadnych prac ziemnych w zamrzniętym gruncie
3. Wszystkie zmiany należy konsultować z projektantem
4. Wymiarowanie w mm
5. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektami innych branż



Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



ZESTAWIENIE BELEK DREWNIANYCH

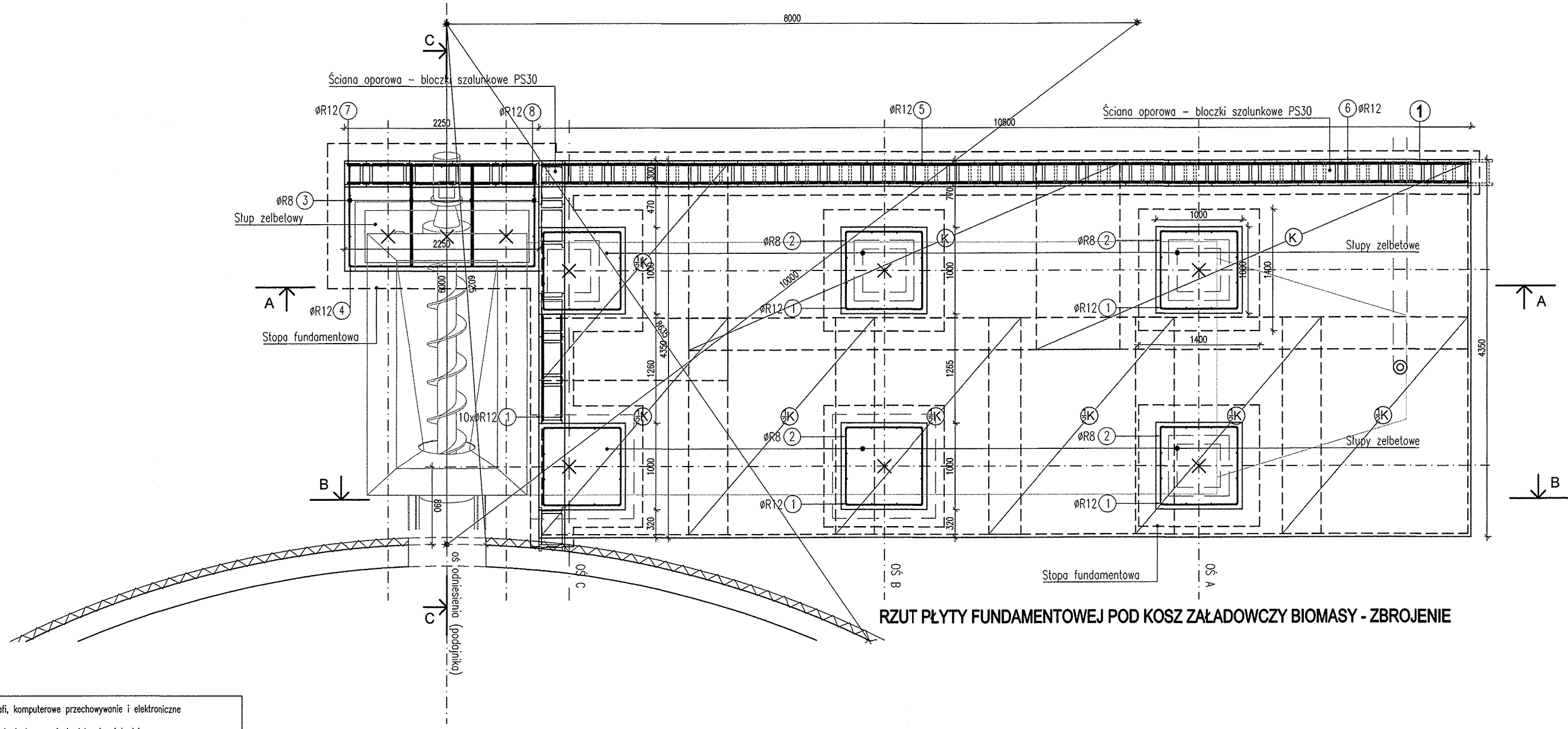
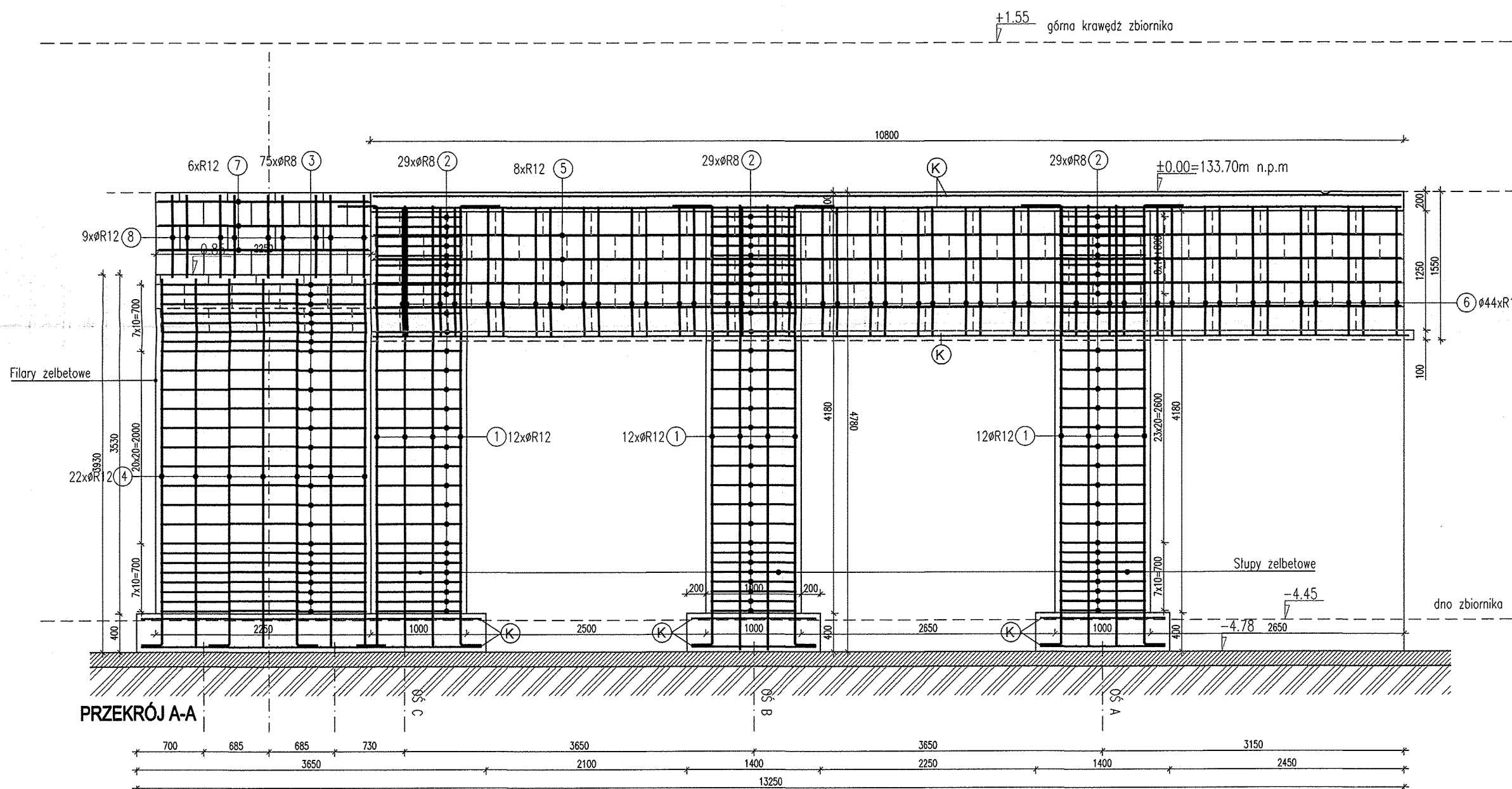
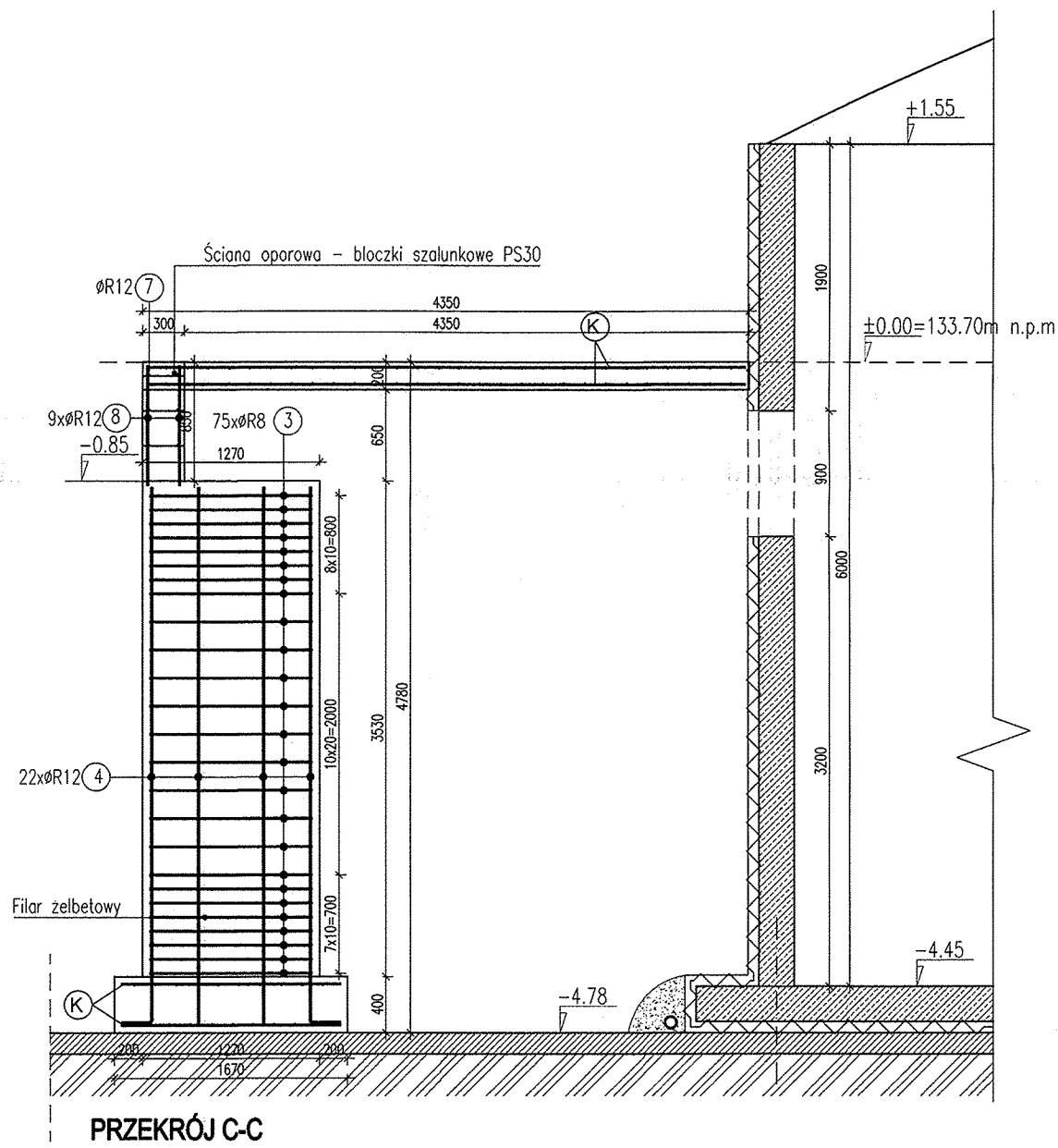
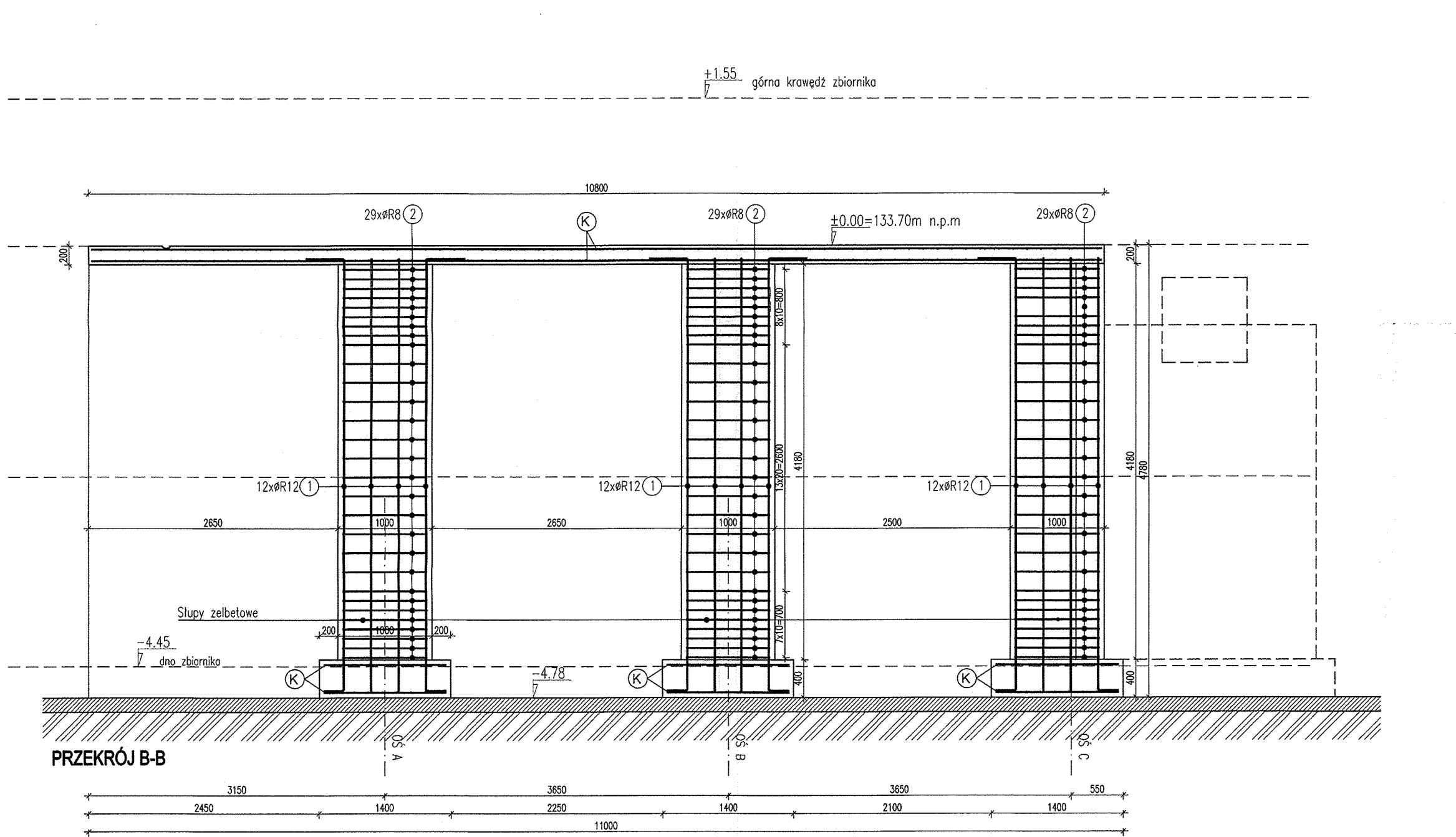
OZN.	b [cm]	h [cm]	długość [m]	gęstość [kg/m ³]	objętość [m ³]	waga [kg]	ilość sztuk	objętość całkowita [m ³]	waga całkowita [kg]
T1	8	18	6.90	350	0.099	34.776	7	0.696	243.432
T2	8	18	3.70	350	0.053	18.648	1	0.053	18.648
T3	8	18	1.85	350	0.027	9.324	2	0.053	18.648
T4	8	18	1.60	350	0.023	8.064	2	0.046	16.128
RAZEM:								0.848	296.856

wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować

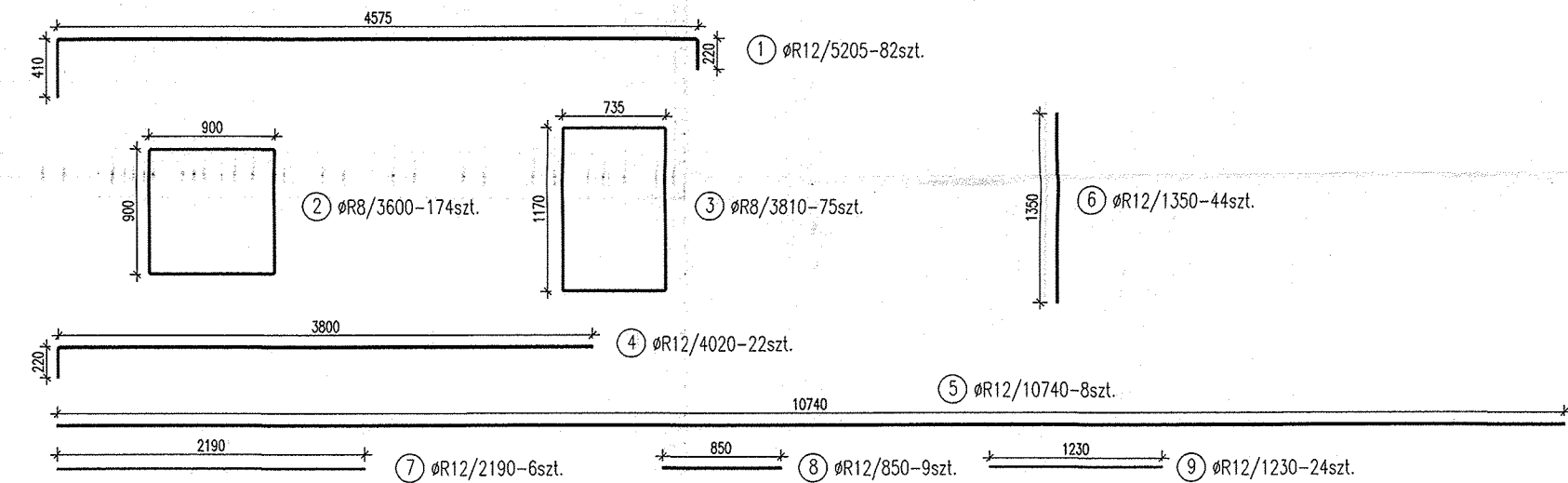
wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy !!!

