

# PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

**INWESTYCJA:**

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM BIURO-SOCJALNYM**

**INWESTOR:**

**GMINA URZĘDÓW  
UL. RYNEK 26  
23-250 URZĘDÓW**

**ADRES OBIEKTU:**

Mikuszewskie, 23-250 Urzędów, dz. nr ew.: 606/14, obr.10 – Mikuszewskie, jedn. ewid. 060708\_5 - Urzędów

**OPRACOWANO: LISTOPAD 2023**

**EGZ. (1)(2)(3)(4)(5)**

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Błażej Płecha	LUB/0291/PWBKb/18 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	
SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/PWBKb/18 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	



## SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE .....	5
2.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE .....	7
3.	RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA ORACOWANIA .....	11
3.1	RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA .....	11
3.2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	11
3.2.1	MATERIAŁY PODSTAWOWE .....	11
3.2.2	AKTY PRAWNE .....	11
3.2.3	NORMY .....	11
4.	PODŁOŻE GRUNTOWE .....	11
4.1	WARUNKI GRUNTOWE .....	14
4.2	KATEGORIA GEOTECHNICZNA .....	15
5.	OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI .....	15
5.1	BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM BIUROWO-SOCJALNYM .....	15
5.1.1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....	15
5.1.2	FUNDAMENTY .....	16
5.1.3	UWAGI I ZALECENIA .....	16
5.1.4	SŁUPY GŁÓWNE .....	17
5.1.5	SŁUPY SZCZYTOWE .....	17
5.1.6	RYGLE DACHOWE .....	17
5.1.7	ŚCIĄG SPINAJĄCY .....	17
5.1.8	PŁATWIE .....	17
5.1.9	RYGLE OKAPOWE .....	17
5.1.10	STĘŻENIA .....	17
5.1.11	RYGLE ŚCIENNE .....	17
5.1.12	OBUDOWA ŚCIAN .....	17
5.1.13	POKRYCIE DACHOWE .....	17
5.1.14	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE .....	17
5.2	OTWARTE BOKSY NA ODPADY .....	18
5.3	WAGA NAJAZDOWA .....	18
6.	PODSTAWOWE INFORMACJE O WZNOSZENIU OBIEKTU .....	18
7.	OBLICZENIA .....	19
7.1	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ .....	19
7.2	ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ .....	20
8.	ANALIZA STATYCZNA I WYMIAROWANIE .....	20
9.	ZALECENIA I UWAGI .....	22
10.	SPIS RYSUNKÓW .....	23



## **1. OŚWIADCZENIE**

### **INWESTYCJA:**

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM BIUROWO-SOCJALNYM**

### **INWESTOR:**

**GMINA URZĘDÓW  
UL. RYNEK 26  
23-250 URZĘDÓW**

### **ADRES OBIEKTU:**

Mikuszewskie, 23-250 Urzędów, dz. nr ew.: 606/14, obr.10 – Mikuszewskie, jedn. ewid. 060708\_5 - Urzędów

**OPRACOWANO: LISTOPAD 2023**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt techniczny wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:**

**mgr inż. Błażej Płecha**

**LUB/0291/PWBKb/18**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

**Sprawdzający:**

**mgr inż. Mateusz Kowalczyk**

**LUB/0286/PWBKb/18**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ



## 2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE



Lublin, dnia 4 grudnia 2018 r.

LOIIB.ORK.7131.405-7132.405/2018

### DECYZJA

Na podstawie art. 34 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2009 r. o zawodowych architektach oraz inżynierach budownictwa (Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po uwzględnieniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zleceniu ogłoszeniu w sprawie budowlanej z wykonaniem powyższych

**Pan Błażej PLECHA**

inżynier

urodzony dnia 23 sierpnia 1992 r. w Kraśniku

oszczędzając

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0291/PWBKb/18**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zaskarżenia, na podstawie art. 107 i 4 K.p.o. (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2099 z późn. zm.) obowiązującej od dnia 11 września 2018 r. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazuje na dozwolone decyzje.

