



mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin  
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 0502 223 864

tel./fax (062) 747-25-98  
e-mail:

[ppkowalski@o2.pl](mailto:ppkowalski@o2.pl)

**OFERUJEMY USŁUGI**

**W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii

budynków

prowadzenia nadzorów

inwestorskich

weryfikacji projektów i wycen

ofertowych i inwestorskich  
projektowania budownictwa

informacji technicznej  
wykonywania kosztorysów

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## INWESTOR:

GMINA JARACZEWO  
UL. JAROCIŃSKA 1  
63-233 JARACZEWO

## ADRES BUDOWY:

JARACZEWO  
DZ. NR 425/2  
GMINA JARACZEWO  
OBRĘB: 0001 JARACZEWO  
Jed. ewid. JARACZEWO 300601\_4

Kat. Obiektu : XXII

### Zawartość projektu budowlanego

- I Projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- II Dok. Formalno-prawne
- III Projekt instalacji elektrycznych
- IV Projekt instalacji sanitarnych

### Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii i oświadczeń

## OBIEKT

### BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW

#### Oświadczenie projektanta(ów)

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2016r., poz. 290 z późn. zmianami ), oświadczamy , że niniejsza dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy tech.

#### Projektant główny i projektant branży konstrukcyjnej

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI  
Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.

#### Podpis

#### Data

15.03.2017

#### Projektant branży elektrycznej

mgr inż. MIROSŁAW GOCKI  
upr. nr WKP/0145/POOE/08

#### Podpis

#### Data

15.03.2017

#### Projektant branży sanitarnej

mgr inż. MARCIN WOŹNIAK  
upr. nr WKP/0250/POOS/05

#### Podpis

#### Data

15.03.2017

Jarocin MARZEC 2017

EGZ. nr 5

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI**

### **I. PLAN ZAGOSPODAROWANIA - TOM I**

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis zawartości dokumentacji	str. nr 2
3. Projekt zagospodarowania terenu	str. nr 3
4. Mapa do celów projektowych	str. nr 4
5. Opis planu zagospodarowania	str. nr 5
6. Obszar oddziaływania	str. nr 8
7. Opinia geotechniczna	str. nr 10
8. Uwagi końcowe	str. nr 10

### **II. OPIS TECHNICZNY - TOM II**

1. Opis techniczny - budynek	str. nr 11 - 17
2. Charakterystyka energetyczna	str. nr 19 - 25
3. Opis techniczny – zb. Bezodpływowy	str. nr 26 - 27

### **III. OPIS PLACU BUDOWY str. nr 28 – 33**

### **IV. Bioz str. nr 34 – 35**

### **V. Rysunki techniczne str. nr 36 - 49**

1. Plan zagosp. – układ technologiczny
2. Plan zagosp. – proj. elem.
3. Budynek socjalno biurowy – rzut przyziemia
4. Budynek socjalno biurowy – połąć dachu
5. Budynek socjalno biurowy – Elewacje
6. Przekrój placu A-A
7. Przekrój placu B-B, C-C, D-D
8. Brama przesuwna
9. Panele ogrodzeniowe
10. Kład ogrodzenia I
11. Kład ogrodzenia II
12. Zbiornik bezodpływowy
13. Zbiornik bezodpływowy A-A
14. Szczegół A i B

### **VI. Dokumenty formalno-prawne str. nr 50**

### **VII. Dok. Branży elektrycznej**

### **VIII. Dokumentacja branży wod-kan**







Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią mapy państwowego zasobu STAROSTA JAROCIŃSKI

OPERAT TECHNICZNY

P.3006, 2017, 46

(identyfikator ewidencyjny nieruchomości, zasobu)

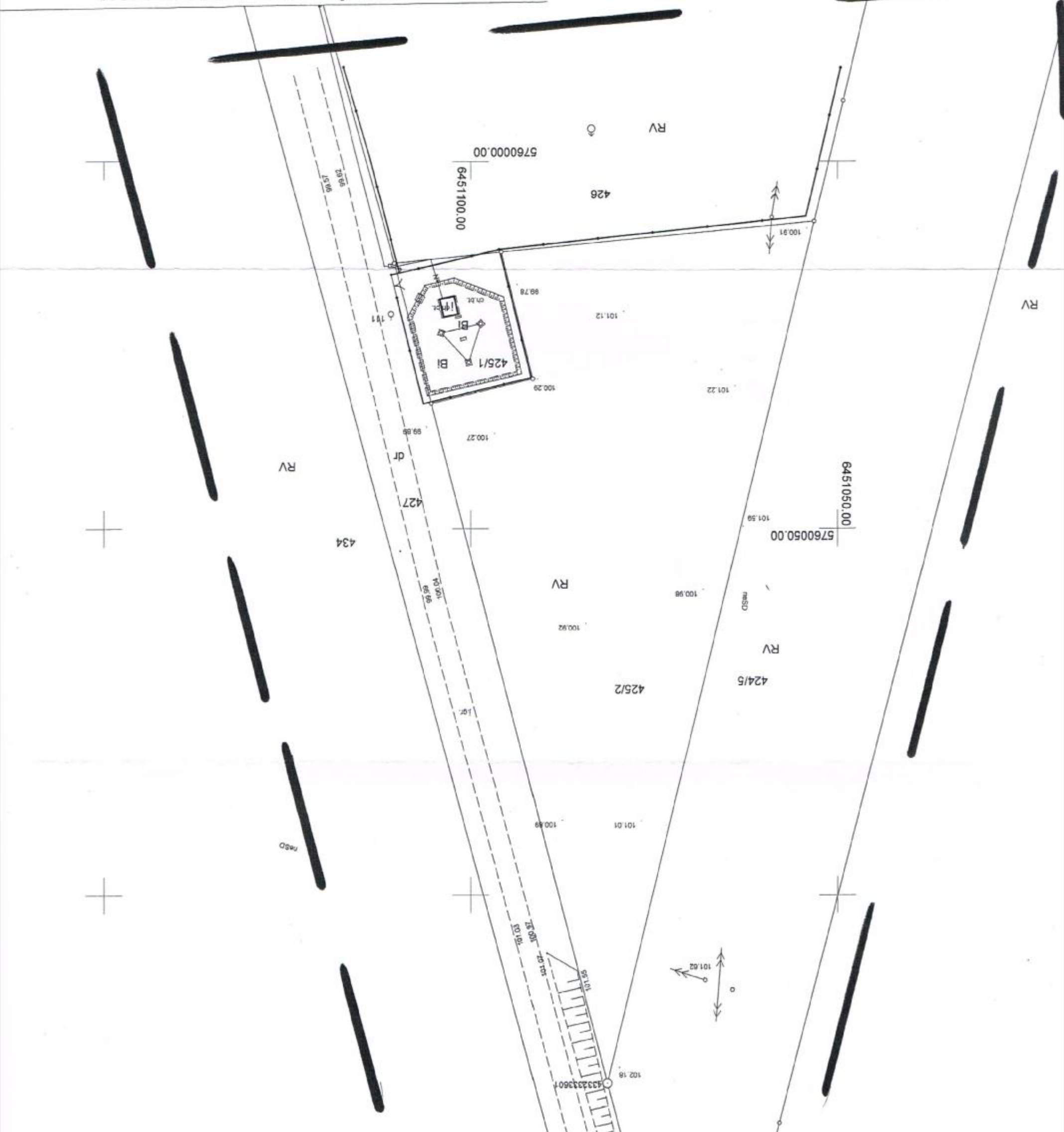
03. LUT 2017

Inspektor Joanna Kozek

(imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za organ)

6540.24.2017	Jaraczewo	300601 4, Jaraczewo- miasto	Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego:	0001 Jaraczewo	Skala mapy:	1 : 500	2000/18	Kronształd 86	6.168.14.25.3.4	-----	Nie badano	05.01.2017	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	Włodzimierz Wojtaczak	63-200 JAROCIN, ul. Gliniki 6D	Tel. 602-749-498	Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	Włodzimierz Wojtaczak	imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę
18011	nr uprawnień i podpis geodety																			

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH



# TOM I. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR: GMINA JARACZEWO  
JARACZEWO, ul. JAROCIŃSKA 1  
63-233 JARACZEWO

OBIEKT: BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ  
ZBIÓRKI ODPADÓW

ADRES BUDOWY: JARACZEWO, DZ. NR 425/2  
OBRĘB 0001 JARACZEWO, 300601\_4 JARACZEWO,  
GM. JARACZEWO, powiat jarociński

## I. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiotem inwestycji opracowania jest projekt budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym kontenerowego budynku socjalno-biurowego, murów oporowych do rampy załadunkowej oraz zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne, a także utwardzenie terenu na działce nr 425/2 w miejscowości Jaraczewo, obręb Jaraczewo, gm. Jaraczewo.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki:
  - a. Działka niezabudowana
3. Przedmiot inwestycji – opracowanie projektu budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
4. Planowane zagospodarowanie działki:
  - Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
  - Kontenerowego budynku socjalno-biurowego
  - Murów oporowych do rampy załadunkowej
  - Budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne
  - Utwardzenie terenu
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej:

- Powierzchnia działki 425/2	3006,79 m <sup>2</sup> = 100,00 %
- Powierzchnia zabudowy projektowanej	15,15 m <sup>2</sup> = 0,50 %
- Powierzchnia proj. utwardzenia	993,39 m <sup>2</sup> = 33,04%
- Projektowany zbiornik bezodpływowy	5,00 m <sup>2</sup> = 0,20%
- Zieleń – powierzchnia biologicznie czynna	1991,25 m <sup>2</sup> = 66,23%
6. Działka nie podlega ochronie konserwatorskiej.
7. Działka nie leży na terenach górniczych.
8. Proste warunki gruntowe
9. Poziom zwierciadła wód gruntowych poniżej posadowienia fundamentów.
10. Zaopatrzenie przeciwpożarowe w wodę z gminnej sieci hydrantowej.
11. Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych do projektowanego zbiornika bezodpływowego.
12. Odprowadzenie wody deszczowej projektowanym przyłączem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

13. Zaopatrzenie w wodę projektowanym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej.
14. Zasilanie w energię elektryczną – projektowanym przyłączem z istniejącej sieci elektroenergetycznej.
15. Zapotrzebowanie w ciepło – ogrzewanie elektryczne kontenerowego budynku socjalno-biurowego
16. Łączność przewodowo lub bez przewodowo
17. Usuwanie odpadów - odpady będą składowane w pojemnikach i usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami na terenie Gminy Jaraczewo.
18. Liczba miejsc postojowych. – 4 miejsca postojowe
19. Dostęp do drogi – projektowanymi zjazdami z drogi gminnej
20. Wody opadowe i roztopowe nie będą odprowadzane na działki sąsiednie ani na pas drogowy.
21. Inwestycja nie wprowadza nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz nie tworzy i utrzymuje otwartych kanałów i zbiorników ściekowych.
22. Projektowana inwestycja nie zmienia stanu wody na gruncie.
23. Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie będą ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek, nie będą ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla innych działek.
24. Zabudowa i zagospodarowanie nie będzie ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi osób trzecich. Projektowana inwestycja nie będzie wносить dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.
25. Uciążliwości dla środowiska powstałe w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie będą wykraczać poza granice działki.
26. Inwestycja nie będzie emitować do powietrza zanieczyszczeń o charakterze odorowym.
27. Inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do otoczenia.
28. Znalezione w czasie realizacji inwestycji przedmioty mogące być zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować oraz zawiadomić o znalezisku Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
29. Projektowana inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan.
30. Na działce nie ma siedlisk ptaków.