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Ściarski 178/01/DUW		Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska		Branża: KONSTRUKCJA	
Sprawdził: mgr inż. Daniel Florczak UAN 8396/110/89		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Nazwa rysunku: Szacht instalacyjny - rzut fundamentów, rzut konstrukcji dachu		Data: 20.11.2020	
		Format: A3	
		Nr rysunku: K-18	
		Skala: 1:100	

c:\users\somanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



WYKAZ ELEMENTÓW ZBRÓJENIA



Waga własna: 0.390 t/m³
Ciężar własny: 0.253 t/m³

ZESTAWIENIE ZBRÓJENIA

OZN.	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	RAZEM [szt]	WAGA [t]	
				8	12
1	R12	5.205	82		0.427
2	R8	3.600	174	626.400	
3	R8	3.810	75	285.750	
4	R12	4.020	22		88.440
5	R12	10.740	8		85.920
6	R12	1.350	44		59.400
7	R12	2.190	6		13.140
8	R12	0.850	9		7.650
9	R12	1.230	24		29.520
długość [m]			912.150	284.497	
ciężar właściwy [kg/m]			0.390	0.890	
ciężar [t]			0.356	0.253	

LEGENDA-MATERIAŁY BUDOWLANE

punkt podłoża technologii
płyta fundamentowa beton C30/37 XC4, XF1, XA1
słupy i ścianki oporowe - beton C20/25
podłoga betonowa - beton C8/10
ciężar właściwy [kg/m³]
ciężar [t]
grunt rodzimy
błoczek szalunkowy PS30

UWAGI

- Wszystkie elementy konstrukcyjne oddzielone przerwą należy połączyć zbrojeniem.
- Płyta fundamentowa należy oddzielić od ścianki oporowej zbrojeniem.
- Ciężar właściwy płyty fundamentowej pokryty polistyrenem (gruntuje) 1 warstwa (gruntuje) 2 warstwa (wierzchnia) bez domieszki 4. Dopuszczalne instalacje elektryczne 5. Niewprowadzać żadnych prac ziemnych w zamierzonym gruncie 6. Fundamenty należy układać poniżej głębokości przemarznięcia gruntu 7. Wszystkie zmiany należy zgłaszać z projektem 8. Wymiarowanie w mm 9. Rysunek rozpatrywać wyłącznie z projektem innych branż

WAŻNE

- To część budowy wymaga dokładnego zmiernia i wykonania 2. Ziemia pod konstrukcją musi być ułożona mechanicznie co 100mm w trakcie budowy 3. Należy dokładnie przestrzegać kluczowych wymiarów dla osiedzenia technologii.

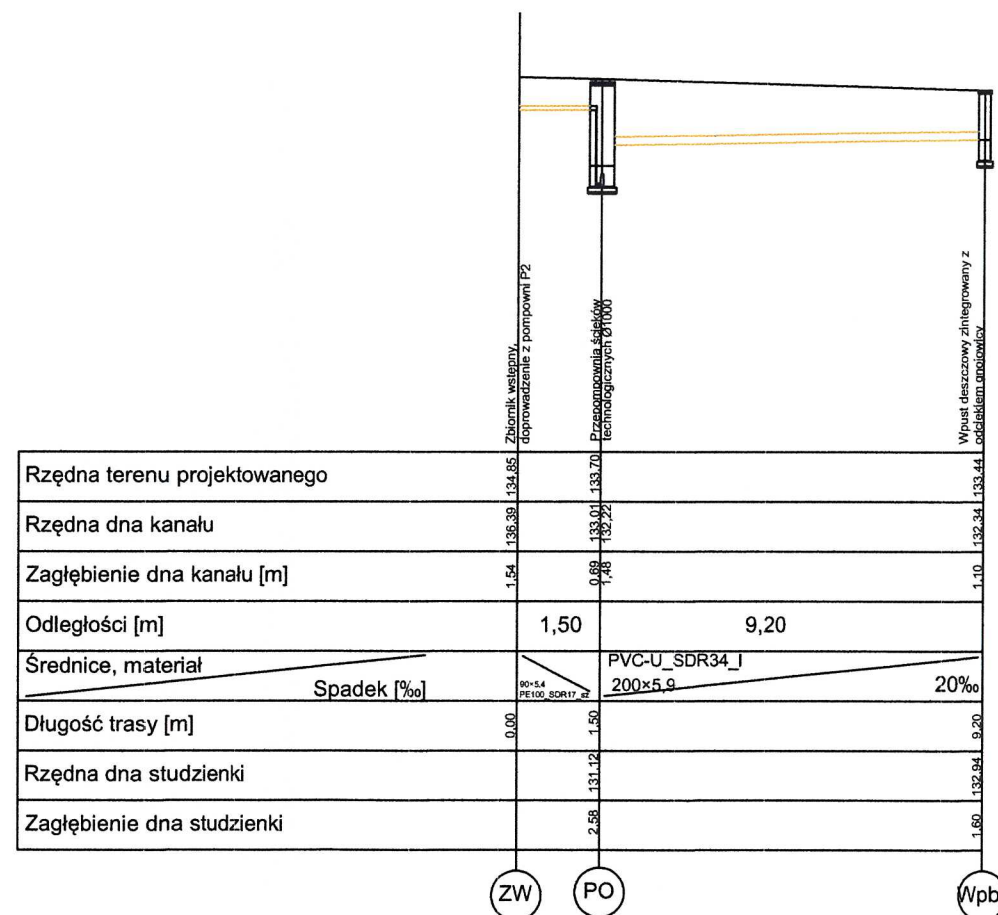
STALOWY KĄTOWNIK			
OZN.	RYSEK	ROZMIAR	OPIS
1		10800/50	PROJ. BUDOWLANY

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pułkownik 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 461/462 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 Branża: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Mieczysław Szczęśliwy 178/01/OUW	Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska	Sprawdził: mgr inż. Piotr Florczak UAN 230/01/008	Stadium: PROJ. BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A1 Termin: K-19
Nazwa rysunku: Fundament pod kosz załadowniczy biomasy - zbrojenie			Skala: 1:50

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przetwarzanie i elektroniczne przekazywanie jest niedozwolone. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniany osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa polskiego i europejskiego.

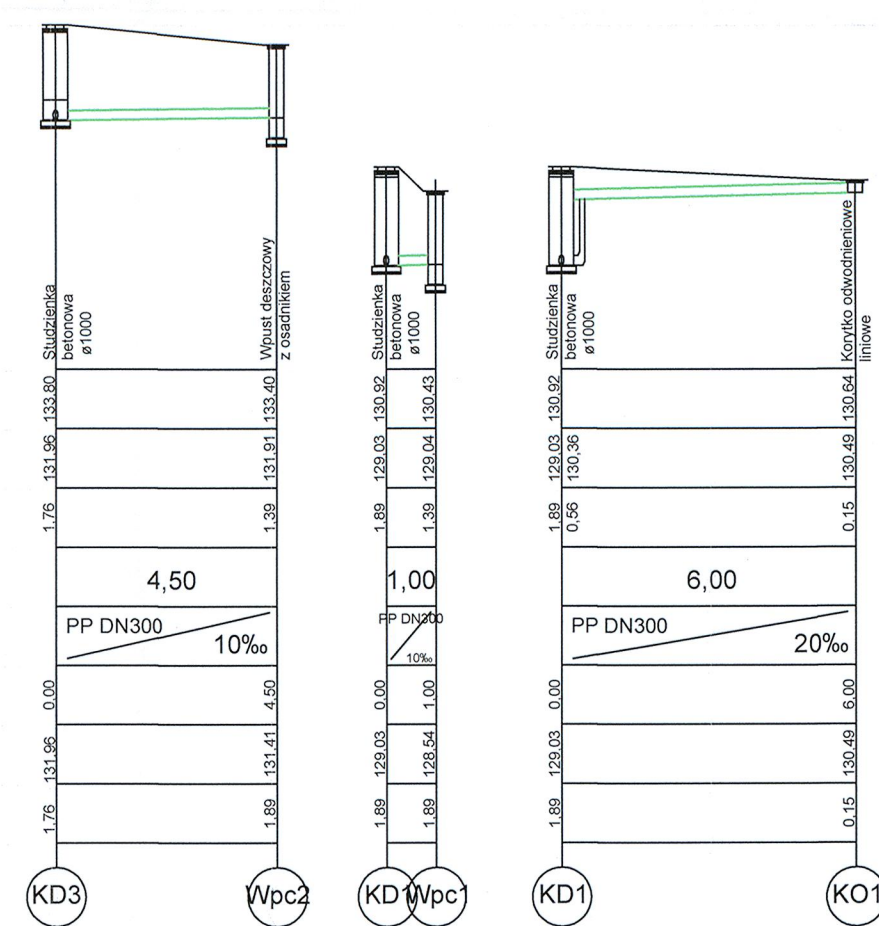
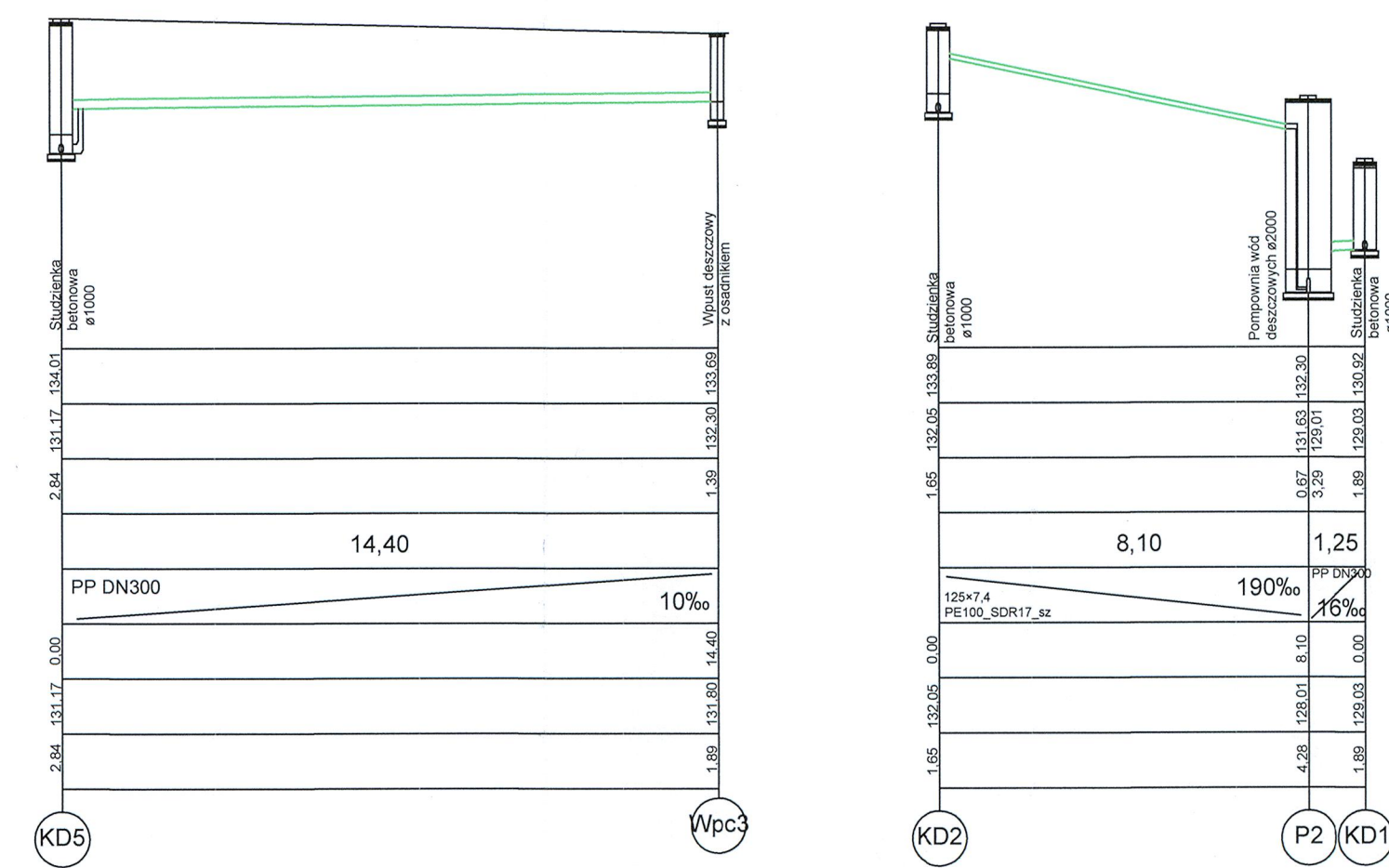


24

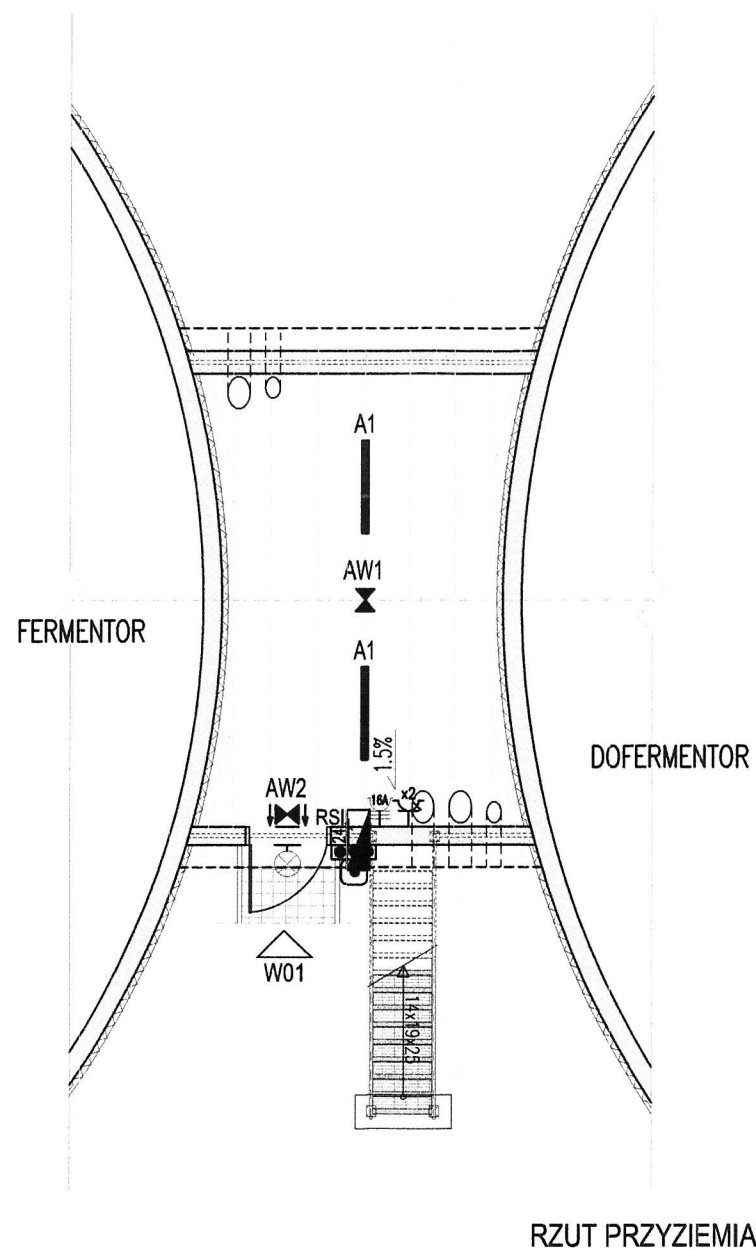


Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Projektant: mgr inż. Ewa Ścierańska 194/01/DUW		Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Współpraca: mgr inż. arch. Samanta Czekalska		Branża: INSTALACJE	
Sprawdził: mgr inż. Piotr Witczak 58/00/GW		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Nazwa rysunku: Profil kanalizacji technologicznej		Data: 20.11.2020	
		Format: A3	
		Nr rysunku: IS-02	
		Skala: -	



Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą.
Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrywane zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



LEGENDA IE:

A1	OPRAWA LED 49W 7300lm IP 65
AW1	OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO Z INWERTEREM 2-GODZ IP 54 (MONTAŻ DO STROPU)
AW2	OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO Z INWERTEREM 2-GODZ IP 54 (MONTAŻ NAŚCIENNY)
	KASETA STEROWANIA OŚWIETLENIEM n/t IP44
	NAŚWIETLACZ LED
	PRZYCISK WYŁĄCZNIKA PPOŻ n/t IP44
	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA PROJEKTOWANA
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE (p)n/t 2P+Z, 16A, 230V (x2 - PODWÓJNE), IP44
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE n/t 5P 32A, 400V, IP44
	GNIAZDO ELEKTRYCZNE n/t 5P 16A, 400V, IP44

UWAGI

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszki rozgałęźne.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LYzo 6mm².
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokości montażu łączników to należy je montować:
 - we wszystkich pomieszczeniach - 1,1 m od wykończonej posadzki,
 - Promat lub równoważną.
5. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną
6. Po wykonaniu robót należy opracować dokumentację powykonawczą, uwzględniając wszystkie zmiany wprowadzone na etapie realizacji obiektu

Jednostka projektowa:  agriKomp Polska sp. z o.o. www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Projektant: mgr inż. Wojciech Staszewski 264/DOS/05		Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Współpraca: inż. Robert Wysocki		Sprawdzał: mgr inż. Piotr Wasilukonek UAN.7342-78/94	
Nazwa rysunku: Instalacje elektryczne szachtu instalacyjnego		Stadium: PROJ.BUDOWLANY	
Data: 20.11.2020		Format: A3	
Nr rysunku: E-01		Skala: 1:100	

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzone zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

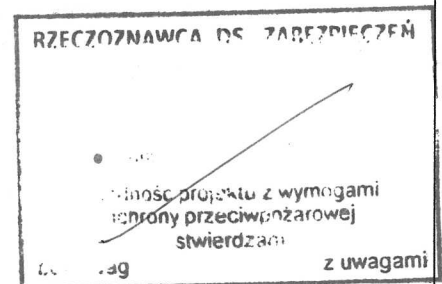
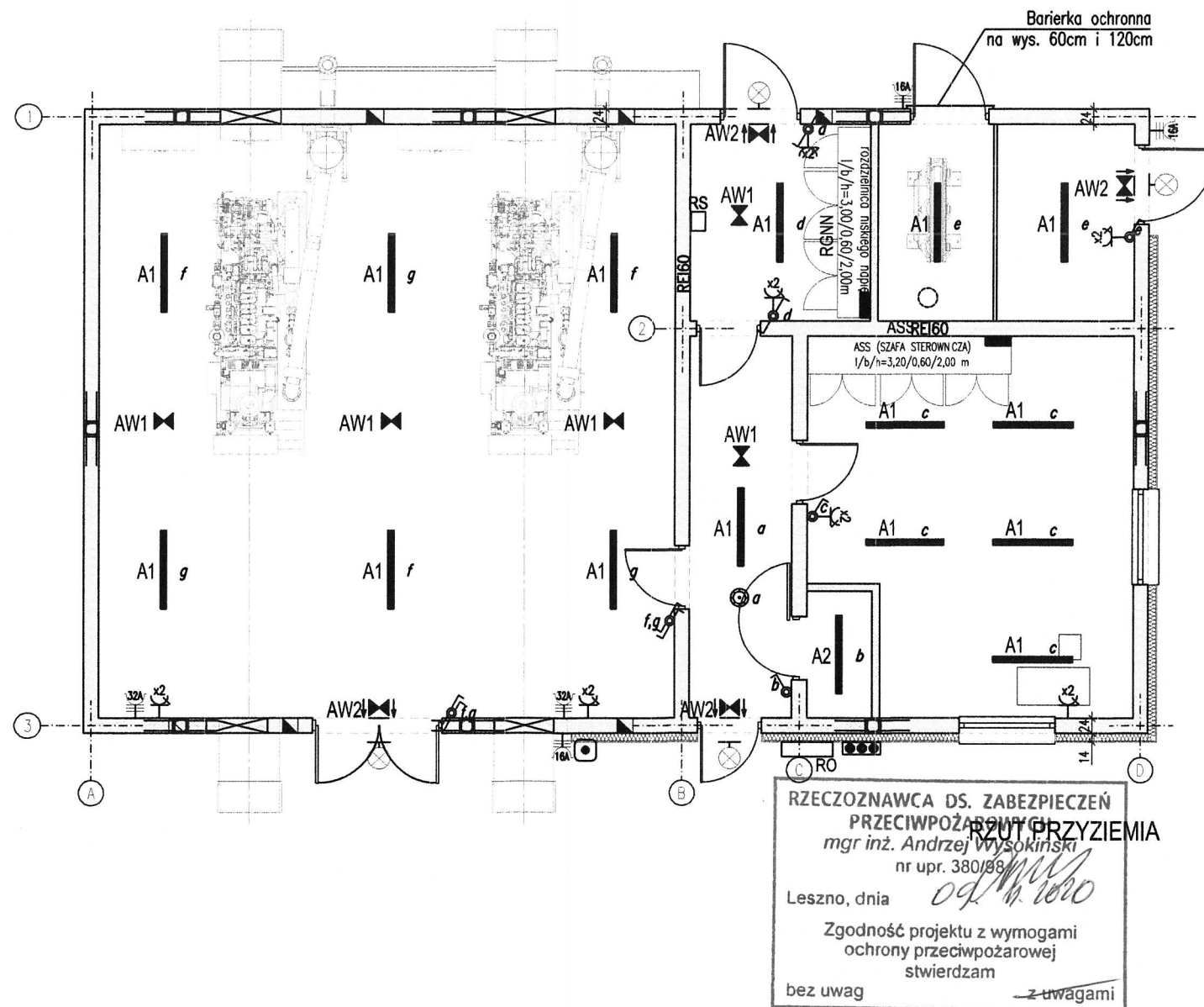
2/18

LEGENDA IE:

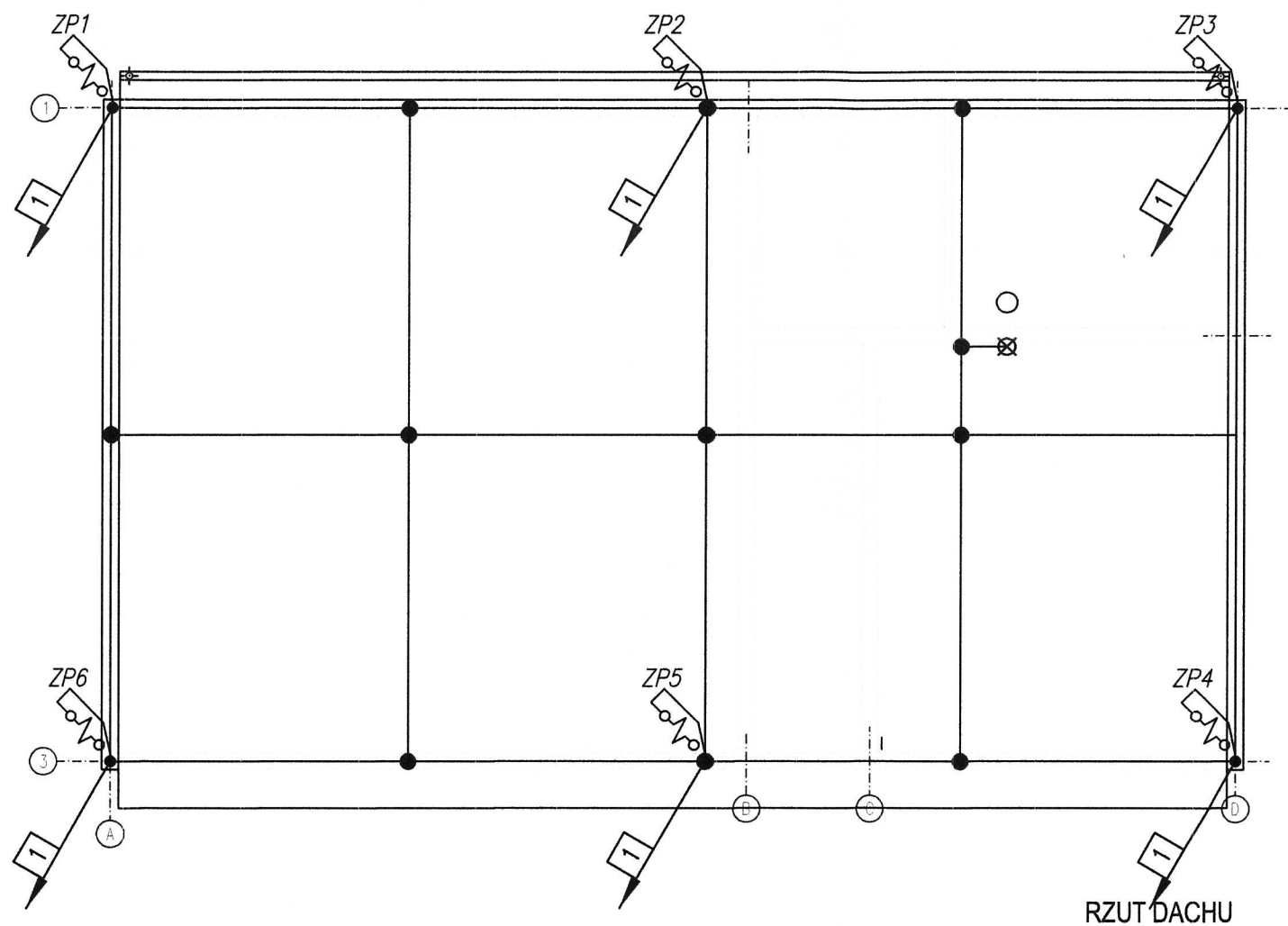
A1	OPRAWA LED 49W 7300lm IP 65
A2	OPRAWA LED 27W 4000lm IP 65
AW1	OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO Z INWERTEREM 2-GODZ IP 54 (MONTAŻ DO STROPU)
AW2	OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO Z INWERTEREM 2-GODZ IP 54 (MONTAŻ NAŚCIENNY)
	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY (p)/n/t 10A, IP44
	ŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY (p)/n/t 10A, IP44
	ŁĄCZNIK SCHODOWY (p)/n/t 10A, IP44
	ŁĄCZNIK PODWÓJNY SCHODOWY (p)/n/t 10A, IP44
	KASETA STEROWANIA OŚWIETLENIEM n/t IP44
	NAŚWIETLACZ LED
	PRZYCISK WYŁĄCZNIKA PROŻ n/t IP44
	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA PROJEKTOWANA
	GNAZDO ELEKTRYCZNE (p)/n/t 2P+Z, 16A, 230V (x2 - PODWÓJNE), IP44
	GNAZDO ELEKTRYCZNE n/t 5P 32A, 400V, IP44
	GNAZDO ELEKTRYCZNE n/t 5P 16A, 400V, IP44

UWAGI

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszkę rozgałęźną.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LYz 6mm².
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokości montażu łączników to należy je montować:
 - we wszystkich pomieszczeniach - 1,1 m od wykończonej posadzki,
5. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną - Promat lub równoważną.
6. Po wykonaniu robót należy opracować dokumentację powykonawczą, uwzględniającą wszystkie zmiany wprowadzone na etapie realizacji obiektu



Jednostka projektowa:		agriKomp Polska		Inwestycja:		Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
Projektant:		mgr inż. Wojciech Szczęsowski		Inwestor:		Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Współpraca:		inż. Robert Wysocki		Branża:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Sprawdził:		mgr inż. Piotr Wasiluk		Stadium:		PROJ.BUDOWLANY	
Data:		20.11.2020		Format:		A3	
Nr rysunku:		E-02		Skala:		1:100	
Instalacje elektryczne budynku sterowni							

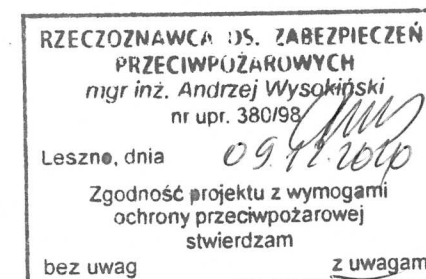


LEGENDA IE:

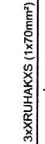
	ZWÓD POZIOMY – DRUT Fe/Zn Ø8mm.
⊗	ZWÓD PIONOWY – DRUT Fe/Zn (0,5m PONAD CHRONIONY OBIEKT)
•	ZŁĄCZE ŚRUBOWE INSTALACJI ODGROMOWEJ TYPU DRUT-DRUT.
1	PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY – DRUT Fe/Zn Ø8mm.
ZP0	ZŁĄCZE KONTROLNO-POMIAROWE ZLOKALIZOWANE W ELEWACJI BUDYNKU

UWAGI:

1. Instalację odgromową wykonać jako niez izolowaną. Zwody poziome na dachu wykonać drutem Fe/Zn Ø8mm stosując uchwyty systemowe dystansowe z tworzywa sztucznego przystosowane do klejenia/mocowania. Sposób wykonania uzgodnić z wykonawcą pokrycia dachu.
2. Metalowe elementy instalacji sanitarnych i wentylacyjnych wychodzące ponad dach oraz wszystkie nadbudówki dachowe z materiałów izolacyjnych lub przewodzących, w których pracują urządzenia elektryczne powinny znajdować się w przestrzeni chronionej przez zwody pionowe.
3. W każdym przypadku zbliżenia instalacji odgromowej do chronionego obiektu należy zachować odstęp bezpieczny min. 0,5m.
4. Przewody odprowadzające układać w warstwie ocieplenia budynku. Przewody podłączyć do złącz kontrolno-pomiarowych ponumerowanych i zlokalizowanych na elewacji.
5. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
6. Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

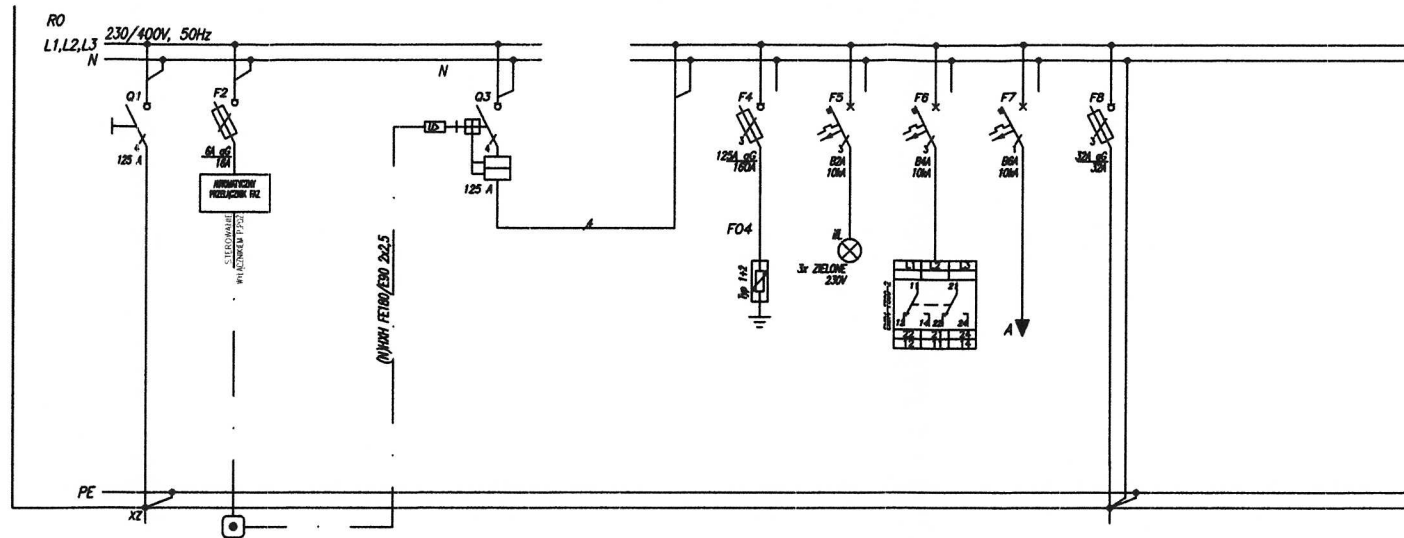


Jednostka projektowa:		agriKomp Polska		Inwestycja:	
 agriKomp Polska sp. z o.o.		Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
				Inwestor:	
		Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81			
		Branża:		Stadium:	
		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		PROJ.BUDOWLANY	
Projektant:		Współpraca:		Sprawdził:	
mgr inż. Wojciech Ślęszewski		inż. Robert Wysocki		mgr inż. Piotr Wasiłucionek	
264/D/23/05				UAN.7342-78/94	
Nazwa rysunku:				Data:	
Instalacja odgromowa budynku sterowni				20.11.2020	
				Format:	
				A3	
				Nr rysunku:	
				E-03	
				Skala:	
				1:100	