### Powinno być:

Od niniejszej decyzji należy odwołać do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa w zaminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 124 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, do wniesienia odwołania musi być pełna do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, § 2.2. Zmianę doprecyzowania ograniczeń administracji publicznej o zezwoleniu się prawa do wniesienia odwołania przez osobę, w stosunku do której decyzja stała się ostateczna i prawomocna. W przypadku odwołania przez osobę, o której mowa w art. 107 i 4 K.p.o. (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2099 z późn. zm.) stronie nie przysługują prawa do odwołania się od skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący

prof. dr hab. inż. Anna Halińska

Członek

dr inż. Stanisław Plichawski

Członek

inż. Janusz Franczyk

Okręgowi

1. Pan Błażej PLECHA
2. Dr inż. Stanisław Plichawski
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Pan Błażej PLECHA**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Błażej Plecha  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
LUB/0291/PWBKb/18

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący

prof. dr hab. inż. Anna Halińska

Członek

dr inż. Stanisław Plichawski

Członek

inż. Janusz Franczyk



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-MP9-KFS-J7M \*

Pan Błażej Płecha o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0079/19  
adres zamieszkania m. Bęczyn 254, 23-250 Urzędów  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





Lublin, dnia 4 grudnia 2018 r.

LOUB.ORK.7131/372-7132/3722018

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) oraz art. 12 pkt 3a, art. 14 pkt 1 i art. 15 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) § 10 i § 12 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

## Pan Mateusz KOWALCZYK

magister inżynier

urodzony dnia 3 czerwca 1992 r. w Lublinie

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

## Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWBKb/18

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t.j.: Dz.U. z 2018 r. poz.2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie :

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Politechniki Lubelskiej Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:  
§ 1. W trakcie bieżącego terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, którego decyzja jest przedmiotem odwołania.  
§ 2. Z dnia doręczenia decyzji administracji publicznej obywateli o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczną i prawomocną.  
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

Członek

Członek

prof. dr hab. inż. Anna Halička

dr inż. Stanisław Plechawski

inż. Janusz Franczyk



- Orzynamy:
1. Pan Mateusz KOWALCZYK  
ul. Dotyńska 21A/24  
20-223 Lublin
  2. Okręgowa Izba Lubelskiej  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Budownictwa
  3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

- 2 -

Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## Pan Mateusz KOWALCZYK

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

Członek

Członek

prof. dr hab. inż. Anna Halička

dr inż. Stanisław Plechawski

inż. Janusz Franczyk

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
LUB/0286/PWBKb/18



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FG6-WZ8-PSE \*

Pan Mateusz Kowalczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0080/19

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-21 13:01:05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### **3. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA**

#### **3.1 RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt dotyczy części konstrukcyjnej opracowania budynku magazynowego z kontenerem socjalnym, otwartych boksów na odpady oraz wagi najazdowej.

#### **3.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

##### **3.2.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE**

- Projekt budowlany branży architektonicznej opracowany przez biuro architektoniczne „Rawe Projekt”,
- Uzgodnienia branżowe
- Opinia geotechniczna opracowana przez ECOSOIL Michał Oleszkiewicz

##### **3.2.2 AKTY PRAWNE**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz.U. z dnia 8 października 1998r.)

##### **3.2.3 NORMY**

- PN-EN 1990:2004 Eurokod 0- Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 1: Oddziaływania ogólne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 2: Oddziaływania ogólne – oddziaływania na konstrukcję w warunkach pożaru.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 4: Oddziaływania ogólne – obciążenie wiatrem.
- PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 5: Oddziaływania ogólne - oddziaływania termiczne.
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 6: Oddziaływania ogólne - oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-7:2008 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 7: Oddziaływania ogólne - oddziaływania wyjątkowe.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2- Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-2:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-3:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uprozczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7- Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7- Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego.