31. Planowana inwestycja nie kwalifikuje się wg przepisów odrębnych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
32. Po zakończeniu budowy teren działki należy uporządkować, dojazdy i dojścia utwardzić, zagospodarować tereny zielone adoptując istniejącą zieleni.
33. Na planie zagospodarowania terenu wskreślono kolorem czerwonym zasięg istniejącego hydrantu ppoż. R75

## **II. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA BUDYNKU**

- a) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowe uciążliwości na działki sąsiednie, oddziaływanie pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
- b) przedmiotowa inwestycja nie wnosi dodatkowych uciążliwości w postaci szkodliwego promieniowania, oddziaływania pól elektromagnetycznych, zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wód, oddziaływania pozostaje na poziomie spełniającym obowiązujące normy.
- c) przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce budowlanej zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:
- przedmiotowa inwestycja nie powoduje zacielenia pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich osób trzecich.
  - przedmiotowa inwestycja nie zmienia stanu wód na gruncie oraz nie powoduje zalewania działek sąsiednich osób trzecich.
  - przedmiotowa inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów oraz nie ogranicza dostępu do działek sąsiednich osób trzecich.
  - przedmiotowa inwestycja usytuowana na działce zgodnie przepisami p.poz. nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich osób trzecich.
  - W oparciu o niżej wymienione, właściwe przepisy prawa dokonano, określenia obszaru oddziaływania obiektu:



Nr ewid. działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
Działka nr 424/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami )</li> <li>- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami )</li> </ul>	obszar oddziaływania obiektu nie występuje
Działka nr 425/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami )</li> <li>- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami )</li> </ul>	obszar oddziaływania obiektu nie występuje
Działka nr 427	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami )</li> <li>- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami )</li> </ul>	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje
Działka nr 426	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz . U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami )</li> <li>- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami )</li> </ul>	- obszar oddziaływania obiektu nie występuje

### III. WARUNKI GEOTECHNICZNE

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463) ustalono na podstawie badań geologicznych wykonanych przez GEOLOGIA WIELKOPOLSKA, ul. Fryderyka Chopina 2B, 63-200 Jarocin

Opinia geologiczna została załączona w dokumentach formalno-prawnych.

#### UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się projektantem.

### IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PODLEGAJĄCEJ RZEKSZTAŁCENIU

Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu – 1013,54 m<sup>2</sup>

### V. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją inwestycji prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI

Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.

## TOM II. OPIS TECHNICZNY

INWESTOR:	GMINA JARACZEWO JARACZEWO, ul. JAROCIŃSKA 1 63-233 JARACZEWO
OBIEKT:	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW
ADRES BUDOWY:	JARACZEWO, DZ. NR 425/2 OBRĘB 0001 JARACZEWO, 300601_4 JARACZEWO, GM. JARACZEWO, powiat jarociński



## OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem inwestycji opracowania jest projekt budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym kontenerowego budynku socjalno-biurowego, murów oporowych do rampy załadowniczej oraz zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne, a także utwardzenie terenu na działce nr 425/2 w miejscowości Jaraczewo, obręb Jaraczewo, gm. Jaraczewo.

### I. BUDYNEK SOCJALNO-BIUROWY

#### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM BUDYNKU SOCJALNO-BIUROWEGO

##### JEGO KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1.1 Przedmiotem inwestycji opracowania jest projekt budowy budynku socjalno-biurowego na działce nr 425/2 w miejscowości Jaraczewo, obręb Jaraczewo, gm. Jaraczewo.

1.2 Zestawienie powierzchni projektowanego budynku:

- powierzchnia budynku	15,15 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	12,55 m <sup>2</sup>
- kubatura	44,29 m <sup>2</sup>

1.3 Zestawienie wymiarów gabarytowych budynku:

- długość	6,05 m
- szerokość	2,44m
- wysokość max	3,13 m
- ilość kondygnacji	1

## 2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

2.1 Projektowana budowa budynku socjalno-biurowego firmy Containex lub równoważny

2.2 Dach dla projektowanego budynku – jednospadowy o nachyleniu  $1^\circ$ , kryty blachą

2.3 Bryła budynku zwarta.

## 3 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 3.1 Fundamenty :

Fundament stanowi utwardzenie terenu- zgodnie z rysunkami 6 i 7.

### 3.2 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne gr.10 cm wykonane z płyty warstwowej

### 3.3 Elementy budynku

Kontener musi zostać postawiony na wcześniej przygotowanym fundamencie posiadającym co najmniej 6 punkty podporowe – bloczki betonowe beton C16/20

Izolacja cieplna:

- Dach – materiał izolacyjny poliuretan gr. 140mm,  $[\lambda=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}]$
- Elementy ścienne – materiał izolacyjny poliizocyjanurat gr. 110mm  $[\lambda=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}]$
- Podłoga – materiał izolacyjny poliuretan gr. 100mm  $[\lambda=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}]$

### 3.4 Konstrukcja nośna budynku

Konstrukcja nośna obiektu stalowa, zgodnie z wytycznymi producenta prefabrykowanego kontenera.

Konstrukcję nośną stanowią słupki narożne z ze spawanych profili stalowych, walcowanych na zimno skręconych z ramą podłogową i dachową (rama walcowana na zimno, z ze spawanych profili stalowych, 4 narożniki kontenera spawane), poszycie zewnętrzne blachą profilowaną, ocynkowaną i powlekaną o gr. 0,60 mm, zabezpieczonym p.poż do R30.

- obciążenie podłogi:

parter: maksymalne obciążenie 4,0 kN/m<sup>2</sup> (400 kg/m<sup>2</sup>)

- obciążenie opadami śniegu:

Charakterystyczne obciążenie śniegu na podłoże 2,5 kN/m<sup>2</sup> (250 kg/m<sup>2</sup>)

	Standardowy kontener <sup>1/2</sup>	Kontener typu BM/SA (Opcjonalna nośność według 1.5.2.)	Kontener łączeniowy (Opcjonalna nośność według 1.5.3.)
Ramy podłogi	z walcowanych na zimno, zespawanych profili stalowych, 4 narożniki kontenera, spawane		
Podłóżne belki nośne podłogi	3 mm (S 235)	4 mm (S 355)	
Czołowe belki nośne podłogi	3 mm (S 235)		
Poprzeczne belki nośne podłogi	z Ω-profilu, s = 2,5 mm (S 235)		
Kieszenie na wózek widłowy	wpusty na wózek widłowy po długiej stronie (nie dotyczy kontenera 30')		
	wymiar wewnętrzny: 352 x 85 mm		
	rozstaw wpustów na wózek widłowy centralnie: 2.055 mm <sup>1/2</sup> opcjonalnie: 1.660 mm / 950 mm / bez wpustów na wózek widłowy		
Słupki narożne	ze spawanych profili stalowych, walcowanych na zimno, skręconych z ramą podłogową i dachową		
	4 mm (S 275)	5 mm (S 355)	
Ramy dachowe	z walcowanych na zimno, zespawanych profili stalowych, 4 narożniki kontenera, spawane		
Podłóżne belki nośne dachu	3 mm (S 235)	4 mm (S 355)	
Czołowe belki nośne dachu	2,5 lub. 3 mm (S 235)		
Poprzeczne belki dachowe z drewna	---		
Pokrycie	ocynkowana blacha stalowa z podwójną zakładką, grubości 0,60 mm		

### 3.5 KOMINY I WENTYLACJA

Wentylacja grawitacyjna wspomagana w sanitariatach mechaniczne.

### 3.6 Dach

Ocynkowana blacha stalowa z podwójną zakładką, grubości 0,60 mm

### 3.7 Stolarka okienna

- PCV.
- Szyba Uokna ≤1,1 W/m<sup>2</sup>K.
- Uszczelka EPDM o wysokich parametrach izolacyjnych.
- Nawiewniki automatyczne w każdym oknie.

### 3.8 Stolarka drzwiowa

Drzwi PCV lub drewniane, Udrzwi ≤1,5 W/m<sup>2</sup>K



Wszystkie przeszklenia drzwi w częściach ogólnodostępnych wykonać z szyb bezpiecznych .

### 3.9 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

- a) Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN-1991-1-1:2004
- b) Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-6: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji PN-EN 1991-1-6:2007
- c) Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4:2008
- d) Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005
- e) „Posadowienie bezpośrednie budowli” wg PN-81/B-03020
- f) „Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia ”wg PN-EN ISO 6946:1998
- g) Podstawy projektowania konstrukcji” wg PN-EN 1990
- h) ”Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków” wg PN-EN 1993-1-1:2006/A1
- i) ”Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków” wg PN-EN 1992-1-1:2008
- j) „ Obciążenia stałe. Obciążenia budowli” wg PN-82/B-02001
- k) „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe” wg PN-82/B-02003
- l) Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.-II strefa wg PN-80/B-02010/Az1
- m) „Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.-I strefa wg PN-77/B-02011/Az1
- n) „ Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność” wg PN-EN 206

### 3.10 Zastosowane schematy statyczne

- a) Belka jednoprzęsłowa, Układ ramowy

#### **4 ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE**

4.1 INSTALACJA C.O. – budynek ogrzewany elektrycznie

4.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA – wg odrębnego opracowania - budynek zostanie podłączony istniejącej sieci wodociągowej

4.3 INSTALACJA KANALIZACYJNA – wg odrębnego opracowania - budynek podłączony zostanie do nowo projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki

4.4 INSTALACJA WENTYLACYJNA – projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą mechaniczną.

4.5 INSTALACJA ELEKTRYCZNA – wg odrębnej dokumentacji - z istniejącej sieci elektrycznej

#### **5 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM**

5.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Zapotrzebowanie na wodę zdatną do picia projektowanym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej  $0,13 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 1 \text{ osób} \times 30 \text{ dni} = 3,9 \text{ m}^3$  miesięcznie. Odprowadzenie ścieków do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki. Wody opadowe odprowadzane projektowanym przyłączem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych .

5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzanie będą tylko odpady socjalno - bytowe – odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym.

5.4 Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w szczególności jonizującego ,pola magnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska .

5.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.Nr213, poz. 1397 z późn. zm.) budowa budynku socjalno-biurowego nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

5.6 Wjazd - projektowany zjazd od strony drogi gminnej

## **6 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. (Dz.U. z dnia 14 grudnia 2015 poz.2117) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę art. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Obiekt zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego (art.5 pkt. 1b Prawo budowlane).