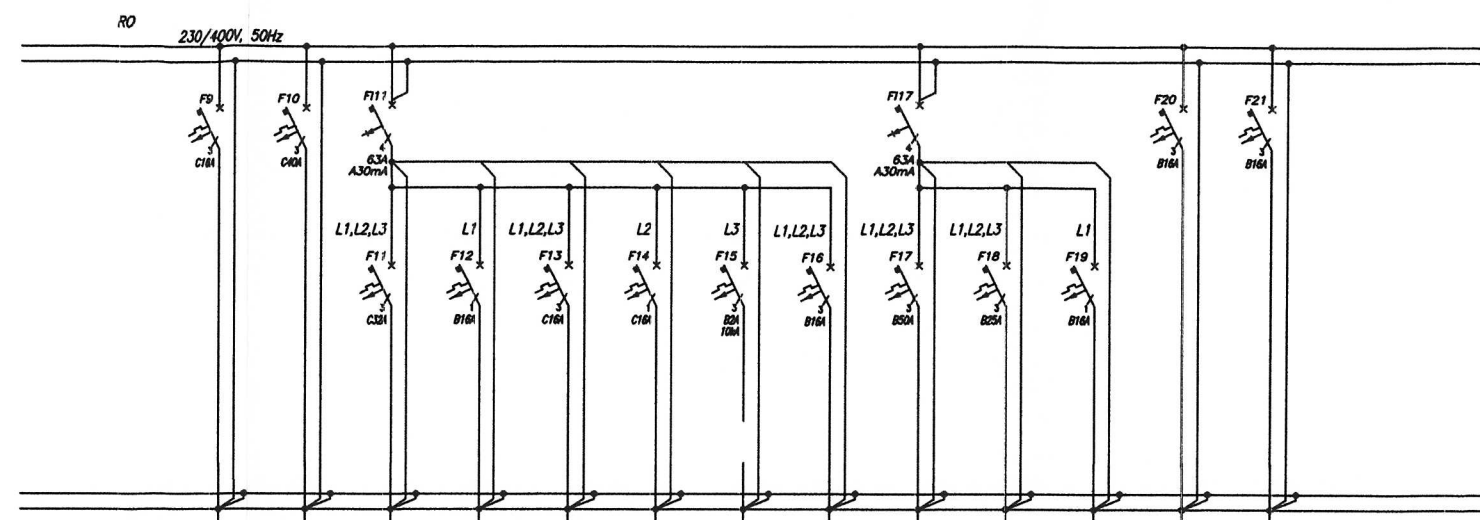


229

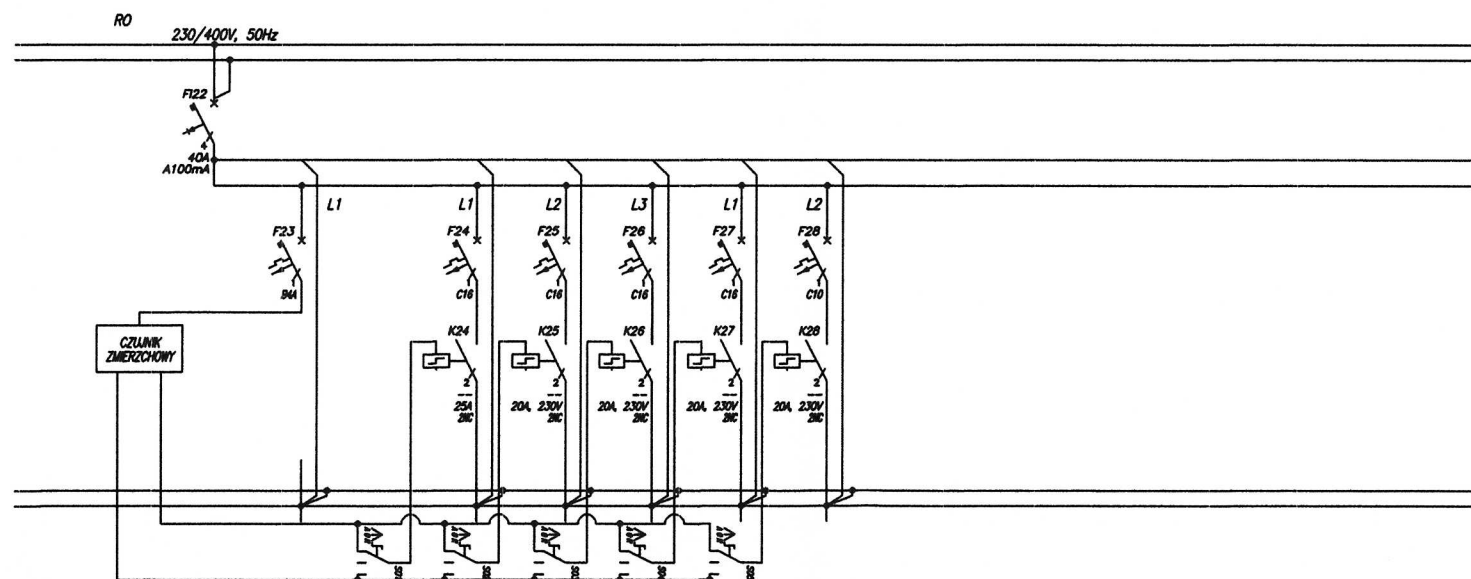
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.



Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8						
Nazwa odbioru	Zasilanie z RGN	Przebieg awaryjnego wyłącznika prądu	Awaryjny wyłącznik prądu	Ochronnik przepięciowy typ 1+2	Lampki kontrolne	Czujnik zaniku fazy	Obwód zasilania sterowania	Rozdzielnica RSI						
Moc zainstalowana [kW]	---	---	---	---	---	---	---	10,0						
Typ przewodu	YAKY	LgY	---	---	---	---	---	YKY2o						
Przekrój [mm²]	5x70	1x1	---	---	---	---	---	5x10,0						
Uwagi	---	Przebieg ANP umieszczony na obwodzie RO	---	---	---	---	---	Lampki umieszczone na obwodzie RO						



Numer obwodu	10	9	11	12	13	14	15	rezerwa	17	18	19	20	21		
Nazwa odbioru	Przepompownia wód deszczowych Szafa P1	Przepompownia wód deszczowych Szafa P2	Pompa opróżniająca zbiornik końcowy	Kabel grzewczy panny opłaskującej zbiornik	Pompa odcieków technologicznych Szafa P01	Szafon wjazdowy	Rezerwa	Saparator przy zbiorniku końcowym	Gniazdo wtykowe 400V 63A	Gniazdo wtykowe 400V 32A	Gniazdo wtykowe 230V 16A	Rezerwa	Rezerwa		
Moc zainstalowana [kW]	2,2	16,5	18,5	---	3,6	---	---	5,0	25	5,5	2,5				
Typ przewodu	YKY2o	YAKY2o	YKY2o	YKY2o	YKY2o	YKY2o	---	YKY2o	YLY	YLY	YLY				
Przekrój [mm²]	5x4	5x10	5x10	3x2,5	5x4,0	3x4,0	---	5x2,5	5x 1x10	5x 1x4	3x1x2,5				
Uwagi	Autonomiczna szafa sterowania	Autonomiczna szafa sterowania	Autonomiczna szafa sterowania	---	Autonomiczna szafa sterowania	---	---	---	GW umieszczone na obwodzie RO	GW umieszczone na obwodzie RO	GW umieszczone na obwodzie RO				



Numer obwodu	22	23	24	25	26	27	28	29							
Nazwa odbioru	Czujnik zmierny	Sterowanie	Oświetlenie zewnętrzne 01-04 Droga	Oświetlenie zewnętrzne 05-013 Droga	Oświetlenie zewnętrzne 014-019 Płoc	Rezerwa	Rezerwa								
Moc zainstalowana [kW]	---	---	0,30	0,60	0,66										
Typ przewodu	LgY	LgY	YKY2o	YKY2o	YKY2o										
Przekrój [mm²]	3x1,5	3x1,5	5x4,0	5x6,0	5x4,0										
Uwagi	Zasilanie z L1	Zasilanie z L1	Zasilanie z L1	Zasilanie z L2	Zasilanie z L3	---	---								

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

Jednostka projektowa:

**agrikomp**
Polska sp. z o.o.

agrikomp Polska
Ostrzeszów
Pustkowie 34A
63-500 Ostrzeszów
T: +48 533 224 101
www.agrikomp.pl

Projektant:
mgr inż. Wojciech Staszewski
264/DOS/05

Współpraca:
inż. Robert Wysocki

Sprawdził:
mgr inż. Piotr Wasilukonek
UAN.7342-78/94

Investycja:
Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.

Investor:
Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81

Branża:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Stadium:
PROJ.BUDOWLANY

Data:
20.11.2020

Format:
A3

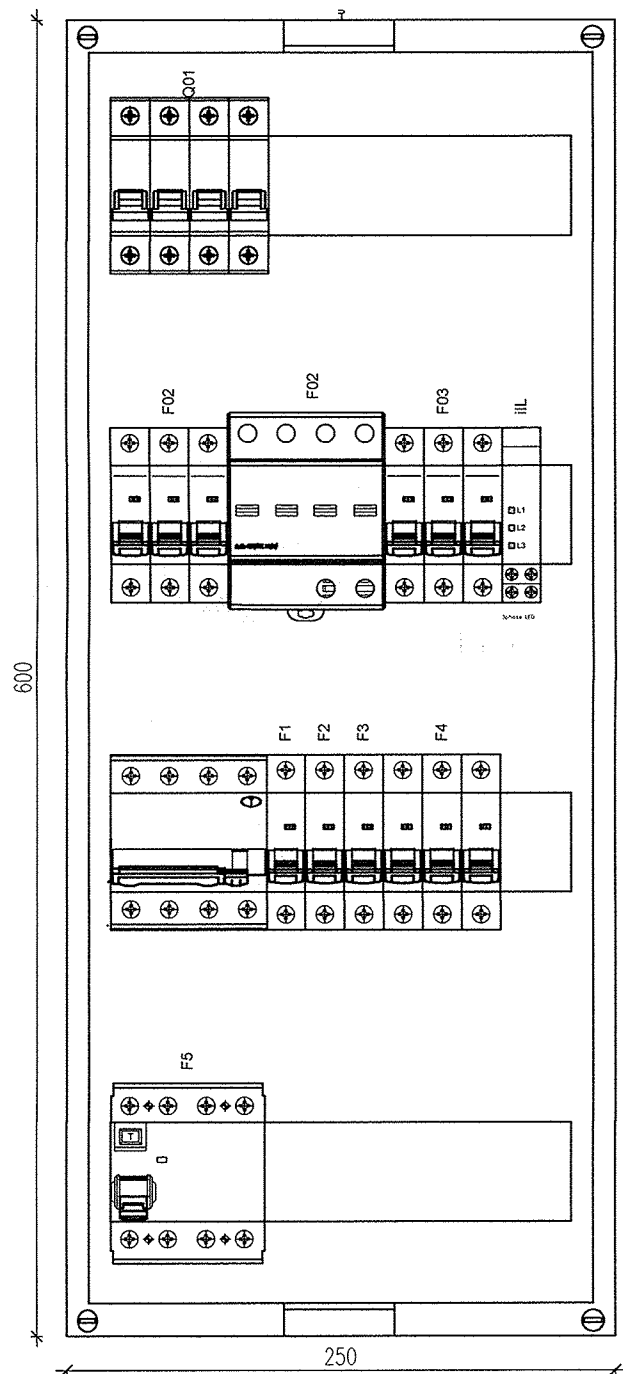
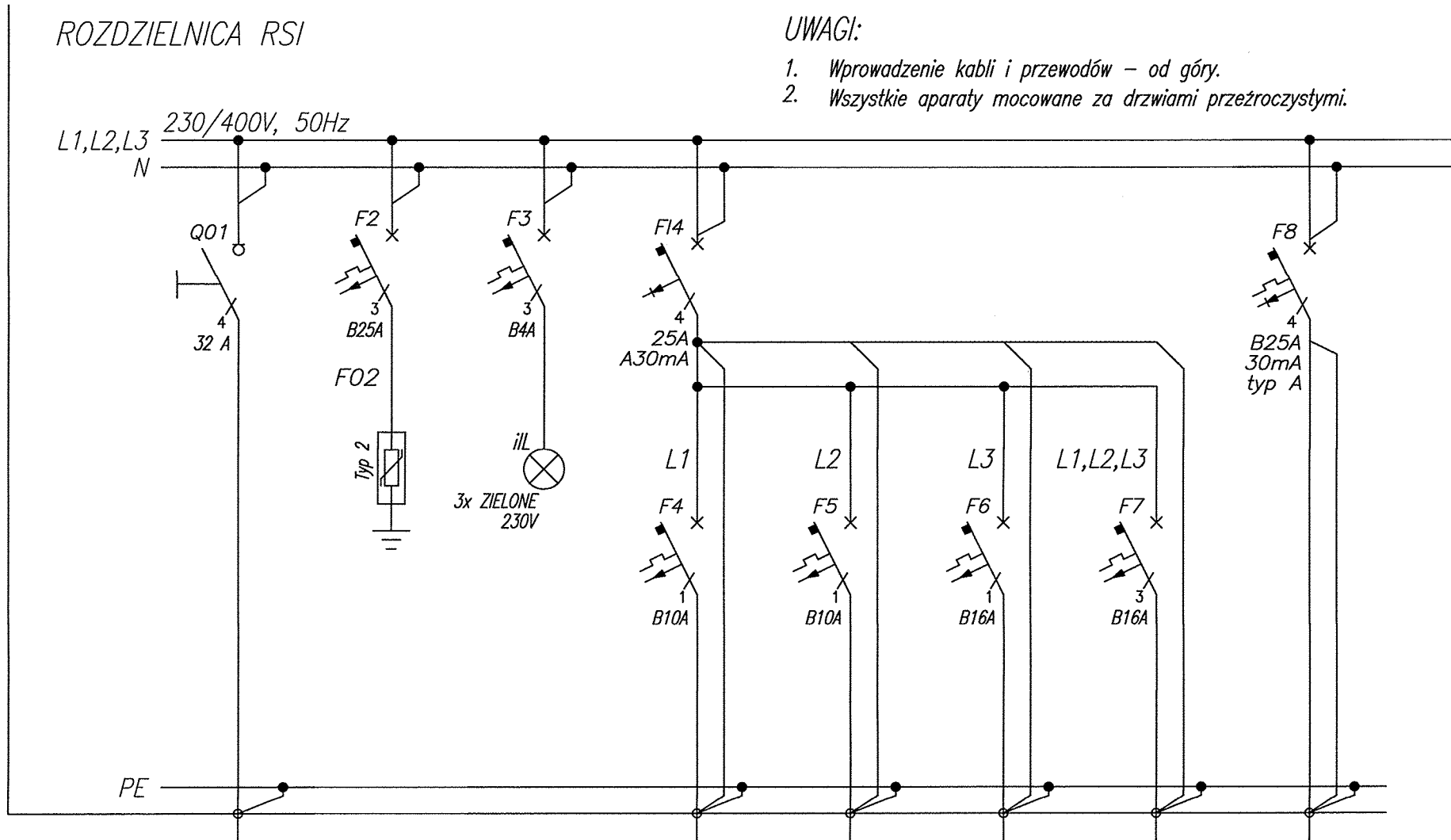
Nr rysunku:
E-05

Skala:
-

Schemat rozdzielnic RO

222

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183_chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



OBUDOWA ROZDZIELNICY	
TYP ROZDZIELNICY	---
PRODUCENT	---
MONTAŻ	NATYNKOWA
STOPIEŃ OCHRONY	IP54
KLASA OCHRONNOŚCI	II

TN-S 230V/400V
SAMOCZYNNE
WYŁĄCZANIE ZASILANIA

UWAGI:

1. 604.39-1
- 2.
- 4.
- 5.
- 6.