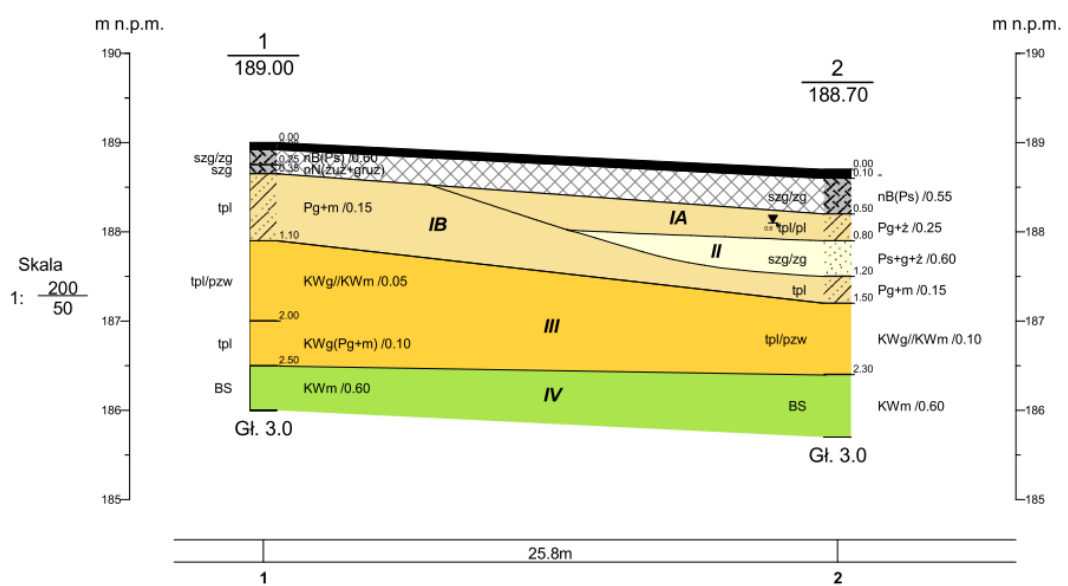
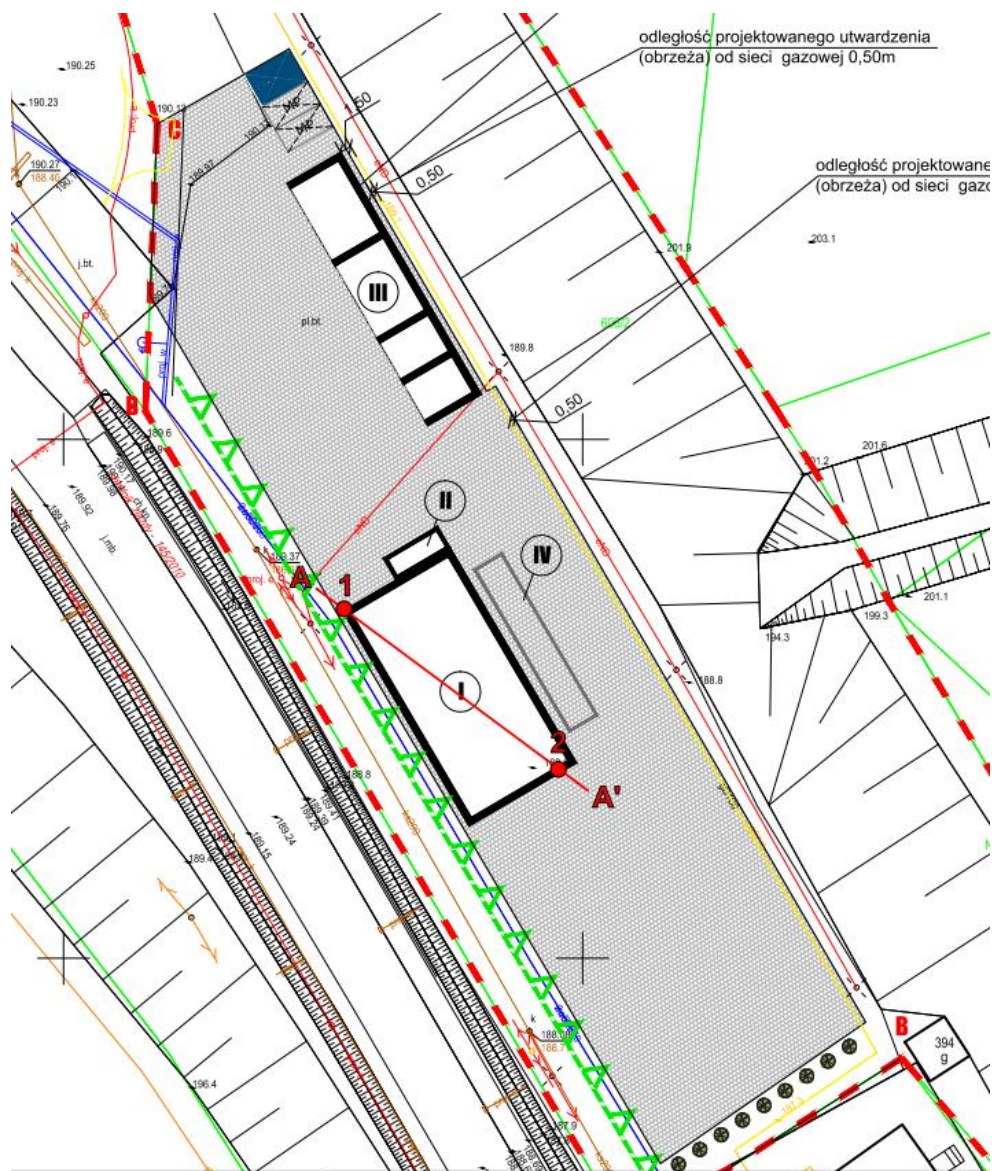
### **4. PODŁOŻE GRUNTOWE**