## 7 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA DLA BUDYNKU

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,d}$  dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,23	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,15	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,20	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [ $W/m^2 \cdot K$ ]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [ $W/m^2 K$ ]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,50	1,50	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U$ [ $W/m^2 K$ ]	Wsp. $g$	Wsp. $U$ wg WT2017 [ $W/m^2 \cdot K$ ]	Wsp. $g$ wg WT2017	Warunek spełniony	
							$U_{max}$	$g$
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

## 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [ $W/m^2 \cdot K$ ]	$A_0 = 4,00m^2$

Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 14,76\text{m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00\text{m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 2,21\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\max}$	<b>Warunek niespełniony</b>

### 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

#### 3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

#### 3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

**3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej  $R_{si}$  dla poszczególnych przegród.**

	Nazwa przegrody	Symbol	$U [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	-	nie jest liczbą < 0,729	Niespełniony
2	Dach	D 1	0,15	-	nie jest liczbą < 0,729	Niespełniony
3	Podłoga na gruncie	PG 1	0,20	-	nie jest liczbą < 0,844	Niespełniony

#### 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy całość												
Temperatura wewnętrzna strefy									$\theta_i$	20,0	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									$A_f$	12,6	m <sup>2</sup>	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									$q_{int}$	5,3	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									$C_m$	2070750	J/K	
Stała czasowa budynku									$\tau$	39,9	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,3	-	
-									$a_H$	3,7	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	0,2	-1,8	2,7	8,3	13,0	16,8	18,3	18,4	13,5	7,0	2,2	-0,1
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	212	211	186	121	75	33	18	17	67	139	185	216
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,vz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	212	211	186	121	75	33	18	17	67	139	185	216
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	40	57	99	157	197	227	224	179	125	74	40	33
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	49	44	49	47	49	47	49	49	47	49	47	49
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,qn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	89	101	148	204	246	275	273	228	172	123	88	82
$\gamma_H=Q_{H,qn}/Q_{H,ht}$	0,42	0,48	0,80	1,68	3,28	8,27	14,96	13,30	2,55	0,88	0,48	0,38
$\gamma_{H,1}$	0,40	0,45	0,64	1,24	2,48	0,00	0,00	0,00	1,72	0,68	0,43	0,40
$\gamma_{H,2}$	0,45	0,64	1,24	2,48	5,78	0,00	0,00	0,00	7,93	1,72	0,68	0,43
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,qn}$	0,98	0,96	0,86	0,56	0,30	0,12	0,07	0,08	0,38	0,83	0,96	0,98
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,qn} \cdot Q_{H,qn}$ kWh/m-c	125,9 5	113,9 6	57,88	8,08	0,68	0,01	0,00	0,00	1,35	37,30	100,1 3	135,2 2

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd} = \Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok	580,6
--	-------

całość budynku					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	$A_f$	$V$	$q_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	$m^2$	$m^3$	$^{\circ}C$	kWh/rok
1	całość	12,55	44,29	20,0	580,56
Całkowite zapotrzebowanie strefy $SQ_{H,nd}$ [kWh/rok]					580,56

### 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
całość budynku		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	$kJ/(kg \cdot K)$
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	$kg/m^3$
Temperatura ciepłej wody, $\theta_w$	55	$^{\circ}C$
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	$^{\circ}C$
Współczynnik korekcyjny, $k_R$	0,70	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, $A_f$	12,55	$m^2$
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_w$	0,35	$dm^3/(m^2 \cdot \text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	58,78	kWh/rok

### 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

całość budynku		
Nazwa źródła	Energia elektryczna	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik $W_H$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	580,56	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Podgrzewacze elektrotermiczne	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	1,00	-
Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe,	

	płaszczynowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalno-całkującym PI	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,94	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytworzenie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,94	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok

## 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

całość budynku		
Nazwa źródła	energia elektryczna	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik $W_W$	3,00	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	58,78	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,99	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok



## 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

całość budynku
Wybrany typ raportu nie uwzględnia oświetlenia!

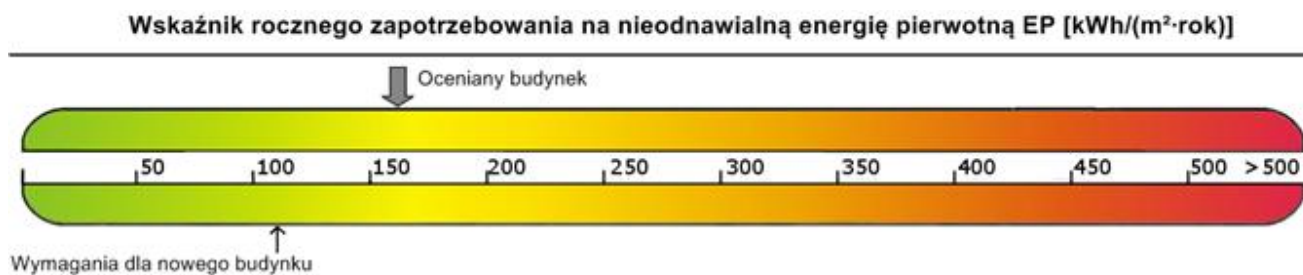
## 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Energia elektryczna	580,56	617,62	1852,85
Suma		580,56	617,62	1852,85
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	energia elektryczna	58,78	59,37	178,12
Suma		58,78	59,37	178,12
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			50,94	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$			53,94	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$			2030,97	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			161,83	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

Budynek referencyjny wg WT2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	12,55	m <sup>2</sup>
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{H+W}$	60,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	110,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m <sup>2</sup> •rok)		EP <sub>max</sub> kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	Uwagi
161,83	<	110,00	Warunek niespełniony

## 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien		Tak	
Warunek EP < EP <sub>max</sub>		Tak	
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

## 11) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E <sub>pom</sub> [kWh/rok]	Uwagi
-----	--------	--	-------

## II. ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY

### I. OPIS TECHNICZNY - ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zbiornika bezodpływowego na ścieki na dz. 425/2, położony w miejscowości Jaraczewo .

#### 1. Zestawienie powierzchni projektowanego obiektu:

- powierzchnia zabudowy	7,50 m <sup>2</sup>
- kubatura	9,99 m <sup>3</sup>

#### 2. Zestawienie wymiarów gabarytowych projektowanego obiektu :

- długość	3,00 m
- szerokość (front)	2,50 m
- wysokość max	2,40 m

#### Dane techniczne:

1. Usytuowanie zbiornika musi być zgodne z wymogami określonymi w przepisach prawa budowlanego i uwzględniać minimalne odległości od ścian budynków, granic działek, studni oraz traktów komunikacyjnych (dróg).
2. Piasek użyty do wyścielania dna wykopu oraz obsypania ścian zbiornika powinien być granulacji do 3mm. ( piasek drobnoziarnisty ) .
3. Wymiary wykopu muszą uwzględniać wymiary zbiornika oraz przestrzeń wymaganą do prawidłowej obsypki z piasku drobnoziarnistego. Wykop powinien mieć w miarę możliwości kształt prostopadłościanu, o łagodnych ścianach tworzących z dnem kąt prosty.
  - Długość wykopu: długość zbiornika + 1m
  - Szerokość wykopu: szerokość zbiornika +1m
  - Głębokość wykopu: zależnie od głębokości rury wlotowej
4. Zbiornik powinien być umieszczony w wykopie w poziomie lub z maksymalnym spadkiem do 2%.

5. Montaż zbiornika ściśle wg zaleceń i wytycznych producenta przy zastosowaniu zbiornika żelbetowego prefabrykowanego.

6. Przy obsypywaniu zbiornika piaskiem i ziemią nie wolno stosować wody do zagęszczenia. Ziemię i piasek w razie takiej konieczności należy zagęszczać przy pomocy zagęszczarki stopowej, tzw. Skoczek, ubijając mechanicznie tak aby dookoła ścian zbiornika nie było pustych przestrzeni, a stopień zagęszczenia osiągnął wskaźnik  $I_s=0,99$ . Piasek musi otulić szczelnie wszystkie ściany zbiornika.

## **II. UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

### **1...ŚCIANY PODZIEMNE**

- Ściany żelbetowe – Beton C35/45, STAL B500SP, ściany grubości 25cm
- Ściany podziemne izolować od zewnątrz przeciwwilgociowo masami bitumicznymi na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa – powłoki bitumiczne o gr. całkowitej min 2,0mm. Np. system ICOPAL (grunt – Simplast Primer Szybki Grunt SBS, izolacja – Simplast Fundament Szybka Izolacja SBS  
Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

### **2...PRZYKRYCIE**

Płyta żelbetowa gr. 20cm BETON C35/45, STAL B500SP,  
wytrzymałość płyty przejazdowej 75kN/m<sup>2</sup>

### **3... ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE**

- ŚCIANA OPOROWA
- PŁYTA NA GRUNCIE
- PŁYTA ŻELBETOWA

### III. OPIS BUDOWY PLACU DLA SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW

#### 1. ŚCIANY OPOROWE

Prefabrykowana ściana oporowa np. firmy Glob-metal (lub równoważna)

Ściana oporowa SK-33,3 I 205/99:

- wysokość: 205 cm
- szerokość: 99 cm
- długość stopy: 115 cm
- obciążenie: 33,3 kn/m<sup>2</sup>
- klasa betonu: C30/37 Xf4, XC4, XA1, XS1, XD2
- nasiąkliwość: < 5 %

Powierzchnia licowa ściany jest architektonicznie estetyczna i nie wymaga dalszej obróbki.

Specyfikacja techniczna:

PN-EN 13369:2005, PN-EN 13369:2005/ac:2007 „wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu”; PN-EN 15258:2009 "prefabrykaty z betonu - elementy ścian oporowych

Ściany oporowe należy osadzać na materiale nośnym, wodoprzepuszczalnym, niezakrzywionym. Warunki posadowienia powinny spełniać wymagane normy PN-83/B-3010. Wymaga 15 cm warstwy chudego betonu C12/15. W przypadku usytuowania elementów powyżej granicy przemarzania należy pod element wymienić grunt na materiał mrozoodporny.

Na materiał wypełniający najlepiej nadaje się mieszanka piaskowo-żwirowa lub tłuczeń o wewnętrznym kącie tarcia >35, układać warstwowo <30cm. Pojedyncze warstwy zagęszcza się do wskaźnika  $I_s=0,99$ . Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wodą lub mrozem, materiał tuż za ścianką powinien być wodoprzepuszczalny (warstwa filtracyjna).

## 2. BUDOWA PODŁOŻA PLACU:

### 2.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych

Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta.

### 2.2 Odmiana:

a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),

### 2.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości wad powierzchni, krawędzi i naroży:

a) gatunek 1

### 2.4. klasa:

a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,

### 2.5 Barwa:

a) kostka szara, z betonu niebarwionego,

### 2.6 Wymiary:

a) długość: od 100 mm

b) szerokość: 200 mm,

c) grubość: o 80 mm,



## NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ DLA PLACU

### Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym:

- 2.1 Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).
- 2.2 Betonowa kostka brukowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, powinna mieć charakterystyki określone przez odpowiednie procedury badawcze IBDiM, zgodne z poniższymi wskazaniem:
- 2.3 Kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z odchyłkami dopuszczalnymi od wymiarów: – długość i szerokość  $\pm 3,0$  mm, – grubość  $\pm 5,0$  mm,
- 2.4 Wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż: – 50 MPa, dla klasy „50”,
- 2.5 Mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki: – próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, – łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych, – obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,
- 2.6 Nasiąkliwość, nie powinna przekraczać 5%,
- 3.7 Ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości: – 3,5 mm, dla klasy „50”,
- 2.8 Szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- 2.9 Wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne. Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1. (Uwaga: Naloty

wapienne - wykwity w postaci białych plam - powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie podczas jego wiązania i twardnienia; naloty te powoli znikają w okresie do 2 lat).

#### 2.10 Warstwy przekrojowe placu:

- Kostka brukowa gr.8cm
- Podsypka piaskowo cementowa 2,5-5MPa gr. 4cm
- Beton C12/15 gr. 30cm
- Podsypka piaskowa  $I_s=0,99$  gr.40cm

Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NASYPÓW NIE KOTROLOWANYCH  
PRZYJMUJE SIĘ ŚREDNIĄ PODSYPKĘ 40CM LECZ NIE MINIEJ NIŻ 15CM  
NIEKONTROLOWANY NASYP NALEŻY WYMIENIĆ AŻ DO RODZIMEGO GRUNTU  
UZUPEŁNIĆ PIASKIEM O ZAGĘSZCZENIU DO  $I_s=0,99$

### 3. BRAMY I OGRODZENIE

#### 3.1. Brama przesuwna przemysłowa PI 95 - Wiśniowski (lub równoważna)

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy).

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA B (przykręcany do konstr.)

- średnica drutu poziomego: 5 [mm],
- średnica drutu pionowego: 5 [mm],
- wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].