Rozdzielnice należy wykonać zgodnie z normą EN

Zasilanie wprowadzić od góry szafy
Należy przewidzieć 30% rezerwy miejsca

Wszystkie obwody opisane "rezerwa" i pokazane w schemacie wraz z aparatami należy w pełni wyposażać w aparaty
Na etapie prefabrykacji należy przedstawić rysunki warsztatowe elewacji do akceptacji

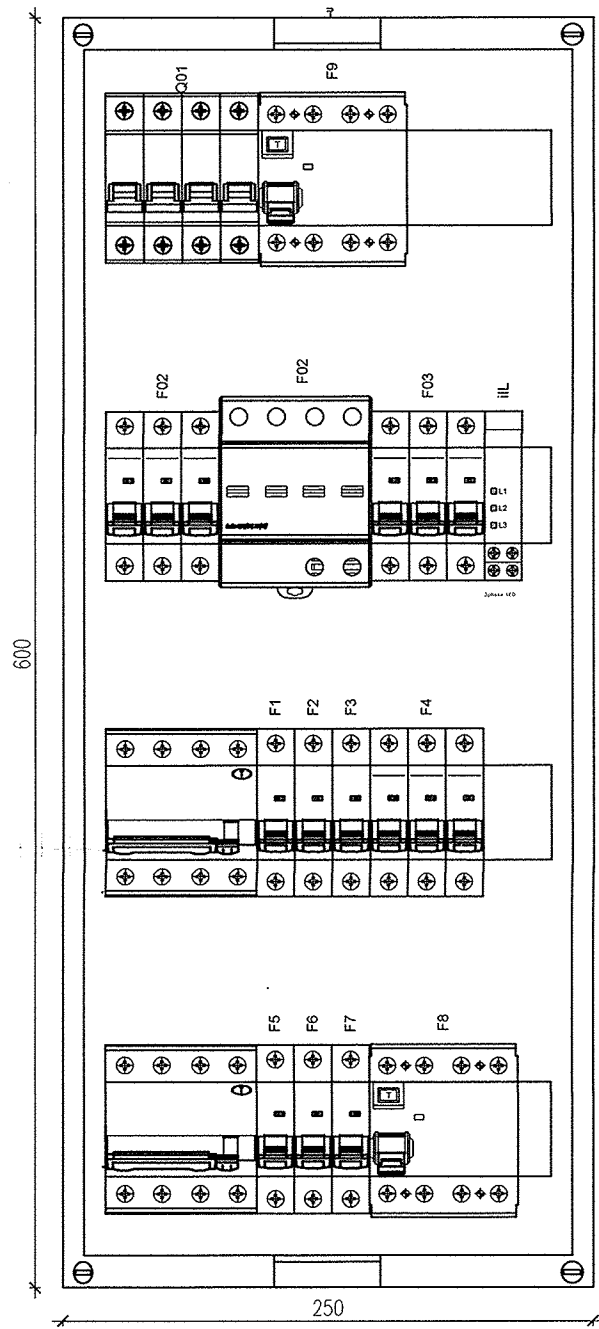
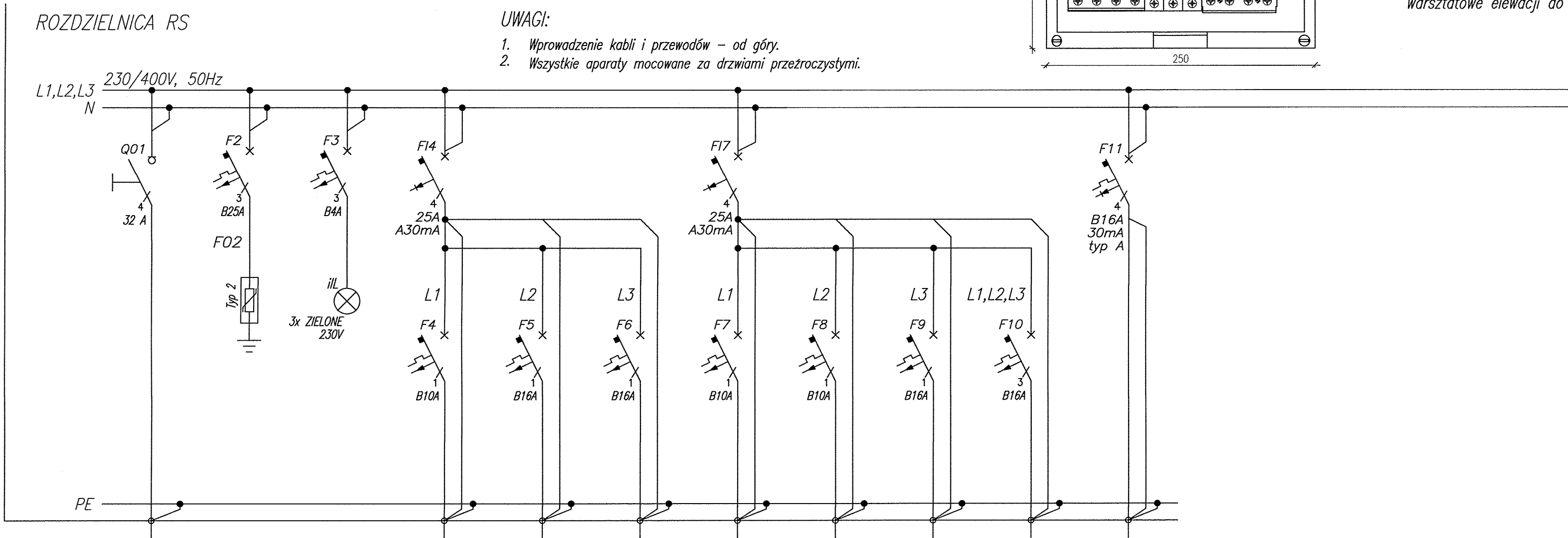
Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8
Nazwa odbioru	Zasilanie z RO	Ochronnik przepięciowy typ 2	Lampki kontrolne	Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne	Oświetlenie awaryjne	Gniazdo wtykowe 230V 16A Pom. 1.01	Rezerwa	Gniazdo wtykowe 400V 32A Pom. 1.01
Moc zainstalowana [kW]	---	---	---	0,4	0,01	2,5		5,5
Typ przewodu	YKY2o	---	---	YDY2o	YDY2o	YDY2o		YDY2o
Przekrój [mm ²]	5x10	---	---	3x1,5	3x1,5	3x2,5		5x6,0
Uwagi	---	---	---	Kaseta sterująca oświetleniem	---	---	---	---

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotokopii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawnymi publicznego i karnego.

Jednostka projektowa: agrikomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl		Inwestycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutoń. Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Projektant: mgr inż. Wojciech Szaszczyński 264/D/S/05		Współpraca: inż. Robert Wysocki	
Sprawdził: mgr inż. Piotr Wasiucionek UAN.7342-78/94		Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Nazwa rysunku: Schemat i widok rozdzielnicy RSI		Stadium: PROJ.BUDOWLANY Data: 20.11.2020 Format: A2 Nr rysunku: E-06	

22

c:\users\samanta\desktop\agrikomp\biogazownie\22183 chromakowo\22183_chromakowo_pb_11.2020_sk.dwg



OBUDOWA ROZDZIELNICY	
TYP ROZDZIELNICY	---
PRODUCENT	---
MONTAŻ	NATYNKOWA
STOPIEŃ OCHRONY	IP54
KLASA OCHRONNOŚCI	II

TN-S 230V/400V
SAMOCZYNNE
WYŁĄCZANIE ZASILANIA

UWAGI:

1. 60439-1
- 2.
- 4.
- 5.
- 6.

Rozdzielnice należy wykonać zgodnie z normą EN

Zasilanie wprowadzić od góry szafy

Należy przewidzieć 30% rezerwy miejsca

Wszystkie obwody opisane "rezerwa" i pokazane w

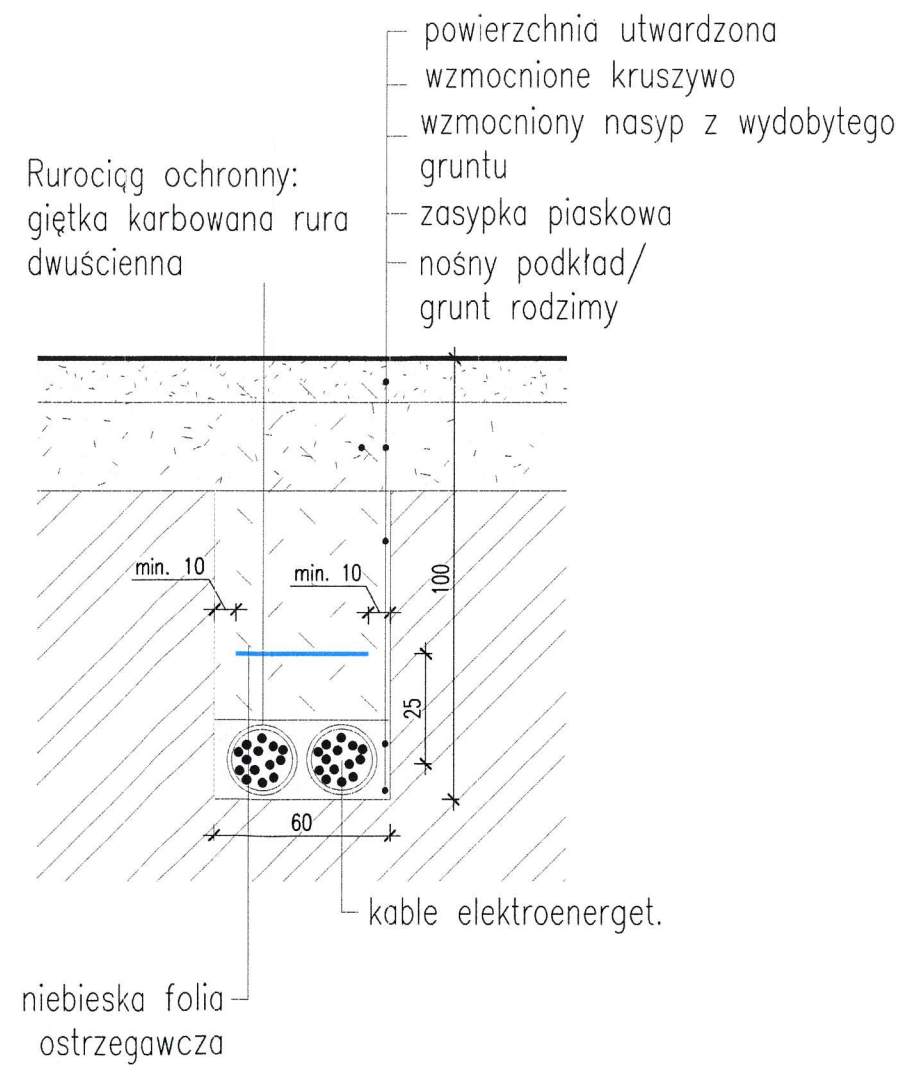
schemacie wraz z aparatami należy w pełni wyposażać w aparaty

Na etapie prefabrykacji należy przedstawić rysunki

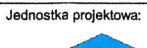
warsztatowe elewacji do akceptacji

Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nazwa odbioru	Zasilanie z RGnN	Ochronnik przepięciowy typ 2	Lampki kontrolne	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie wewnętrzne	Oświetlenie awaryjne	Gniazda wtykowe 230V 16A Pom. 1.01	Gniazda wtykowe 230V 16A Pom. 1.02	Gniazda wtykowe 230V 16A Pom. 1.03, 1.04	Gniazda wtykowe 400V 32A Pom. 1.01	Gniazda wtykowe 400V 16

PRZEKROJ ROWU KABLOWEGO
RÓWNOLEGLE LUB ZE SKRZYŻOWANIEM
Z CIĄGAMI KOMUNIKACYJNYMI



Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Jego kopiowanie, tworzenie fotografii, komputerowe przechowywanie i elektroniczne przetwarzanie jest możliwe tylko za naszą pisemną zgodą. Bez naszej pisemnej zgody nie może być udostępniony osobom trzecim. Naruszenie tych praw jest nielegalne i będzie rozpatrzone zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa publicznego i karnego.

 Jednostka projektowa: agriKomp Polska Ostrzeszów Pustkowie 34A 63-500 Ostrzeszów T: +48 533 224 101 www.agrikomp.pl	Investycja: Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.	
	Inwestor: Jarosław Budka, zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81	
Projektant: mgr inż. Wojciech Staszewski 264/DOS/05	Współpraca: inż. Robert Wysocki	Sprawdził: mgr inż. Piotr Wasilucionek UAN.7342.78/94
	Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Stadium: PROJ.BUDOWLANY		Data: 20.11.2020
Format: A3		Nr rysunku: E-08
Nazwa rysunku: Prowadzenie tras kablowych		Skala: -



*Jednostka projektowa
agriKomp Polska sp. z o.o.
NIP 5140318696
Ostrzeszów Pustkowie 34A, 63-500 Ostrzeszów
Tel. +48 693 199 951
www.agrikomp.pl*

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

Inwestor:

**Jarosław Budka
Poniatowo, ul. Zwycięstwa 81
09-300 Żuromin**

Nazwa opracowania: **Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działach nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.**

XVIII KATEGORIA OBIEKTU

**Gmina: Lutocin
Obręb: Chromakowo
Działka nr: 45 i 466**

Wykaz załączników formalno-prawnych

1. Decyzja Nr 55/2019.2020 o warunkach zabudowy z dnia 02.06.2020.
(BGN.6730.60.2019.2020) wydana przez Wójta Gminy Lutocin.
2. Mapa do celów projektowych wydane przez Starostę Żuromińskiego z dnia 30.07.2020r.
3. Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na terenie działki nr ewid. 45 i 46 w m. Chromakowo sporządzona przez Bageo s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski, Bydgoszcz, luty 2020r.

DECYZJA Nr 55/2019.2020
o warunkach zabudowy

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 256 z późn. zm.) oraz art. 59 ust. 1 i art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 293), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 19.12.2019r. Pana Jarosława Budka zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 o ustalenie warunków zabudowy dla zmiany zagospodarowania terenu obejmującej:

budowę biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach Nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin

USTALAM

następujące warunki zabudowy:

1. RODZAJ INWESTYCJI: budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach Nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.
2. WARUNKI ZABUDOWY WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH I ODREBNYCH ORAZ Z ANALIZY FUNKCJI, CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU w zakresie warunków zawartych w art. 61 ust. 1-5 ustawy z dnia 27.03.2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*:
 - a) rodzaj zabudowy: zabudowa obsługi produkcji w gospodarstwie rolnym,
 - b) funkcja zabudowy: budowle rolnicze, obiekty infrastruktury technicznej, budynki gospodarcze (sterownia, szacht instalacyjny),
 - c) warunki i wymagania kształtowania ładunku przestrzennego:
 - o linię zabudowy wyznacza się jako nieprzekraczalną w odległości 20m od krawędzi jedni drogi powiatowej Nr 4620W,
 - o planowana linia rozgraniczająca drogi powiatowej (nieprzekraczalna linia budowy dla ogrodzenia) w odległości 10m od osi drogi,
 - o maksymalna wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (gzymsu, okapu) budynku: 3-8m,
 - o szerokość elewacji frontowej budynku: 5-20m,
 - o geometria dachu budynku: kąt nachylenia połaci do 20°, maksymalna wysokość głównej kalenicy 5-10m,
 - o sytuowanie i gabaryty budowli rolniczych wynikające z uwarunkowań technologicznych i przepisów techniczno-budowlanych, wysokość do 8m,
 - o zachowanie odległości zbiorników na produkty pofermentacyjne od pomieszczeń na pobyt ludzi i innych obiektów zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - o dopuszcza się budowę urządzeń i obiektów towarzyszących z zakresu infrastruktury technicznej o gabarytach i usytuowaniu wynikających z technologii, przepisów technicznych i odrębnych,

- o zachowanie strefy bezpieczeństwa wokół instalacji zgodnie z przepisami odrębnymi,
- o wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy (wraz z dojazdami i dojazdami) nie może przekraczać 20% w stosunku do powierzchni działek,

d) ustalenia dotyczące ochrony środowiska:

- teren objęty jest prawną formą ochrony przyrody jako obszar chronionego krajobrazu, dla którego obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 23 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15.04.2005r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrzy i Wkry: ochrona zieleni wiejskiej, zadrzewień w przypadku usunięcia wprowadzenie nasadzeń kompensujących gatunków rodzimych,
- inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- przy projektowaniu inwestycji należy zachować obowiązujące przepisy ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1396 z późn. zm.),
- w trakcie budowy i eksploatacji obiekt budowlany nie może powodować przekroczenia określonych standardów jakości środowiska,

e) ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków: nie dotyczy,

f) obsługa w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- obsługa komunikacyjna z drogi publicznej powiatowej Nr 4620W (Nr ewid. 289) poprzez istniejący zjazd lub poprzez istniejący zjazd na teren inwestycji z drogi publicznej gminnej Nr 460412W (Nr ewid. 68) poprzez drogę wewnętrzną Nr ewid. 69,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z własnego źródła,
- inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę, ciepło, odprowadzenia ścieków sanitarnych,
- usuwanie odpadów – zgodnie z regulacjami gminnymi, gospodarka odpadami przemysłowymi wg przepisów odrębnych,
- dla projektowanej zabudowy zachować odległości od wszelkich istniejących sieci i urządzeń podziemnych i naziemnych wynikające z przepisów odrębnych;

g) ochrona interesów osób trzecich: obiekty i roboty budowlane mogą być realizowane wyłącznie na zasadach przewidzianych w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7.07.1994r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1186 z późn. zm.) m.in.:

- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.
- h)** Linie rozgraniczające inwestycji oznaczono na mapie zasadniczej w skali 1:1000 stanowiącej załącznik Nr 1 do decyzji, literami ABCD.
- i)** Rozwiązanie kolizji z urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych oraz zmeliorowanych gruntów winno być dokonane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 310 z późn. zm.). Zabrania się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych. W przypadku kolizji urządzeń melioracyjnych z realizowaną inwestycją, inwestor we własnym zakresie zobowiązany jest do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.
- j)** Obiekty budowlane odpowiadać muszą przepisom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1065 z późn. zm.).
- k)** Budowle rolnicze odpowiadać muszą przepisom *Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7.10.1997r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie* (t.j. Dz.U. z 2014r., poz. 81).