### 3.2. Delta typ S (panel Vega 2D Super)

Przekrój słupa 60x40. Słupy przygotowane do montażu paneli Vega 2D Super. Posiadają zamontowane za pomocą nitonakrętek uchwyty montażowe. Montaż panela do uchwytu przy użyciu blaszki dociskowej. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.

### 3.3 Panel kratowy VEGA 2D SUPER

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych). Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8 [mm]. Średnica drutu pionowego: 6 [mm]. Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm]. Szerokość panela: 2500 [mm]. Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm]. Wysokość panela 630, 830, 1030, 1230, 1430, 1630, 1830, 2030, 2230, 2430 [mm].

### BRAMĘ ZABEZPIECZYĆ PRZED WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI SYSTEMEM DUPLEX

Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie duplex polega na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej, co stanowi dodatkową ochronę przed korozją oraz umożliwia osiągnięcie zamierzonych efektów kolorystycznych. Powłoka malarska chroni cynk przed utlenianiem i przedłuża jego trwałość. 10 LAT GWARANCJI

## 4. OGRODZENIE NA ŚCIANACH OPOROWYCH PREFABRYKOWANYCH:

Wykonać zgodnie z rysunkiem nr 6.

UWAGA!!! (wszystkie elementy ogrodzenia)

- klasa zabezpieczenia C2
- trwałość systemu malarskiego H
- przygotowanie powierzchni pod malowanie Sa1 1/2
- aplikacja natryskowa
- gwarancja 15 lat

## UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

**OPRACOWAŁ:**

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI

Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.

#### IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

##### I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury  
z dnia 23 czerwca 2003 (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

INWESTOR:

GMINA JARACZEWO  
JARACZEWO, ul. JAROCIŃSKA 1  
63-233 JARACZEWO

OBIEKT:

BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ  
ZBIÓRKI ODPADÓW

ADRES BUDOWY:

JARACZEWO, DZ. NR 425/2  
OBRĘB 0001 JARACZEWO, 300601\_4 JARACZEWO,  
GM. JARACZEWO, powiat jarociński

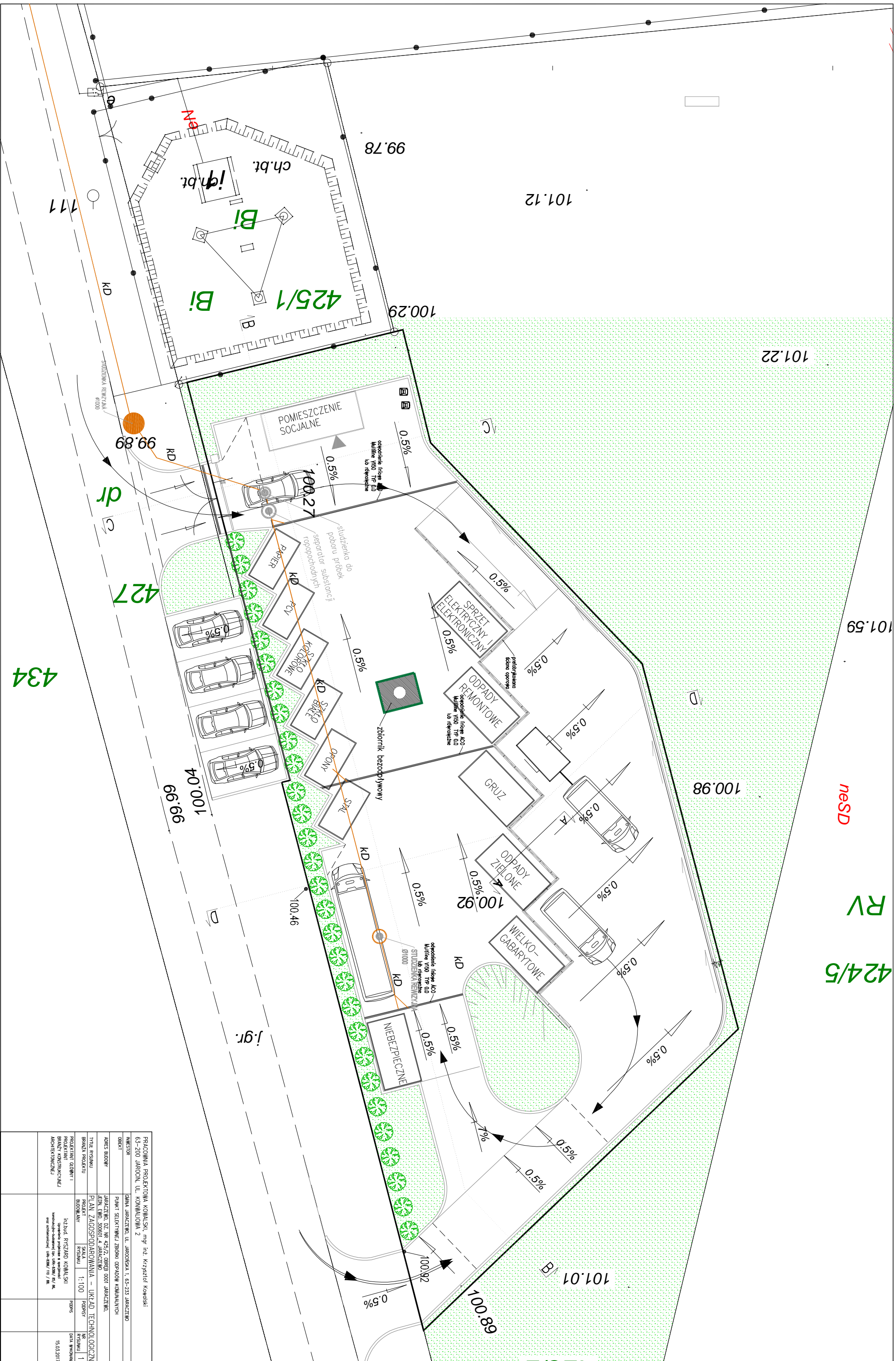
PROJEKTANT:

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI  
Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje :
  - a) Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - a) Działka niezabudowana
3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią następujące elementy zagospodarowania działki
  - a) nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót roboty fundamentowe,
  - a) roboty betonowe
  - b) montaż pokrycia i konstrukcji dachu,
  - c) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem,
  - d) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych .
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy :
  - a) zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi,
  - b) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań.
  - c) używać środków ochrony osobistej.
  - d) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi.
  - e) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne.

OPRACOWAŁ:

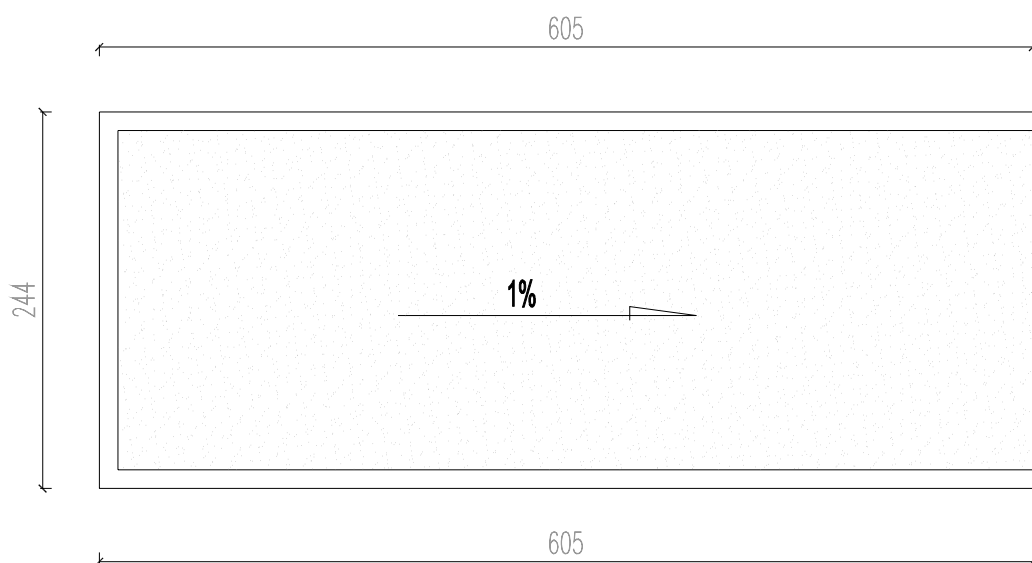
inż.bud. RYSZARD KOWALSKI  
Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.

[illegible]