- l) Projekt budowlany musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r., poz. 462).

UZASADNIENIE

Pan Jarosław Budka zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81 wystąpił z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy dla zmiany zagospodarowania terenu obejmującej budowę biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW wraz z wyposażeniem technologicznym i infrastrukturą towarzyszącą na działkach Nr ewid. 45 i 46 położonych w miejscowości Chromakowo w gminie Lutocin.

Zgodnie z art. 61 §4 k.p.a. organ zawiadomieniem z dnia 30.12.2019r. powiadomił strony postępowania o przysługującym im prawie do czynnego uczestniczenia w postępowaniu. W terminie 14 dni przewidzianym w zawiadomieniu jak i żadnym innym do organu nie wpłynęły od stron postępowania żadne wnioski czy też uwagi. Po uzyskaniu przewidzianych prawem uzgodnień, zawiadomieniem z dnia 14.05.2020r. organ poinformował strony postępowania o zakończeniu przedmiotowego postępowania dowodowego.

Na podstawie art. 59 ust. 1 ustawy dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 293) zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku planu miejscowego, polegająca na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych, a także zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, z zastrzeżeniem art. 50 ust. 1 i art. 86, wymaga ustalenia, w drodze decyzji, warunków zabudowy.

Rozpatrując niniejszą sprawę stwierdza się, iż stosownie do *art. 61, art. 64 i w związku z art. 56 ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 293)* celem decyzji jest ustalenie warunków zabudowy w oparciu o przepisy w/w ustawy i *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.*

Wnioskodawca jest właścicielem gospodarstwa rolnego o powierzchni 14,58 ha. W związku z powierzchnią gospodarstwa rolnego większą niż średnia powierzchnia gospodarstwa w gminie Lutocin (11,4ha) nie istnieje konieczność przeprowadzenia analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1 pkt 1 *ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.* Odnosząc się do art. 61 ust. 1 pkt 2-5, art. 53 ust. 3 i art. 54 w/w ustawy oraz w/w *Rozporządzenia* przeprowadzono analizę, w wyniku której stwierdzono:

- istnieje zabudowa o funkcji zagrodowej i obsługi produkcji rolniczej w gospodarstwach rolnych na działkach sąsiednich:
 - maksymalne wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej budynków gospodarczych: 3-4,5m, przyjęto 3-8m odnosząc się do wartości występujących w sąsiednich budynkach i wymogów technologicznych,
 - szerokość elewacji frontowej budynków gospodarczych: 7-22m, przyjęto w granicach 5-20m odnosząc się do wartości występujących w sąsiednich budynkach i wniosku inwestora,
 - geometria dachów budynków gospodarczych: dachy dwuspadowe o kącie nachylenia połaci 20-45°, główne kalenice skierowane prostopadle i równoległe do frontów działek, dopuszczono dowolny układ głównej kalenicy, układ połaci dachowych (kąt nachylenia) określono nawiązując do występującego w sąsiednich budynkach gospodarczych i wniosku inwestora,
 - maksymalne wysokości głównej kalenicy budynków gospodarczych: 6-8,5m, przyjęto w granicach 6-10m odnosząc się do sąsiedztwa i wymogów technologicznych,

- wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy: przyjęto do 20% powierzchni działek, odnosząc się do planowanego zagospodarowania,
- parametry i wskaźniki zabudowy określono odnosząc się do wielkości gabarytów budynków sąsiednich i przepisów odrębnych ze względu na funkcję zabudowy,
- parametry obiektów technologicznych i infrastruktury technicznej określono odnosząc się do wymogów technologicznych i przepisów techniczno-budowlanych,
- stan faktyczny i prawny terenu: nieruchomości Nr ewid. 45 i 46 w obrębie Chromakowo są własnością wnioskodawcy, obecnie nie zagospodarowana, występują grunty rolne RIIIB, ŁIII, RIVa, RIVb, RVI, RV, Lzr-RVI,
- działka objęta wnioskiem posiada dostęp do drogi publicznej – powiatowej Nr 4620W (Nr ewid. 289) poprzez istniejący zjazd lub poprzez istniejący zjazd na teren inwestycji z drogi publicznej gminnej Nr 460412W (Nr ewid. 68) poprzez drogę wewnętrzną Nr ewid. 69,
- istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla obsługi zamierzenia budowlanego (wzdłuż drogi powiatowej prowadzone są systemy infrastruktury technicznej: linie elektroenergetyczne nN, sieć wodociągowa),
- teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze – zabudowa rolnicza,
- linię zabudowy określono jako nieprzekraczalną w odległości 20m od krawędzi jedni drogi powiatowej Nr 6420W odnosząc się do przepisów odrębnych dot. dróg publicznych,
- docelową linię rozgraniczającą dogi (nieprzekraczalna linia budowy dla ogrodzenia) określono w odległości 10m od osi drogi powiatowej mając na względzie uzyskanie prawidłowych parametrów technicznych drogi (w klasie zbiorczej) i możliwość sytuowania uzbrojenia terenu,
- decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi – na podstawie dostępnego w formie elektronicznej programu Systemu Informacji Prawnej LEX przeprowadzono specyfikację powszechnie obowiązujących przepisów odrębnych w celu ustalenia na ich podstawie warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy.

Odnosząc się do wyników powyższej analizy i mając na uwadze kształtowanie ładu przestrzennego oraz warunki wynikające z przepisów szczególnych określono wymagania dla nowej zabudowy umieszczone w niniejszej decyzji.

W wyniku analizy ustalono, że wniosek spełnia wymogi do wydania decyzji (spełnione są warunki art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), żaden przepis prawa materialnego nie stoi na przeszkodzie ustaleniu warunków zabudowy dla wnioskowanego przedsięwzięcia. Biorąc pod uwagę powyższe argumenty orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Niniejsza decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
2. Organ, który wydał decyzję o warunkach zabudowy stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
3. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.
4. Decyzja niniejsza nie rozstrzyga kwestii sytuowania obiektów budowlanych oraz rozwiązań projektowych ponieważ należą one do materii normowanej przez przepisy ustawy z dnia 7.07.1994r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U. z 2019r., poz. 1186 z późn. zm.) i przepisy techniczno-budowlane m.in. *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej*

z dnia 7.10.1997r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2014r., poz. 81).

5. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 310 z późn. zm.) na odbudowę, rozbudowę, przebudowę, rozbiórkę lub likwidację urządzeń wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.
6. Stosownie do art. 28 i art. 33 ust. 2 oraz art. 34 ustawy z dnia 7.07.1994r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. z 2019r., poz. 1186 z późn. zm.) roboty budowlane na wskazanym terenie można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
7. Po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę inwestor będzie zobowiązany do poniesienia kosztów realizacji ewentualnych roszczeń, o których mowa w art. 36 oraz art. 37 w związku z art. 63 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 293), o ile roszczenia te będą skutkiem niniejszej decyzji.
8. Niniejsza decyzja wiąże organ właściwy do wydania pozwolenia na budowę.
9. Decyzja niniejsza zostaje wydana po uzyskaniu następujących uzgodnień stosownie do art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 293):
 - z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie – Delegatura w Ciechanowie – Postanowienie DC.5151.38.2020.RZ z dnia 06.03.2020r. umarzające postępowanie w sprawie uzgodnienia;
 - z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie – Dyrektorem Zarządu Zlewni w Ciechanowie – milcząca zgoda;
 - z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Żurominie – pismo ZNS 476.18.2020 z dnia 28.02.2020r.;
 - z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie – milcząca zgoda;
 - z Zarządcą drogi powiatowej – Zarząd Dróg Powiatowych w Żurominie – milcząca zgoda;
 - ze Starostą Żuromińskim w zakresie ochrony gruntów rolnych – uzgodniono w zakresie ochrony gruntów rolnych – Postanowienie Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ciechanowie SKO/I/IV/473/2020 z dnia 7 maja 2020r.;
 - z organem administracji geologicznej – milcząca zgoda.
10. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ciechanowie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Załączniki: Nr 1 mapa zasadnicza w skali 1:1000

sporządziła: mgr inż. Alicja Pejta-Jaworska
upr. urbanistyczne nr 1500

Oplatę skarbową – w kwocie 107zł – pobrano.
(Podstawa prawna – ustawa z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2019r., poz. 1000 – tekst jednolity z późn. zm.))

Otrzymują:

1. P. Jarosław Budka zam. Poniatowo ul. Zwycięstwa 81, 09 – 300 Żuromin – Inwestor

2. P. Dorota Budka

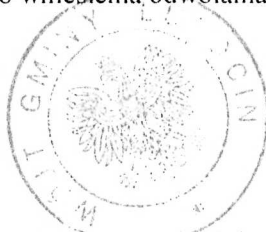
3. P. Agnieszka Guzanek

4. P. Ryszard Guzanek

5. Powiat Żuromiński
Zarząd Powiatu Żuromińskiego

6. Gmina Lutocin w/m; a/a

Administratorem danych osobowych jest Wójt Gminy Lutocin. Przetwarzamy Państwa dane osobowe wyłącznie w celu wykonania zadań Administratorskich, które wynikają z przepisów prawa oraz zadań realizowanych w interesie publicznym. Mamy Państwa prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, uściszczenia, ograniczenia przetwarzania, przeniesienia i wniesienia sprzeciwu. Więcej informacji znajdą Państwo na stronie <http://lutocin.gmina.pl/>



WÓJT
mgr Jacek Jędrzejczyk

Próświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący kadastrowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Żuromiński
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA 1:1000
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.1437.2014.1135
Data wykonania kopii	19 GRU. 2019
Imię, nazwisko i podział osoby reprezentującej organ	Z. Wójcik, STAROSTA

mgr inż. Jolanta Sitarz
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

WYCINEK MAPY EWIDENCYJNEJ ZASADNICZEJ	
SKALA	1:1000
arkusz	7.191.11.11.1
obwód	CHROMAKÓWÓ
gmina	LUTOGIN
województwo	woj. mazowieckie

Załącznik Nr 1 do decyzji Nr 55/2019.2020 z dnia 02.06.2020r.

Znak sprawy: BGN.6730.60.2019.2020

WÓJCI GMINY
LUTOGIN

WÓJCI
mgr Jacoby Łodźkiński

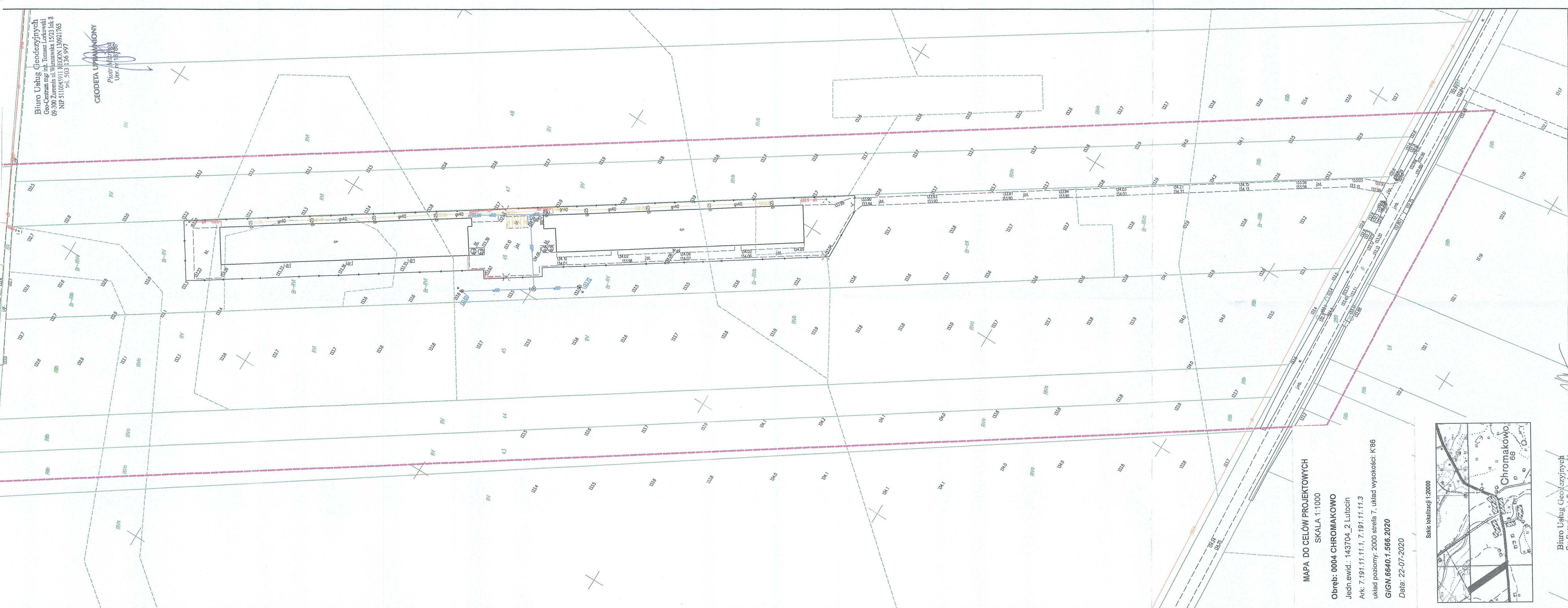
linia rozgraniczająca inwestycji
nieprzekraczalne linie zabudowy

oświadczam, że dokument
świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia,

[illegible]

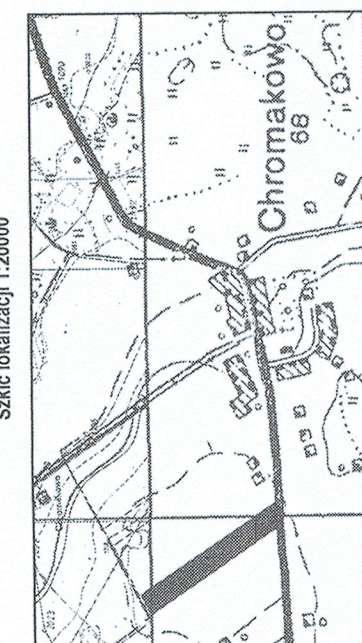
Biuro Usług Geodezyjnych
Geo-Centrum mgr inż. Tomasz Lorkowski
9-300 Żuromin ul. Warszawska 15/23 lok. 8
NIP 5110045911 REGON 130921765
tel. 503 136 997

GEODETA UPRAWNIONY
Piotr Miśkiewicz
11.06.2018



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:1000

Dbręb: 0004 CHROMAKOWO
Jedn.ewid.: 143704_2 Lutocin
Ark: 7.191.11.11.1, 7.191.11.11.3
Układ poziomy: 2000 strefa 7, układ
GiGN.6640.1.566.2020



Biuro Usług Geodezyjnych
Geo-Consulting-Int. Tomasz Łokowski
9-400 Żurawin ul. Wierzeszewska 1523 lok 3
NIP 5111045911 REGON 130921765
tel. 503 136 997

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

WOJCIECH GUBAŁA
EGTCHTUBKI
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
WSZELKICH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
UAN 7342-71-1
CZŁONEK WOKA PR WP 0291



BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski,
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz,
www.bageo.pl biuro@bageo.pl
NIP: 953 263 92 33 REGON: 341428797



BAGEO s.c.
85-866 Bydgoszcz, ul. Nałkowskiej 12/19
NIP 9532639233 REGON 341428797
www.bageo.pl

Bydgoszcz, luty 2020r.

Temat opracowania:

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb ustalenia geotechnicznych
warunków posadowienia obiektu budowlanego

Budowa biogazowni rolniczej na dz. nr 45 i 46 w miejscowości
Chromakowo.