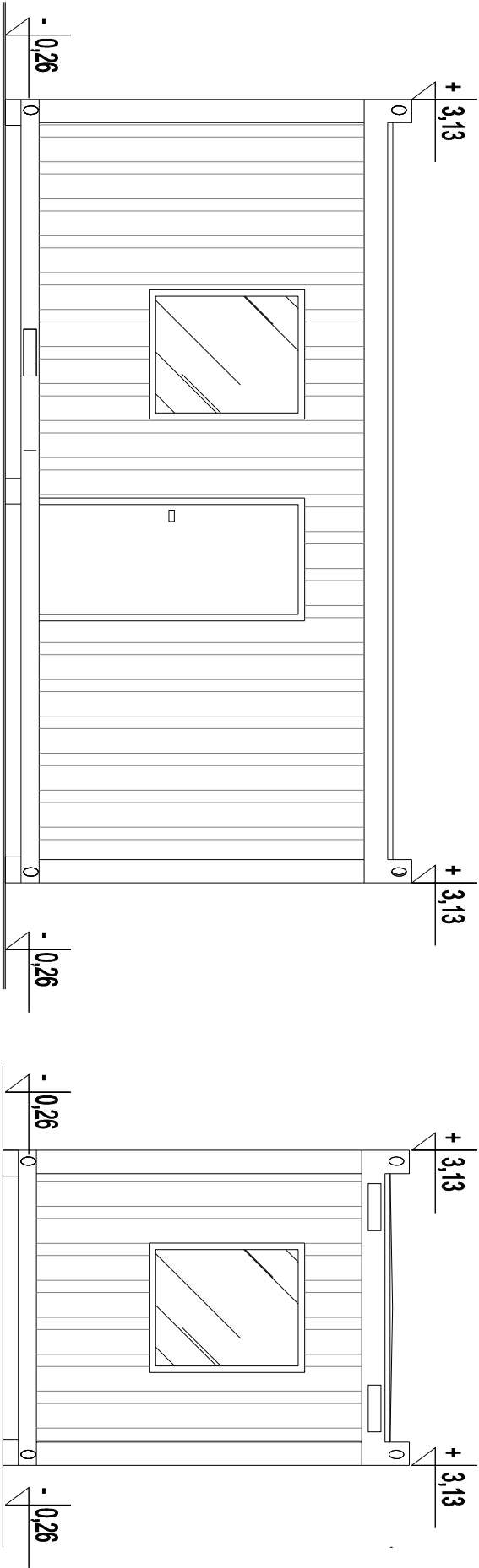




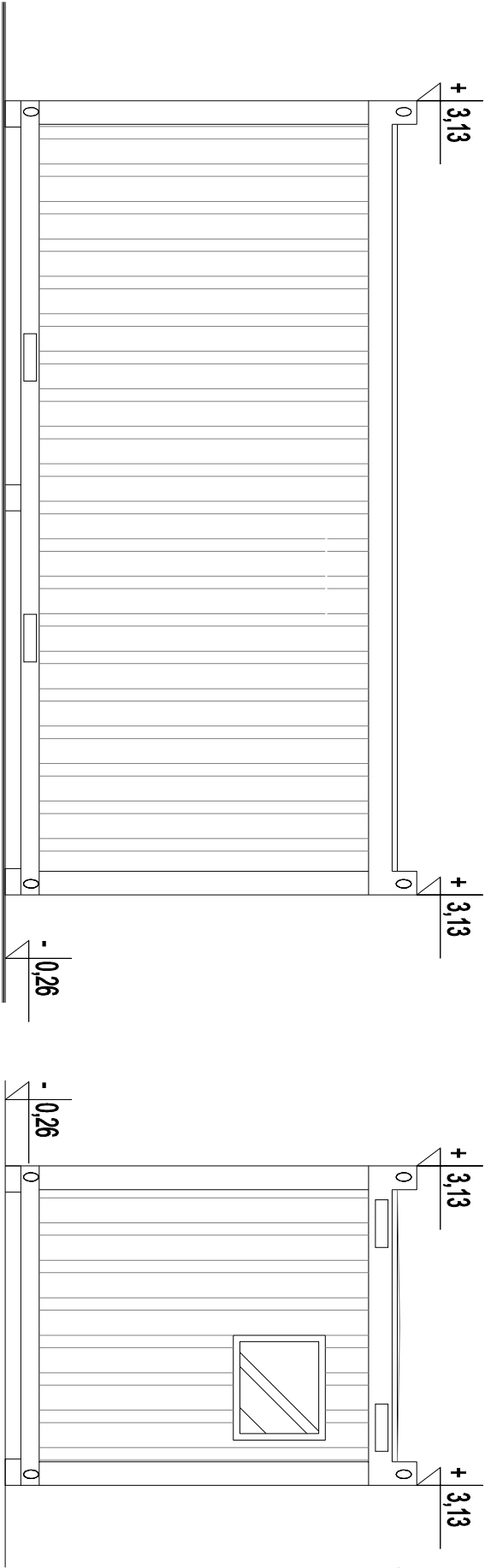




PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2						
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO					
OBIEKT	BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY					
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWID. 300601_4 JARACZEWO					
TYTUŁ RYSUNKU	WIDOK DACHU					
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY	NR RYSUNKU	4
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Upewnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/ 85/ 86, oraz architektonicznej UAN-8386/ 110 / 88.			PODPIS	DATA WYKONANIA  15.03.2017	



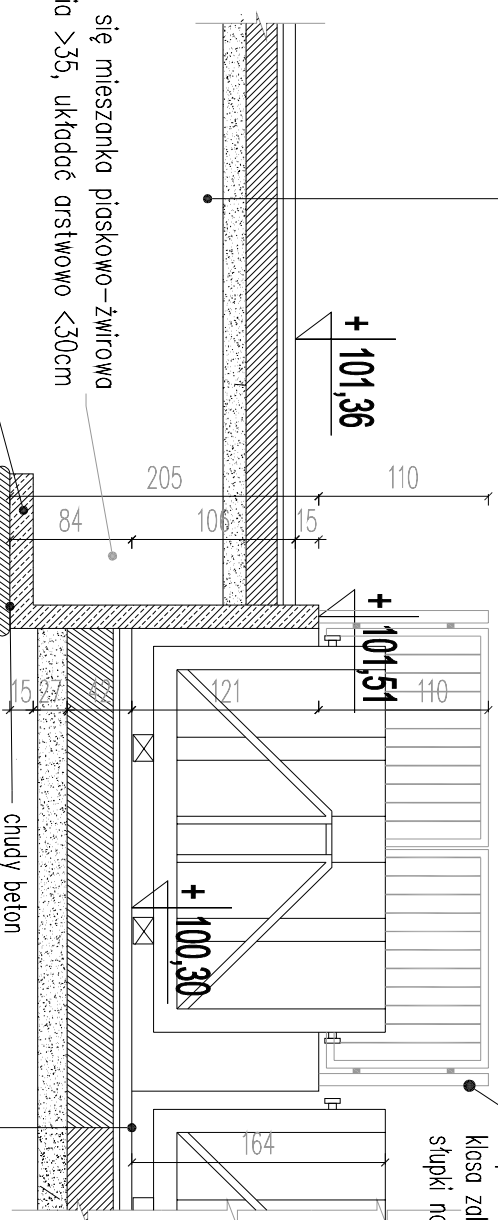
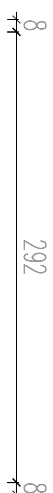
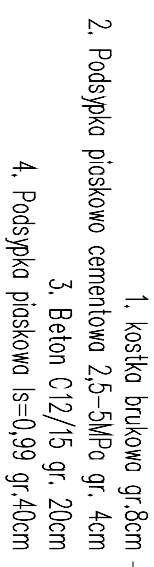
ELEWACJA BOCZNA  
OD PLACU



ELEWACJA BOCZNA  
OD GRANICY

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2						
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO					
OBIEKT	BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY					
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWD. 300601_4 JARACZEWO					
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJE					
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY	NR RYSUNKU	5
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	Inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAH-8396/ 86/ 86, orz. architektonicznej UAH-8396/ 110 / 86			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017	

# PRZEKROJ A-A



Na materiał wypełniający najlepiej nadaje się mieszanka piaskowo-żwirkowa lub tłuczeń o wewnętrznym kącie tarcia  $>35^\circ$ , układac o grubości  $<30\text{ cm}$

~~PRZEFABRYKOWANA ŚCIANA OPOROWA NP, FIRMY GLOB-METAL (LUB RÓWNOWAŻNA),~~  
ŚCIANA OPOROWA SK-33,3 L 205/99

WYSOKOŚĆ: 205 cm

SZEROKOŚĆ: 99 cm

DLUGOŚĆ STOPY: 115 cm

OBCIĄŻENIE: 33,3 kN/m<sup>2</sup>

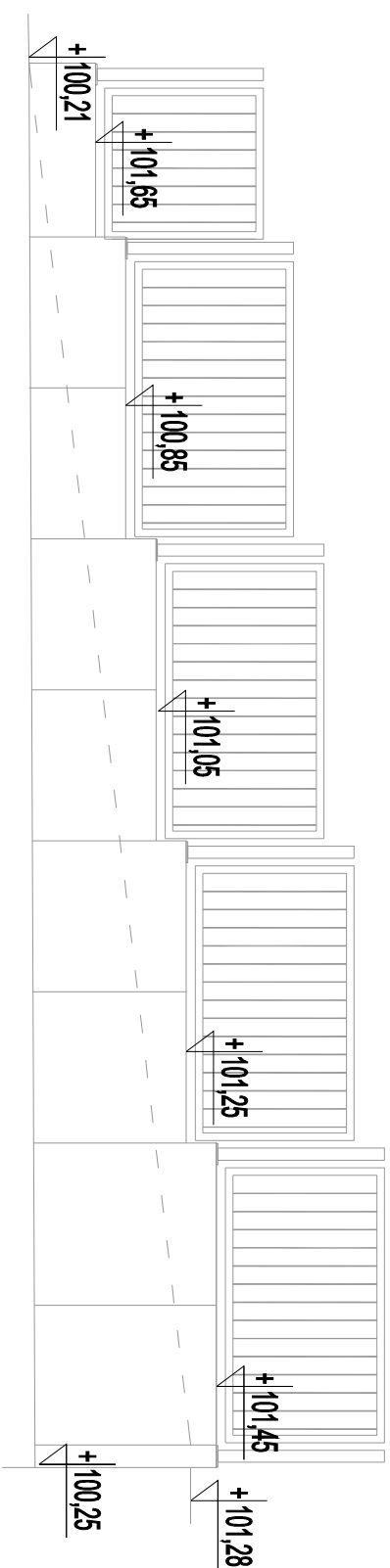
KLASA BETONU: C30/37 XF4, XC4, XA1, XS1, XD2

NASIĄKLIWOŚĆ: < 5 %

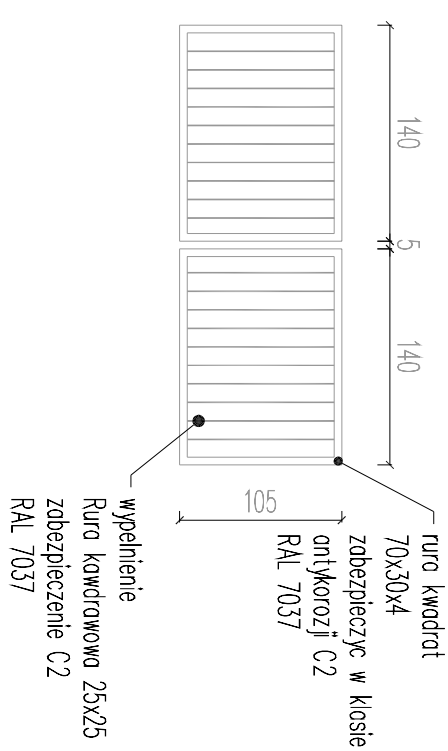
Specyfikacja techniczna:  
 POMIERZCZYMIA LICOWA ŚCIANY JEST ARCHITEKTONICZNIE ESTETYCZNA I NIE WYMAGA DALSZEJ OBRÓBK.

PN-EN 13369:2005, PN-EN 13369:2005/AC:2007 „Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu”;

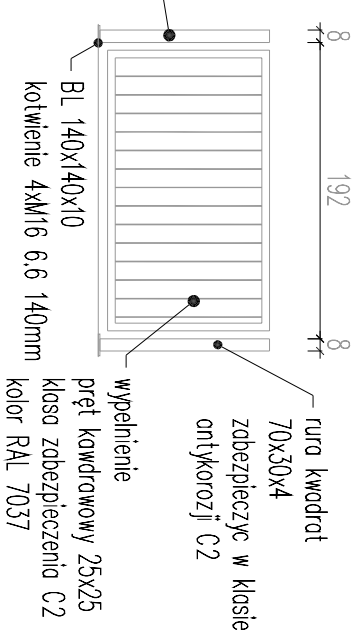
PN-EN 15258:2009 "Prefabrykaty z betonu – Elementy ścian oporowych"



Branki: 140+140 h=105cm



Balustrada 200x105



UWAGA!! (wszystkie elementy ogrodzenia)

KLASA ZABEZPIECZENIA C2

# TRWAŁOŚĆ SYSTEMU MALARSKIEGO H

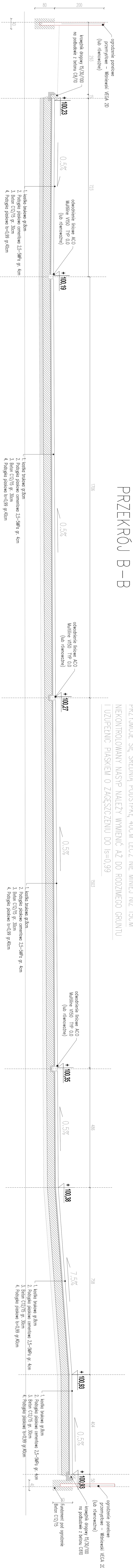
# PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI POD MALOWANIE SA1 1/2

# APLIKACJA NATRYSKOWA

gwarancja 15 lat

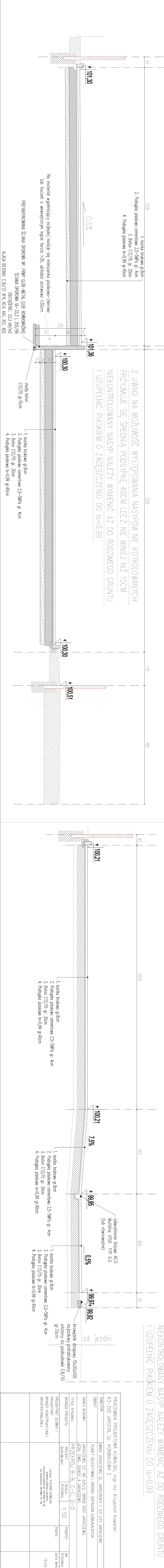
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO			
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH			
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWID. 300601_4 JARACZEWO			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ PLACU A-A			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPIS
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Uprawnienie projektowe w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej (upr. UAN-8386/86 / 86, orz. odwoławczej) UAN-8386/110 / 88.			PODPIS
				DATA WYKONANIA
				15.03.2017





## PRZEKROJ B-B

Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NASTPÓW NIE KONTROLOWANYCH PRZYJMUJE SIĘ ŚREDNIĄ PODSPYKĘ 40CM LECZ NIE MINEĆ NIŻ 15CM NIEKONTROLOWANY NASTP NALEŻY WYMIEŃĆ AŻ DO RODZIMEGO GRUNTU UZUPEŁNIC PŁASKIEM O ZAŁĘCZSZCZENIU DO Is=0,99



# PRZEKRÓJ D-D

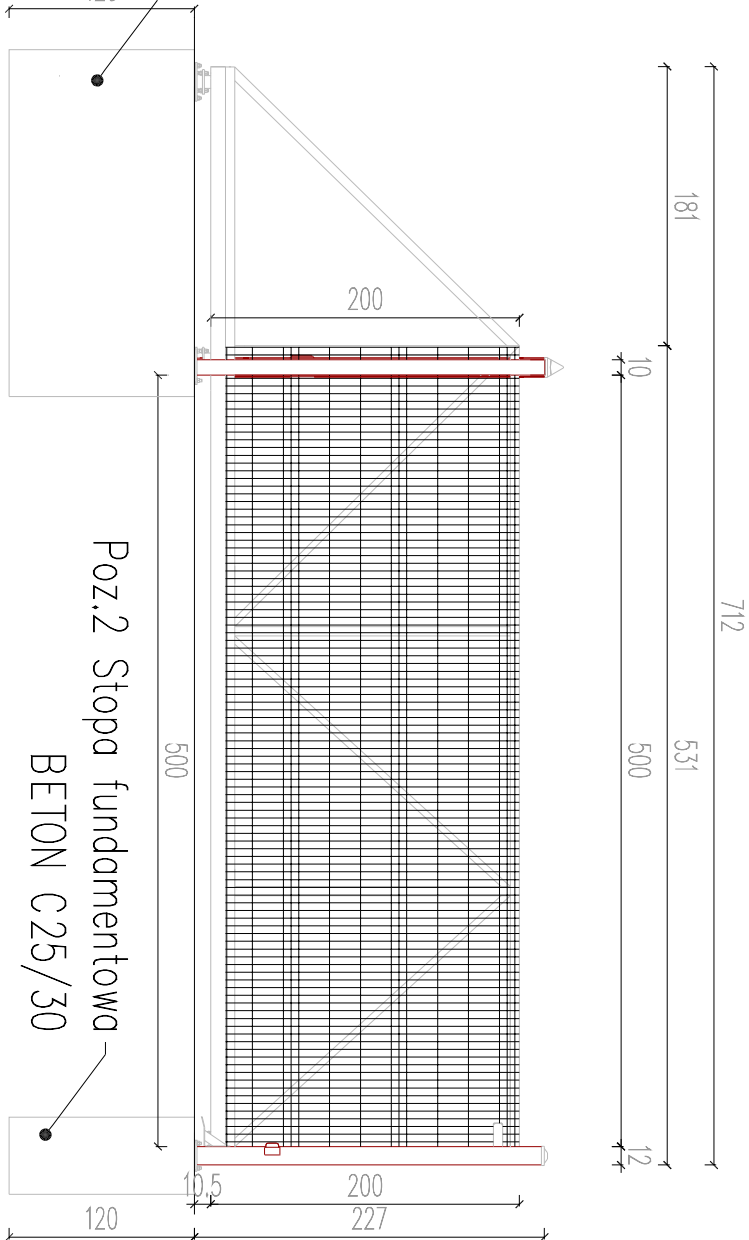
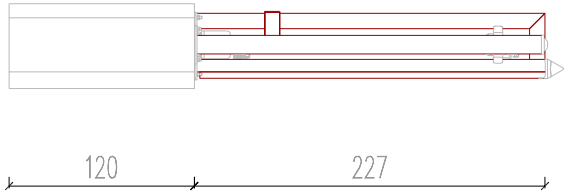
Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NASTYPÓW NIE KONTROLOWANYCH PRZYJMUE SIĘ ŚREDNIA PODSIPKĘ 40CM LECZ NIE MNIJEJ NIŻ 15CM NIEKONTROLOWANY NASTYP NALEŻY WYMIENIĆ AŻ DO RODZIMEGO GRUNTU UZUPEŁNIC PŁASKIEM O ZAGĘSZCZENIU DO  $I_s=0,99$

# PRZEKRÓJ C-C

Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NASTPÓW NIE KOTROLOWANYCH PRZYJMUJE SIĘ ŚREDNIA PODSIPKĘ 40CM LECZ NIE MNIEJ NIŻ 15CM NIEKONTROLOWANY NASTP NALEŻY WYMIENIĆ AŻ DO RODZIMEGO GRUNTU UZUPEŁNIĆ PIASKIEM O ZAGĘSZCZENIU DO  $I_s=0,99$

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOMALSKI, mgr inż. Krzysztof Komoliski 6-3-20 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCKA 1, 63-233 JARACZEWO			
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH			
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 42/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEŃ. EMD. 300601.4 JARACZEWO			
TYTUŁ PROJEKTU	PRZEBUDOWA B-B - C-C, D-D			
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODSYŚC
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSERWACyjEJ ARCHITEKTONICZNEJ	Stanisław STASZAK, KOMALSKI (zgodnie z projektem KOMALSKI, 1:50) (zgodnie z projektem KOMALSKI, 1:50) (zgodnie z projektem KOMALSKI, 1:50)			
				DATA WYKONANIA 15.03.2017



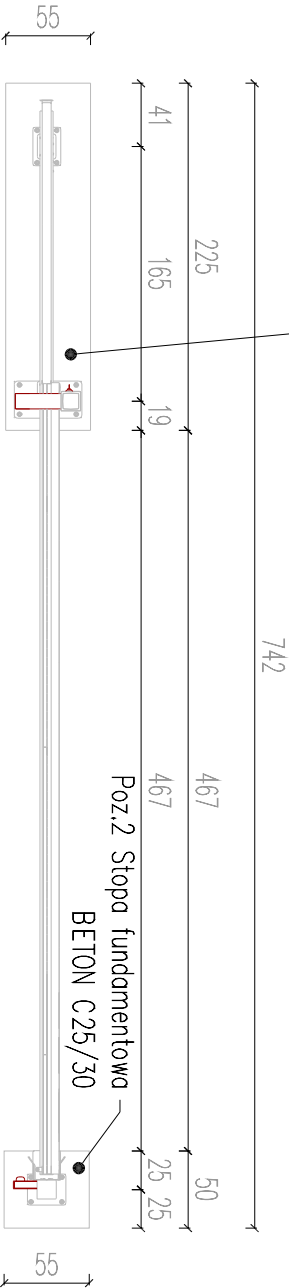


Poz.1 Stopa fundamentowa  
BETON C25/30

Poz.2 Stopa fundamentowa  
BETON C25/30



Poz.1 Stopa fundamentowa  
BETON C25/30



Poz.2 Stopa fundamentowa  
BETON C25/30

## Brama przesuwna przemysłowa PI 95 - Wiśniowieki lub równoważna)

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy).

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA B (przekręcany do konstrukcji),

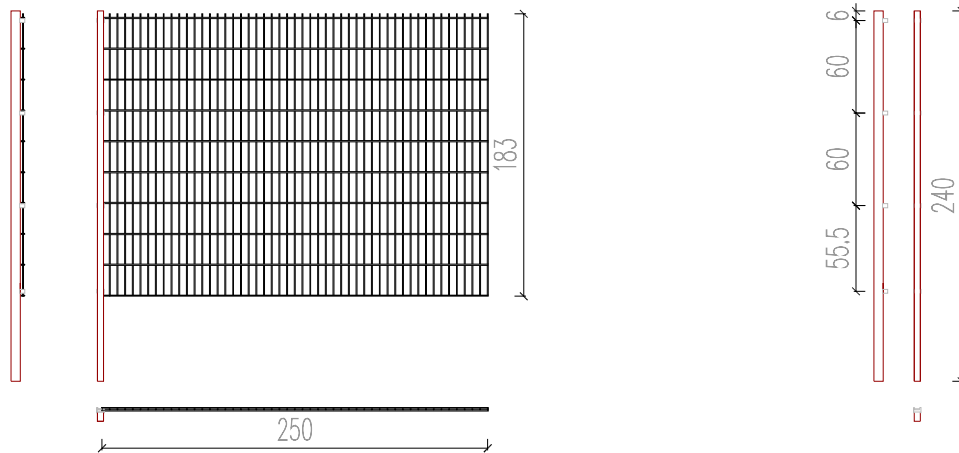
średnica drutu poziomego: 5 [mm],

średnica drutu pionowego: 5 [mm],

wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63–233 JARACZEWO				
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH				
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWD. 300601_4 JARACZEWO				
TYTUŁ RYSUNKU	BRAMA PRZESUWNA				
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1: 50	PODPISY	NR RYSUNKU 8
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Upewnienie projektowe w szczególności konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAM-8386 / 85/ 86, oraz architekturalnej UAM-8386 / 110 / 86.				DATA WYKONANIA 15.03.2017



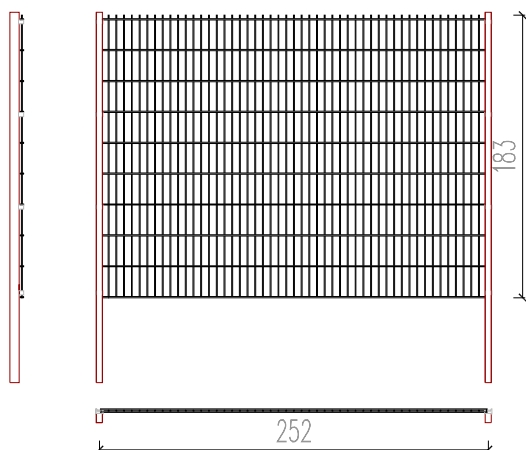


### Delta typ S (panel Vega 2D Super)

Przekrój słupa 60x40. Słupy przygotowane do montażu paneli Vega 2D Super. Posiadają zamontowane za pomocą nitonakrętek uchwyty montażowe.

Montaż panela do uchwytu przy użyciu blaszki dociskowej.

Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.



### Panel kratowy VEGA 2D SUPER

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).

Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8 [mm].

Średnica drutu pionowego: 6 [mm].

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 630, 830, 1030, 1230, 1430, 1630, 1830, 2030, 2230, 2430 [mm].