AUTORZY
OPRACOWANIA:

inż. Tomasz Romiński
Uprawnienia geologiczne nr: VII-1800

Zlecniodawca:

Jarosław Budka
Poniatowo, ul. Zwycięstwa 81
09-300 Żuromin

Wykonawca:

BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19
85-866 Bydgoszcz

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	1
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	2
CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. WSTĘP	3
1.1. Zamawiający:	3
1.2. Przedmiot opracowania	3
1.3. Cel i zakres badań geotechnicznych	3
2. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	3
2.1. Przedmiot inwestycji	3
2.2. Kategoria geotechniczna projektowanych obiektów	3
3. WYKONANE PRACE GEOLOGICZNE.....	3
3.1. Prace terenowe	3
3.1.1. Wiercenia	3
3.1.2. Prace geodezyjne	4
3.2. Prace kameralne	4
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	4
4.1. Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia i hydrografia terenu	4
4.2. Budowa geologiczna	4
4.3. Zjawiska geodynamiczne	5
4.4. Warunki hydrogeologiczne	5
4.4.1. Obserwacje występowania pierwszego poziomu wody podziemnej	5
5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA	5
5.1. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych	5
6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA	6
6.1. Podsumowanie wyników prowadzonych badań geotechnicznych	6
6.2. Zalecenia projektowe	7
7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI.....	7



SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Z1 *Mapa dokumentacyjna skala 1:750 wraz z orientacją*
- Z2 *Objaśnienia znaków i symboli*
- Z3 *Legenda do metryk i przekrojów*
- Z4.1-2 *Przekroje geotechniczne*

CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Zamawiający:

Jarosław Budka
Poniatowo, ul. Zwycięstwa 81, 09-300 Żuromin

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia geotechniczna dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego dla projektu budowy biogazowni rolniczej na dz. nr 45 i 46 w miejscowości Chromakowo.

1.3. Cel i zakres badań geotechnicznych

Celem badań geologicznych było określenie budowy geologicznej podłoża budowlanego i występujących w tym podłożu warunków hydrogeologicznych, cech fizycznych i mechanicznych gruntów, oraz innych własności gruntów, które mogą mieć wpływ na warunki posadowienia projektowanej inwestycji.

2. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa biogazowni rolniczej.

2.2. Kategoria geotechniczna projektowanych obiektów

Zgodnie z § 4.4 rozporządzenia [1], ustalenie kategorii geotechnicznej dla całej projektowanej inwestycji lub jej części leży w kompetencji projektanta. Kategorię zagrożenia bezpieczeństwa inwestycji, wynikającą ze stopnia skomplikowania konstrukcji, jej posadowienia, oddziaływań oraz warunków geotechnicznych (kategorię geotechniczną) proponuje się ustalić według [1,15] jako I.

W dalszych etapach projektowania a nawet budowy, w przypadku stwierdzenia zagrożeń, konieczności zastosowania alternatywnych metod i rozwiązań nieprzewidzianych w normach, nadzwyczajnego ryzyka itp. - wymagających podjęcia osobnych badań lub podjęcia specjalnych zabiegów związanych z posadowieniem obiektów, przyjętą kategorię geotechniczną, zgodnie z rozporządzeniem [1], należy zmienić.

3. WYKONANE PRACE GEOLOGICZNE

3.1. Prace terenowe

Prace terenowe obejmowały wiercenia, sondowania, pobór próbek gruntów oraz prace geodezyjne.

3.1.1. Wiercenia

Z poziomu istniejącego terenu wykonano:



BAGEO s.c.

<http://www.bageo.pl>

e-mail: biuro@bageo.pl

gsm: 533-452-005 lub 697-062-141

- 6 otworów wiertniczych do głębokości 6,0 m oznaczony symbolem „o1”-„o6”

Wiercenie prowadzono systemem mechaniczno – obrotowym. Otwory wiertnicze wykonano o średnicy 4". Wiercenie prowadzono zgodnie z wymaganiami normy [13]. Łącznie wykonano 36,0 m wierceń.

Lokalizację oraz wyniki wierceń przedstawiono na mapie dokumentacyjnej oraz przekroju geotechnicznym w załączniku nr Z1.

3.1.2. Prace geodezyjne

Prace geodezyjne przeprowadzono w oparciu o istniejącą sytuację. Otwory wiertnicze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych.

Rzędne wysokościowe odczytano z mapy sytuacyjno-wysokościowej otrzymanej od zlecniodawcy.

3.2. Prace kameralne

Wykonane prace kameralne swoim zakresem obejmowały:

- ✓ analizę i ocenę wyników badań polowych,
- ✓ opracowanie załączników graficznych w formie przekrojów geotechnicznych,
- ✓ opracowanie mapy sytuacyjno – wysokościowej z lokalizacją wykonanych wierceń,
- ✓ ustalenie wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów na podstawie zależności korelacyjnych [7, 8, 16,],
- ✓ opracowanie zestawienia tabelarycznego wybranych wartości cech fizyczno-mechanicznych warstw gruntów,
- ✓ opracowanie mapy topograficznej z terenem wykonanych prac geologicznych,
- ✓ sporządzenie części opisowej dokumentacji,
- ✓ sformułowanie wniosków końcowych i podsumowanie wykonanych badań.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

4.1. Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia i hydrografia terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski rejon zamierzonych robót geologicznych położony jest, w obrębie mezoregionu o nazwie Równina Raciąska (318.62) będącego częścią makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6).

Teren pod projektowaną inwestycję posiada delikatny spadek w kierunku północnym. Deniwelacje na obszarze badań dochodzą do 0,3 m i zawierają się w przedziale wartości 133,7 – 134,0 m n.p.m.

Sieć hydrograficzna należy do zlewni rzeki Wkry (2).

4.2. Budowa geologiczna

Na podstawie wykonanych prac, literatury geologicznej oraz map geologicznych stwierdzono, że podłoże gruntowe w przypowierzchniowej warstwie oddziaływania projektowanej inwestycji zbudowane jest z utworów czwartorzędowych holoceni i plejstoceni.

HOLOCEN

Reprezentowany jest przez przypowierzchniowo zalegające partie osadów organicznych w postaci humusu. Grunty te tworzą wierzchnią warstwę podłoża gruntowego, zalegają one maksymalnie do głębokości 0,3 m ppt. Głębszą partię podłoża budują osady plejstocénskie występujące w postaci glin lodowcowych oraz lokalnie piasków i żwirów wodnolodowcowych.

PLEJSTOCEN

Zalega bezpośrednio pod warstwą humusu. Reprezentowany jest przez serię glin lodowcowych o składzie glin piaszczystych, które na analizowanym obszarze występują o konsystencji twaroplastycznej. Lokalnie w obrębie glin występują przewarstwienia średnio zagęszczonym piasków drobnych. Otworami wiertniczymi nie osiągnięto spągu osadów gliniastych.

Wzajemne położenie poszczególnych warstw przedstawiono na przekrojach geotechnicznych w załączniku nr Z4.1-2.

4.3. Zjawiska geodynamiczne

Podczas wykonywania prac terenowych w obrębie projektowanej inwestycji nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

4.4. Warunki hydrogeologiczne

4.4.1. Obserwacje występowania pierwszego poziomu wody podziemnej

W trakcie wykonywania prac do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania pierwszej warstwy wodonośnej. (stan na przełom stycznia i lutego 2020r.).

Poziom wód podziemnych, po intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych, roztopach wiosennych lub długotrwałych okresach podwyższonych temperatur może się znacznie zmieniać. W szczególności można spodziewać się okresowego zalegania wód gruntowych na stropie utworów nieprzepuszczalnych (glin). Ostatnie lata, powszechnie uważane są za lata, gdzie występuje generalnie obniżony poziom wód gruntowych. W rejonie wykonanych otworów nie prowadzono wieloletnich obserwacji poziomu wód gruntowych, dlatego też dokładna prognoza ich zmian w czasie nie jest możliwa.

5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA

5.1. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych

W podłożu gruntowym dokonano wydzielenia warstw geotechnicznych. Podstawowym kryterium podziału na warstwy, były geotechniczne właściwości gruntów.

Występujące w podłożu grunty ujęto w trzy warstwy geotechniczne.

Cechy fizyczno-mechaniczne ustalono dla wyodrębnionych warstw na podstawie wykonanych badań terenowych, laboratoryjnych oraz zależności korelacyjnych podanych w normach [7, 8, 16]. Współczynniki materiałowe γ_m parametrów wiodących w poszczególnych warstwach obliczono metodami statystycznymi. W przypadku, gdy wyliczona wartość współczynnika była niewielka, zgodnie z zaleceniami normy [7], nie przyjmowano wartości bliższych jedności niż $\gamma_m = 1 \pm 0,10$.

Uogólnione wartości cech fizyczno-mechanicznych dla wydzielonych warstw geotechnicznych podano w załączniku nr Z3.



Za cechę przewodnią dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności I_L , dla gruntów niespoistych natomiast stopień zagęszczenia I_D .

Grunty podłoża budowlanego ujęto w następujące dwie warstwy geotechniczne:

Warstwę I - stanowią utwory holoceniowe występujące w postaci humusu. Grunt ten nie stanowi podłoża budowlanego.

Warstwę II - stanowią plejstoceniowe piaski i żwiry wodnolodowcowe występujące w postaci piasków drobnych. Podłoże te występują w stanie średnio zagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,40$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

Warstwę III - stanowią plejstoceniowe grunty spoiste występujące w postaci glin lodowcowych. Podłoże to reprezentowane jest przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Dla tej warstwy przyjęto grupę geotechnicznej konsolidacji gruntu jako B. Ze względu na odmienne wartości parametrów geotechnicznych w obrębie warstwy nr III wyodrębniono dwie podwarstwy:

Podwarstwa IIIa - Grunty tej podwarstwy występują w stanie twardoplastycznym o średniej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,20$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

Podwarstwa IIIb - Grunty tej podwarstwy występują w stanie twardoplastycznym o średniej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,15$ ($\gamma_m=1\pm 0,10$).

Zgodnie z klasyfikacją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Dz.U. 2012.463 z dnia 27 kwietnia 2012r. kategorię geotechniczną określa się jako **I przy prostych warunkach gruntowo – wodnych**.

6. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA

6.1. Podsumowanie wyników prowadzonych badań geotechnicznych

- ✓ W wyniku wykonanych prac geotechnicznych dokonano rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanej inwestycji.
- ✓ W miejscu lokalizacji planowanej inwestycji występują generalnie proste warunki gruntowo-wodne.
- ✓ Teren pod projektowaną inwestycję posiada delikatny spadek w kierunku północnym. Deniwelacje na obszarze badań dochodzą do 0,3 m i zawierają się w przedziale wartości 133,7 – 134,0 m n.p.m.
- ✓ Podłoże gruntowe poniżej warstw humusu reprezentowane jest przez serię glin lodowcowych o składzie glin piaszczystych, które na analizowanym obszarze występują o konsystencji twardoplastycznej. Lokalnie w obrębie glin występują przewarstwienia średnio zagęszczonym piasków drobnych. Otworami wiertniczymi nie osiągnięto spągu osadów gliniastych.
- ✓ W trakcie wykonywania prac do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania pierwszej warstwy wodonośnej. (stan na przełom stycznia i lutego 2020r.).
- ✓ Podczas wykonywania prac terenowych w obrębie projektowanej inwestycji nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.
- ✓ Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,0 m ppt.

- ✓ Ze względu na punktowy zakres badań, nie można wykluczyć nieco bardziej złożonej budowy podłoża gruntowego w rejonie projektowanej inwestycji.

6.2. Zalecenia projektowe

- ✓ Przy obliczaniu nośności istniejącej konstrukcji budynku i fundamentów należy uwzględnić jednocześnie:
 - własności nośne i odkształcalność gruntów zalegających w podłożu,
 - rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże,
 - wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz ewentualnie dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych.
- ✓ Do ewentualnych obliczeń, można wykorzystać wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów zawartych w załączniku nr Z3.
- ✓ Obliczenia statyczne posadowienia bezpośredniego zaleca się wykonać według normy [7].
- ✓ Obliczając posadowienie obiektu należy podłoże traktować jako uwarstwione.
- ✓ Wartości parametrów obliczeniowych ustalić przez pomnożenie wartości parametrów charakterystycznych z załącznika nr Z3 przez współczynnik materiałowy γ_m . Wartość współczynnika materiałowego należy przyjmować bardziej niekorzystną, zapewniającą większe bezpieczeństwo budowli.
- ✓ Naruszenie naturalnej struktury występujących gruntów spoistych może łatwo doprowadzić do uplastycznienia podłoża spoistego. Z tych względów podłoże to należy bardzo starannie chronić przed rozmakaniem i przemarzaniem.
- ✓ Zbadana budowa geologiczna pozwala na zaprojektowanie bezpośredniego posadowienia obiektu na ławach fundamentowych.
- ✓ Ławy i ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo.
- ✓ Wszelkie rozmoczone, przesuszone, przemarznięte lub wtórnie uplastycznione partie gruntów należy wybrać z dna wykopów i zastąpić zagęszczoną do stopnia zagęszczenia określonego przez projektanta zasypką piaszczystą.

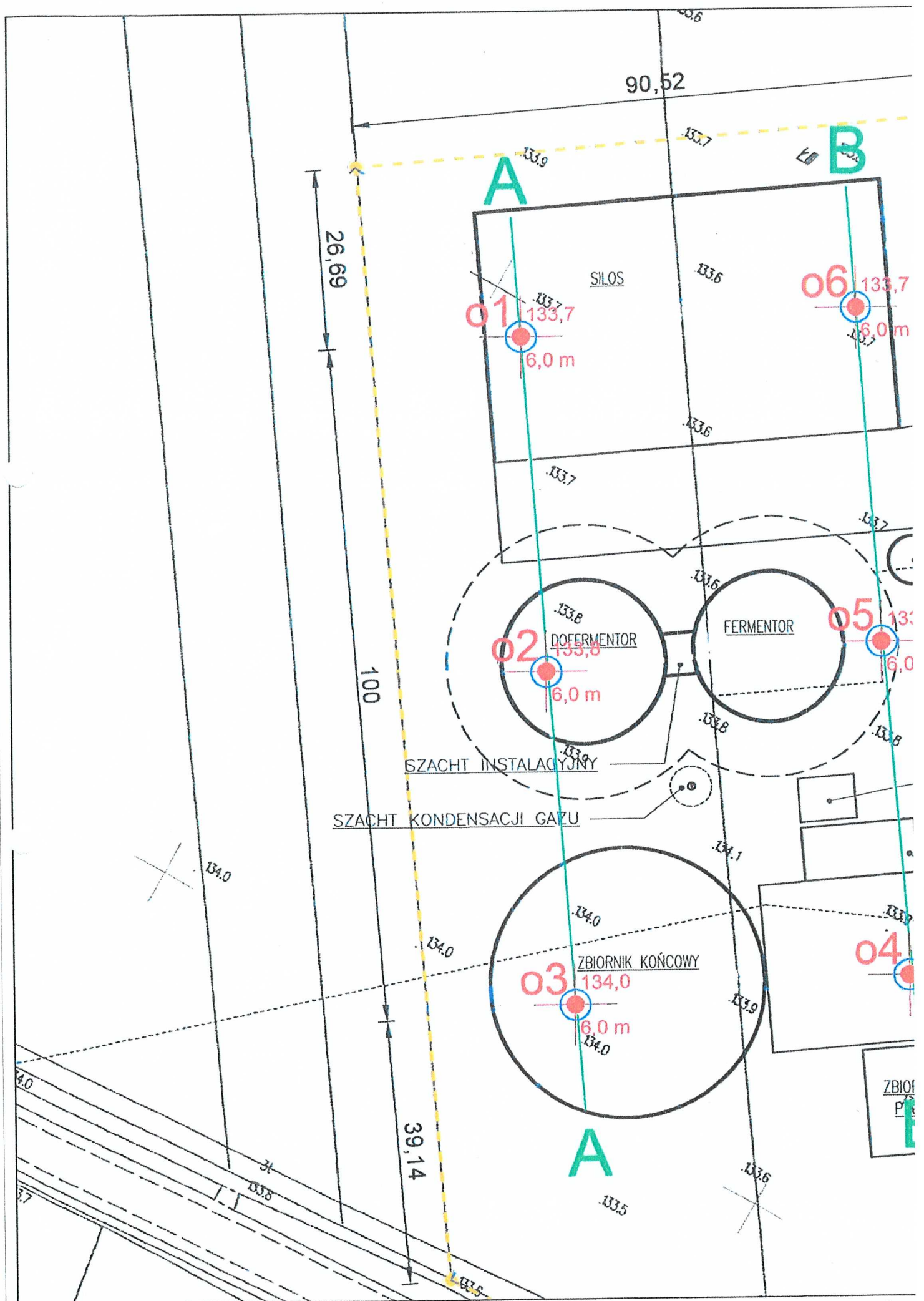
7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

Przy sporządzaniu opinii geotechnicznej korzystano z niżej wymienionych przepisów prawnych, norm państwowych i branżowych, map geologicznych, sytuacyjnych i topograficznych a także literatury, materiałów archiwalnych oraz dokumentacji projektowych oraz geologicznych:

- [1]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (poz. 463).
- [2]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 roku w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. Nr 282, poz. 1657).
- [3]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. Nr 291, poz. 1714).
- [4]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm).
- [5]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm).
- [6]. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 163, poz. 981).

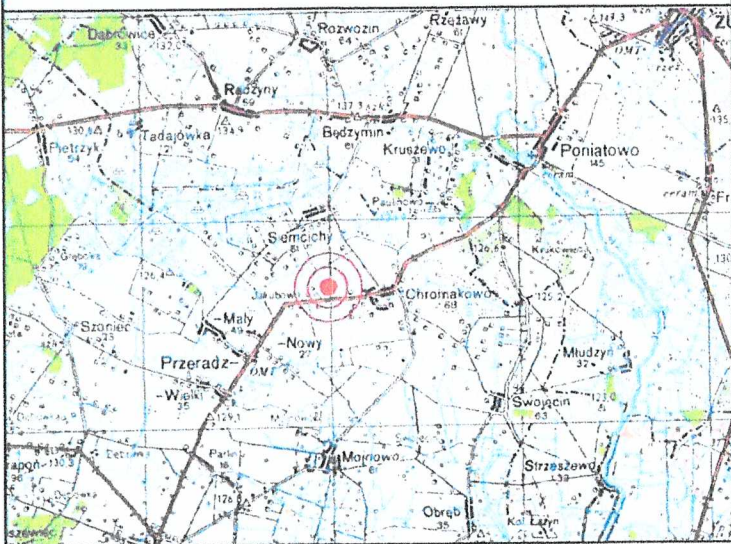
- [7]. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [8]. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- [9]. PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [10]. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- [11]. PN-B 02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [12]. PN-B 02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [13]. PN-B 04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [14]. PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- [15]. PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- [16]. PN-EN 1997-2 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Bydgoszcz, luty 2020 rok





ORIENTACJA



legenda:

03 105.2
SD-30 10.0 m

lokalizacja, numer, rzędna terenu oraz sondowanie dynamiczne przy otworze wiertniczym

linia przekroju geotechnicznego

OPINIA GEOTECHNICZNA

Budowa biogazowni rolniczej na dz. nr 45 i 46 w miejscowości Chromakowo

Temat:
Wycinki mapy dokumentacyjnej, skala 1:750

Wykonawca: **BAGEO s.c.**

Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-886 Bydgoszcz

Zlecniodawca:
Jarosław Budka
ul. Zwycięstwa 81
09-300 Żuromin

Opracował: inż. Tomasz Romiński

Załącznik: Zał. Z1

luty 2020 rok

745

Symbole geotechniczne gruntów wg norm: PN-86/B02480 i PN-EN ISO 14688-1/2
Geotechnical Symbols acc. to: PN-86/B02480 and PN-EN ISO 14688-1/2

OPIS WYROBISKA PIT DESCRIPTION

symbol i numer wyrobiska
symbol and number of pit

2 94,8

sondowanie
sounding

— CPT/SD 8,0 m — głębokość wiercenia
pit depth

GRUNTY MINERALNE RODZIME NIESKALISTE wg. PB-86/B02480
NON-ROCK RESIDUAL MINERAL SOILS PB-86/B02480

KO, K otoczeki, kamienie *stones*
 Ż żwir *gravel*
 Żg żwir gliniasty *clayey gravel*
 Po pospółka *sand-gravel mix*
 Pog pospółka gliniasta *clayey sand-gravel mix*
 Pr piasek gruby *coarse sand*
 Ps piasek średni *medium sand*
 Pd piasek drobny *fine sand*
 Pπ piasek pylasty *silty sand*
 Pg piasek gliniasty *slightly clayey sand*
 Πp pył piaszczysty *sandy silt*
 Π pył *silt*
 Gp glina piaszczysta *clayey sand*
 G glina *clayey and sandy silt*
 Gπ glina pylasta *clayey silt*
 Gpz glina piaszczysta zwięzła *sandy clay with silt*
 Gπz glina pylasta zwięzła *silty clay with sand*
 Gz glina zwięzła *sandy and silty clay*
 Ip il piaszczysty *sandy clay*
 I il *clay*
 Iπ il pylasty *silty clay*

GRUNTY MINERALNE RODZIME wg. PN-EN ISO 14688-1/2
RESIDUAL MINERAL SOILS PN-EN ISO 14688-1/2

Co kamienie *cobble*
 Cr żwir *gravel*
 CGr żwir gruby *coarse gravel*
 MGr żwir średni *medium gravel*
 CSa piasek gruby *coarse sand*
 MSa piasek średni *medium sand*
 FSa piasek drobny *fine sand*
 cSa piasek ilasty *clayey sand*
 siSa piasek pylasty *silty sand*
 sasiCl glina ilasta *sandy silty clay*
 sadSi glina pylasta *sandy clayey silt*
 saSi pył piaszczysty *sandy silt*
 siCl il pylasty *silty clay*
 cSi pył ilasty *clayey silt*
 Si pył *silt*
 saCl il piaszczysty *sandy clay*
 Cl il *clay*

GRUNTY ORGANICZNE ORGANIC SOILS

Or grunt organiczny *organic ground*
 H grunt próchniczny *humous*
 Nm namuł *organic mud*
 Gy gytia *gytia*
 T torf *peat*

OPRÓBOWANIE SAMPLING

Próba kat. A *sample of natural graining*
 Próba kat. B *sample of natural structure*
 Próba kat. C *sample of natural moistness*
 Próba wody *sample of ground water*

OZNACZENIE WODY W WYROBISKU

WATER MARKING IN BOREHOLE
 2,40
 3,15
 4,20
 4,20
 wyinterpolowany max poziom wody gruntowej *interpreted max ground water level*
 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony *piezometric water level settled down*
 w czasie wiercenia i głębokość w m *while drilling its depth in meters*
 nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m *drilled ground water level and its depth in meters*
 grunt nawodniony *saturated ground*
 grunt mokry *very wet ground*
 sączenia wody *water soaking*

INNE OZNACZENIA OTHER MARKINGS

podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
basic lithologic-stratigraphical limits
 granice warstwy geotechnicznej *limit of geotechnical layer*
 numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy
 geotechnicznej *ground group number with separated*
geotechnical layer symbol within the scope of the group

DODATKOWE SYMBOLE ADDITIONAL SYMBOLS

otwór wiertniczy *bore hole*
 otwór archiwalny *archive pit*
 + domieszki *addmixtures*
 // przewarstwienia *interbeddings*
 / na pograniczu *soils banduary*
 () określenia uzupełniające *supplementing expressions*

OZNACZENIE STANU GRUNTU CONSISTENCY

$I_D = 0,55$ stopień zagęszczenia *density index*
 $I_L = 0,20$ stopień plastyczności *liquidity index*

DPSH sondowanie *sounding*:
 DPL (SD-10) lekka wbijana *light dynamic penetration*
 DPM (SD-30) średnia wbijana *medium dynamic penetration*
 DPH (SD-50) ciężka wbijana *heavy dynamic penetration*
 DPSH super ciężka *super heavy dynamic penetration*
 CPT/CPTu sondowanie statyczne *cone penetration test*

GRUNTY SKALISTE ROCK SOILS

Wk węgiel kamienny *hard coal*
 Wb węgiel brunatny *brown coal*
 ST skała twarda *hard rock*
 SM skała miękka *soft rock*

GRUNTY NASYPYWE EMBANKMENT SOILS

Mg grunt nasypowy *embankment soils*
 nB nasyp budowlany *building embankment*
 nN nasyp niekontrolowany *nonbuilding embankment*
 gc gruz ceglany *brick rubble*
 gb gruz betonowy *concrete rubble*
 ok odpady komunalne *municipal waste*

żł żużel *slag*
 k korzenie *roots*
 D drewno *wood*

OPINIA GEOTECHNICZNA

Budowa biogazowni rolniczej na dz. nr 45 i 46 w miejscowości Chromakowo

Temat: Objasnienia znaków i symboli	Wykonawca:  BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz
Zleceniodawca: Jarosław Budka ul. Zwycięstwa 81 09-300 Żuromin	Opracował: inż. Tomasz Romiński
	Załącznik: Zał. Z2

luty 2020 rok

Wykonawca:  BAGEO s.c.			Legenda do metryk i przekrojów													
			Temat: Budowa biogazowni rolniczej na dz. nr 45 i 46 w miejscowości Chromakowo													
Stratygrafia		Nr warstwy geologiczno-inżynierskiej	Symbol gruntu wg PN - 86/B - 02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśłości		Moduł pierwotnego odkształcenia	Zawartość części organicznych	Wysadzinowość		
		stopień zagęszczenia			stopień plastyczności	pierwotnej				wtórnej						
		γ_n			c_u						ϕ_u				M_o	M
		I_D			I_L	kN/m ³	kPa	°	kPa	kPa	kPa	%				
CZwartorzęd	humus, Nasypy	I	H			Grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia ze względu na zmienny skład, występowanie części organicznych, bardzo zmienne wartości parametrów geotechnicznych, zróżnicowaną nośność i odkształcalność.									grunty wysadzi nowe	
	Piaszki i żwir	II	Pd		0,40		17,5		29,9	51 250	64 070	38 270			grunty nie wysadzi nowe	
					1±0,10		1±0,10		1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10				
	Głina zwalowa	IIIa	Gp		0,20		22,0	31,5	18,3	36 930	49 230	28 070			grunty wysadzi nowe	
				1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10					
		IIIb		0,15		22,0	33,4	19,2	41 940	55 910	31 880					
				1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10					

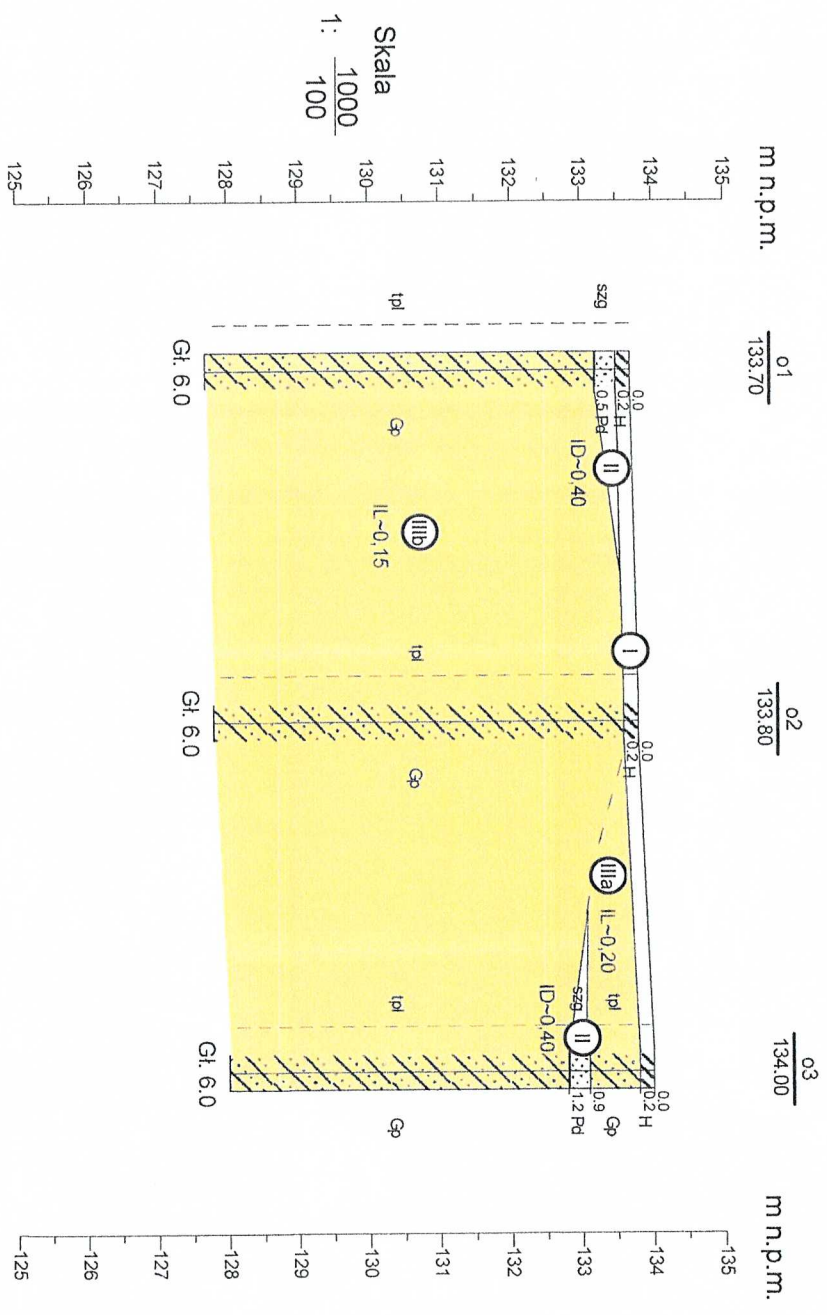
Objaśnienia: WŁASNOŚCI FIZYCZNO-MECHANICZNE wg PN-81/B-03021

Wartość średnia $x^{(n)}$ Współczynnik materiałowy (wartość średnia/odchylenie standardowe) γ_m

Uwagi:

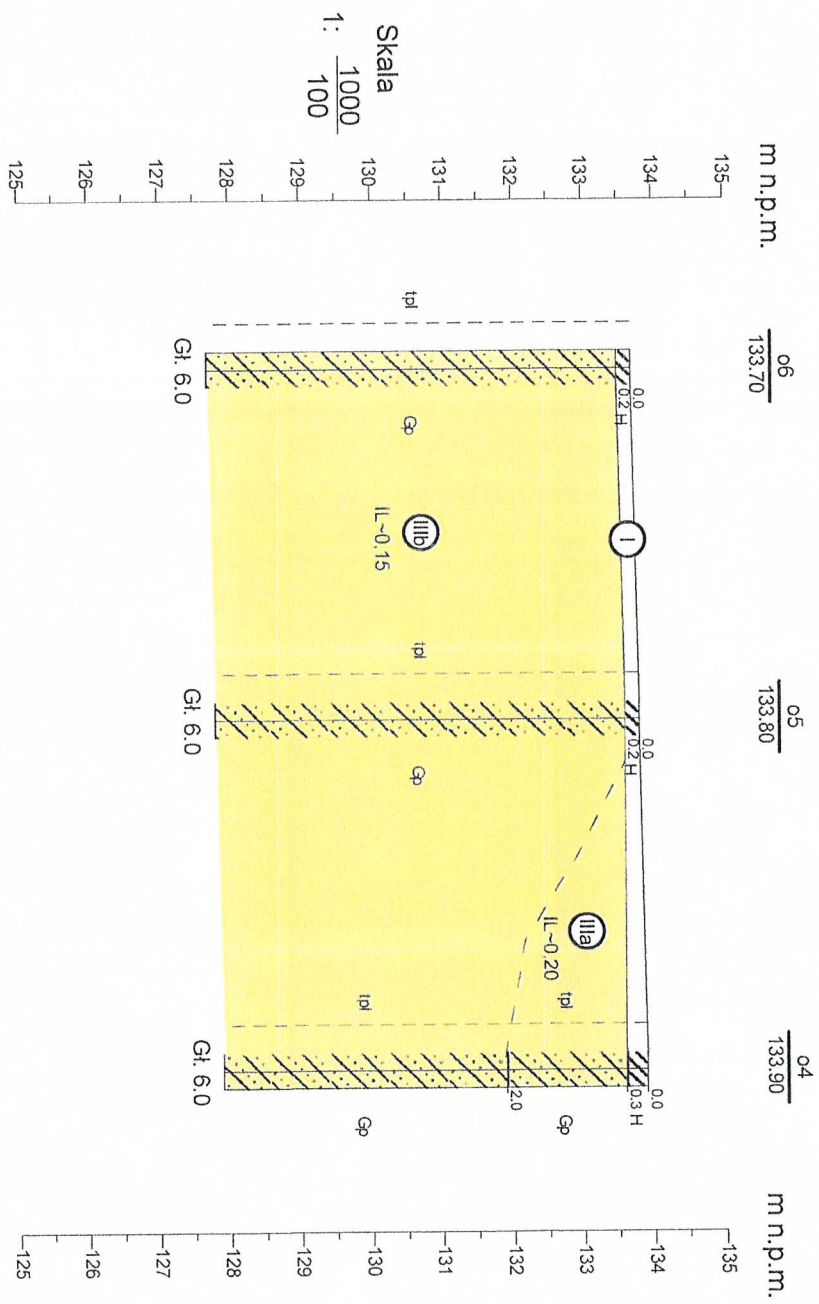
Wartości parametrów geotechnicznych określono metodą A oraz B według [7].

Przekrój geotechniczny A-A



 BAGEO s.c.				BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski ul. Nakłowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz		Załącznik Z4.1
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny A-A		Skala 1: 1000 1: 100
Opracował	02.2020r.	inż. T. Romiński VII-1800				
Weryfikował						

Przekrój geotechniczny B-B



o6	49.7m	o5	49.8m	o4
----	-------	----	-------	----

 BAGEO s.c.				BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski ul. Nakłowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz				Zał.Nr Z4.2
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny B-B				Skala 1: 1000 1: 100
Opracował	02.2020r.	inż. T. Romiński	Vil-1800					
Weryfikował								