OGRODZENIE WIŚNIEWIECKI – LUB RÓWNOWAŻNE

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski  
63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2

INWESTOR

GINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO

OBIEKT

PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH

ADRES BUDOWY

JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO,  
JEDN. EWID. 300601\_4 JARACZEWO

TYTUŁ RYSUNKU

PANELE OGRODZENIOWE

BRANŻA PROJEKTU

PROJEKT  
BUDOWLANY

SKALA  
RYSUNKU

1:50

PODPISY

NR  
RYSUNKU

9

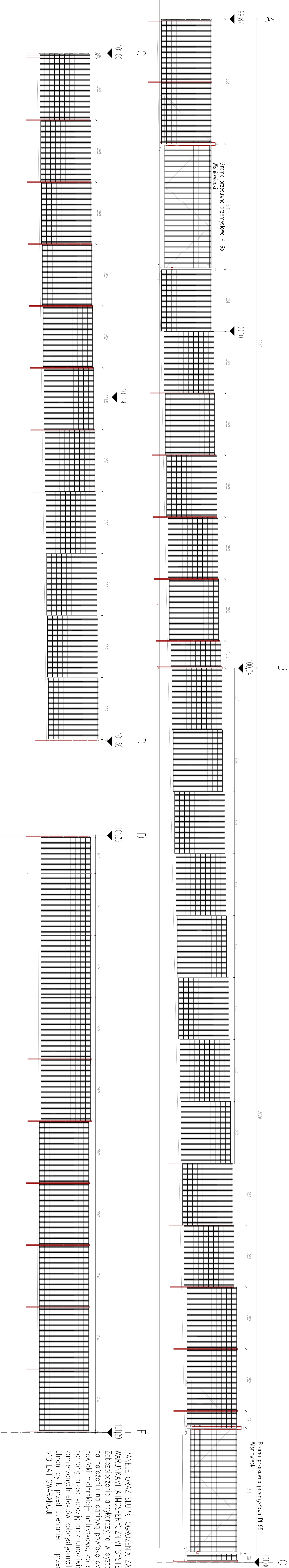
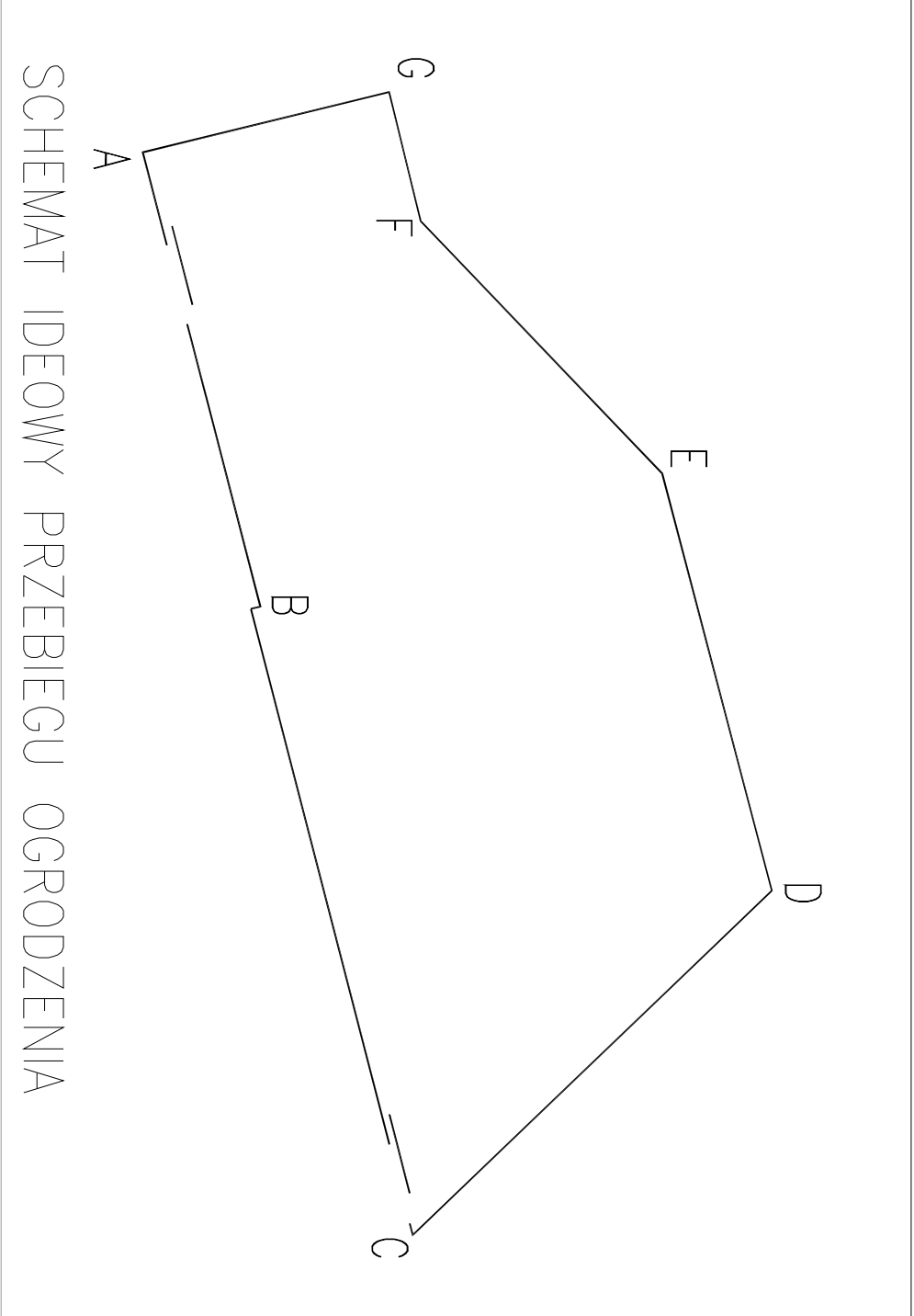
PROJEKTANT GŁÓWNY I  
PROJEKTANT  
BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ

inż.bud. RYSZARD KOWALSKI  
Upewnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAN-8386/85/86,  
oraz architektonicznej UAN-8386/110/88.

PODPIS

DATA WYKONANIA

15.03.2017

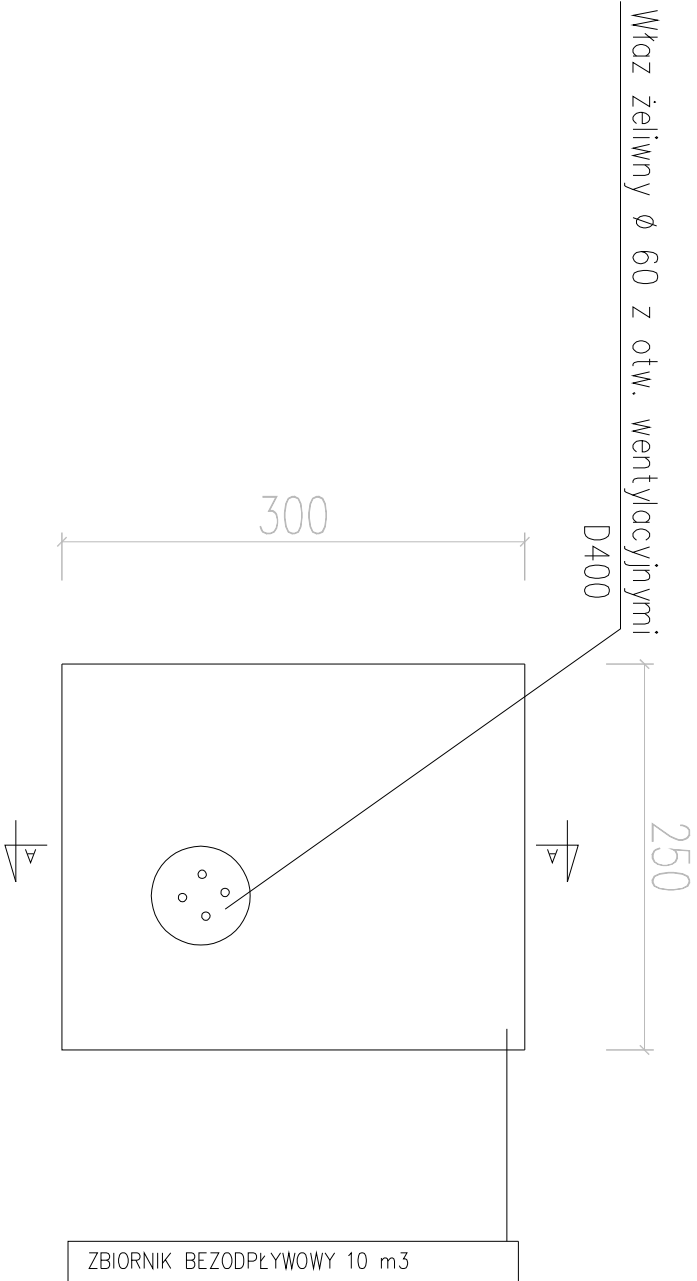


PANELE ORAZ SŁUPKI OGRÓDZENIA ZABEZPIECZONE PRZED  
WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI SYSTEMEM DUPLEX  
Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie duplex polega  
na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej  
powłoki malarzkiej – notraskowa, co stanowi dodatkową  
ochronę przed korozją oraz umożliwia osiągnięcie  
zamiarowanych efektów użytkowniczych. Powłoka malarzka  
chroni cynk przed utlenieniem i przedłuża jego trwałość.  
>10 LAT GWARANCJI

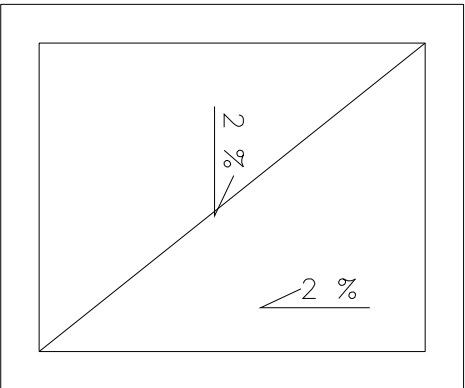
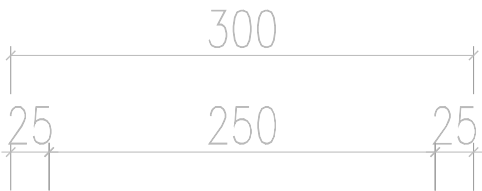
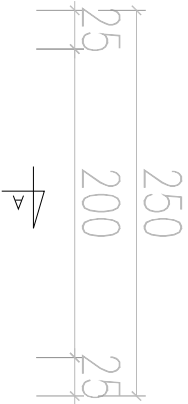
PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, inż. Krzysztof KOWALSKI			
63-200 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2			
INWESOR			
GMINA JAROCIN, UL. JAROCINSKA 1, 63-233 JAROCIN			
OBJEKT			
PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIOROWI ODPADÓW KOMUNALNYCH			
ADRES BUDOWY			
JEDN. EMO, SKRÓCI 4, JAROCIN			
TYTUŁ PROJEKTU			
KLAD OGRÓDZENIA – I			
BRANŻA PROJEKTU			
PROJEKT	SKALA	PROJEKTY	NR
BUDOWANY	RYSMOWY	1:50	10
PROJEKTANT			
BRANŻA KONSERWACYJNA			
ARCHITEKTOWNICZEJ			
15.03.2017			



WIDOK Z GÓRY



RZUT W POZIOMIE

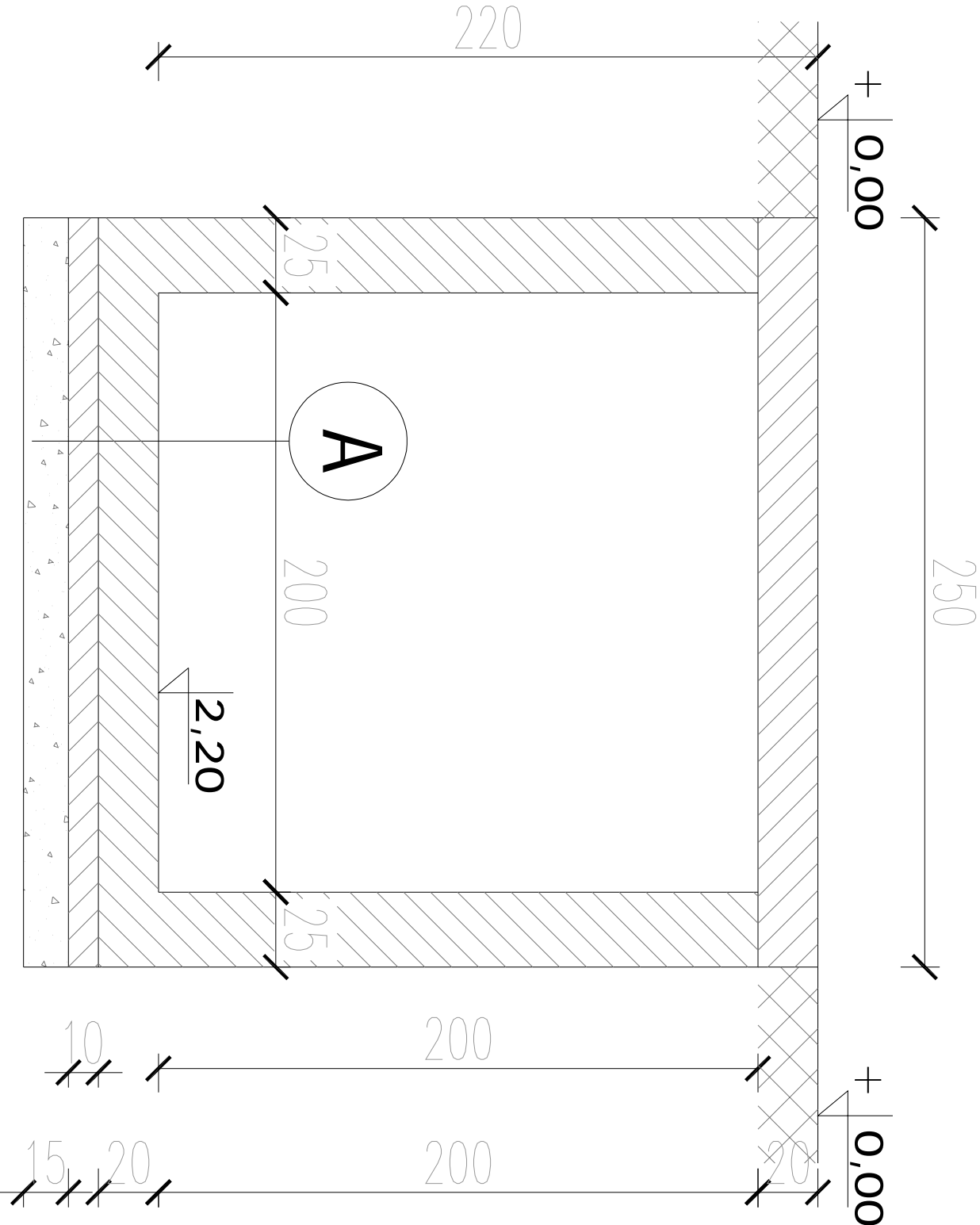


ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY 10 m3

LUB RÓWNOWAŻYŃ ŻELBETOWY – PREFABRYKOWANY

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2						
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63–233 JARACZEWO					
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH					
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWD. 300601_4 JARACZEWO					
TYTUŁ RYSUNKU	ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY					
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY	NR RYSUNKU 12	
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Upewnienie projektowe w szczególności konstrukcyjno-budowlanej Upr. UAM-8386 / 85/ 86, oraz architektonicznej UAM-8386/ 110 / 86.			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017	

PRZEKRÓJ A – A



Lp.	Przekrój warstw A	
1.	Płyta denna grubości 20 cm z bet, C25/30 zbr. wg szczegółu	20cm
2.	Folia PCV	0,05cm
3.	Beton C12/15	15cm
4.	Pospółka 10 do 15 cm	15cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO				
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH				
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWD. 300601_4 JARACZEWO				
TYTUŁ RYSUNKU	ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY – przekrój A-A				
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:20	PODPISY	NR RYSUNKU 13
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ		inż.bud. RYSZARD KOWALSKI Uprawnienie projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (Dz. Ust. 8386 / 85 / 86, oraz architekturalnej Ust. 8386 / 110 / 86.			DATA WYKONANIA 15.03.2017



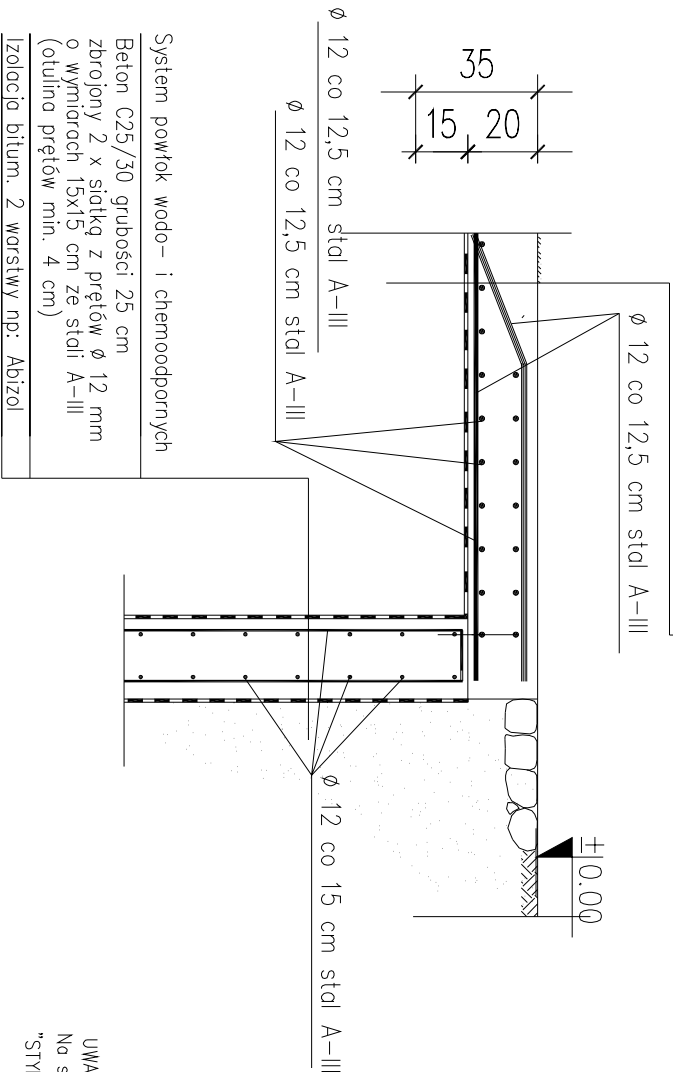
Szczegół B 1:20

POŁĄCZENIE PŁYTY DENNEJ ZE ŚCIANĄ

Szczegół A 1:20

POŁĄCZENIE PŁYTY GÓRNEJ ZE ŚCIANĄ

Płyta z betonu C25/30 grubości 20 cm  
zbrojono :  
\* dolne siatkę prętów  $\varnothing$  12 mm  
o wymiarach 10x10 cm ze stali A-III  
(otulina prętów min. 3 cm)



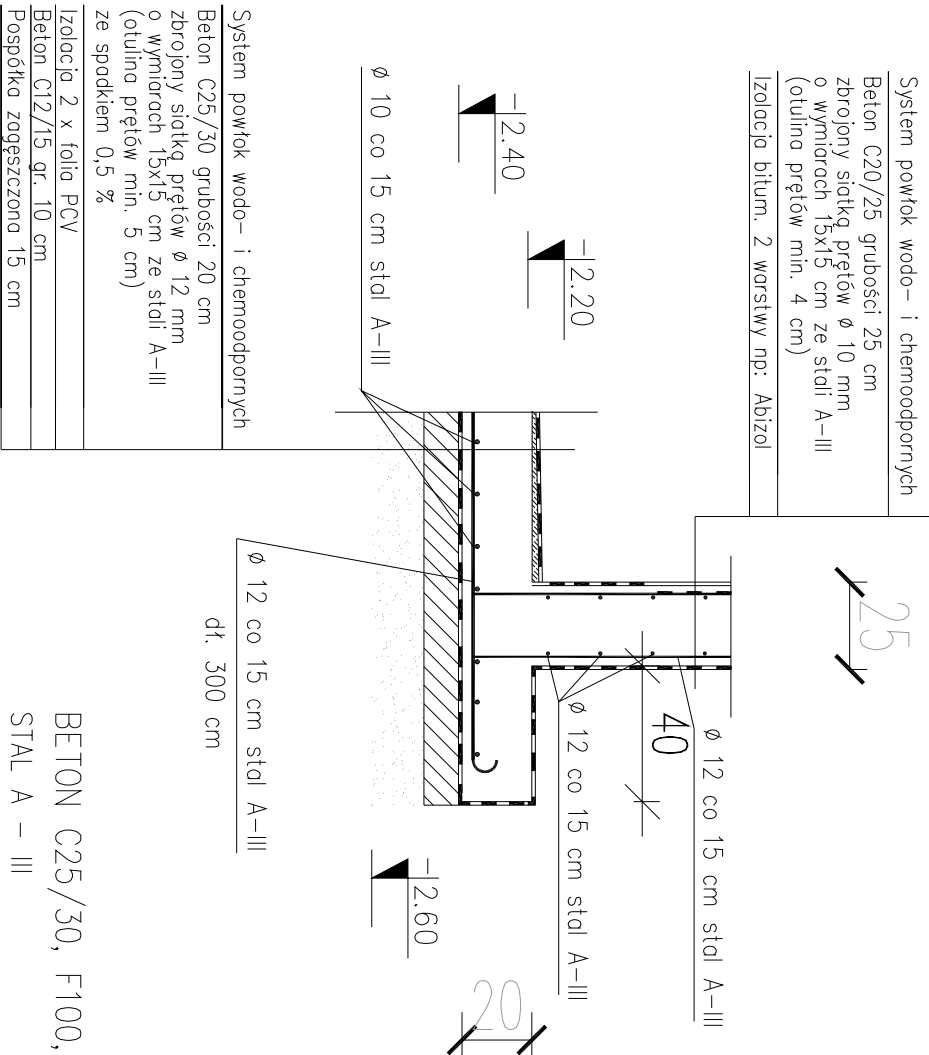
BETON C25/30, F100, W6  
STAL A – III

UWAGA:

No system powłok wodo – i chemooodpornych stosować można 2x "STYROZOL P2B" z warstwą gruntującą "STYROZOL G2B" lub 1 x EMIZOL "B" + BITIZOL "P" lub inne środki o podobnym działaniu

Dopuszcza się opuszczenie zbiornika 50 cm poniżej gruntu należy wtedy podwyższyć za pomocą studeńnek, żelbetowych wioz oraz zaizolować płytę górną środkami bitumicznymi

System powłok wodo– i chemooodpornych  
Beton C20/25 grubości 25 cm  
zbrojony siatką prętów  $\varnothing$  10 mm  
o wymiarach 15x15 cm ze stali A-III  
(otulina prętów min. 4 cm)  
Izolacja bitum. 2 warstwy np: Abizol



BETON C25/30, F100, W6  
STAL A – III

UWAGA:

No system powłok wodo – i chemooodpornych stosować można 2x "STYROZOL P2B" z warstwą gruntującą "STYROZOL G2B" lub 1 x EMIZOL "B" + BITIZOL "P" lub inne środki o podobnym działaniu

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63–200 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2					
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63–233 JARACZEWO				
OBIEKT	PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH				
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWD. 300601_4 JARACZEWO				
TYTUŁ RYSUNKU	ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY – SZCZEGÓŁY A I B				
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:20	PODPISY	NR RYSUNKU
PROJEKTANT PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ARCHITEKTONICZNEJ	inż.bud. RYSZARD KOWALSKI uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (upr. Ukl-5386/80/86, orz. uchwałą Zarządu UMh-5386/110/86.			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017