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Dz.U.98.126.839, PN-B-02479:1998 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne Zasady ogólne, a także dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez mgr inż. Michał Oleszkiewicz. Poniżej przedstawiono fragmenty dokumentacji z parametrami gruntów przyjętymi do obliczeń:

## 7 WNIOSKI

1. W ramach rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano 2 otwory badawcze do gł. 3,0 m p.p.t. o łącznym metrażu 6,0 mb.
2. Parametry gruntu przyjęto na dzień wykonywanych badań.
3. Głębokość przemarzania na badanym terenie zgodnie z PN-B-03020 wynosi 1,0 m.
4. Badany ośrodek gruntowy zbudowany jest z osadów kredowych (zwietrzliny oraz zwietrzliny gliniaste) przykrytych utworami mało spoistymi i niespoistymi deluwialnymi (piaski średnie i piaski gliniaste). Warstwę przypowierzchniową tworzy nawierzchnia (kostka betonowa i beton) oraz podsypka i nasyp niekontrolowany o miąższości dochodzącej do 0,5 m.
5. Podłoże jest uwarstwione oraz nośne w pionie profilu (za wyłączeniem warstw nasypów niekontrolowanych).
6. Do głębokości rozpoznania (3,0 m p.p.t.) nie stwierdzono występowania zasadniczego poziomu wodonośnego. Wody sączeniowe nawiercono w otworze 2 w obrębie gruntów spoistych na głębokości 0,6 m p.p.t.
7. Rozpoznanie ma charakter punktowy, a przedstawiony na przekrojach układ warstw jest interpretacją warunków gruntowych powstałą przy wykorzystaniu wyników badań, materiałów archiwalnych, wizji terenowej oraz doświadczenia geologa dokumentującego.
8. Wartości parametrów charakterystycznych przed wykorzystaniem do obliczeń należy przemnożyć przez odpowiedni współczynnik materiałowy (0,9 lub 1,1).
9. Dla przedmiotowej inwestycji przyjmuje się **proste warunki gruntowe**.
10. Proponuje się przyjęcie **I kategorii geotechnicznej**. Ostateczną decyzję o ustaleniu kategorii geotechnicznej podejmuje **Projektant**.





ECOSOIL		WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH										ZAŁ. 3							
Nazwa zadania:		Budowa wiaty w miejscowości Mikuszewskie na dz. nr ewid. 606/2												Rodzaj opracowania:		Opinia geotechniczna			
		PARAMETRY GEOTECHNICZNE (wg PN-81/B-03020)												Opracował:		mgr inż. Michał Oleszkiewicz			
STRATYGRAFIA	Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warszwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-B-03020	Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1:2006	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu			Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł odkształcenia pierwotnego	Zawartość części organicznych			
							Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	I <sub>p</sub>										
																	I <sub>p</sub>	I <sub>l</sub>	W <sub>n</sub>
HOLOCEN		antropo-geniczne	-	G <sub>b</sub> , nN	Mg/nN	-	-	-	13	1,85	-	33,5	105 000	89 000	-				
CZWARTORZĘD		deluwialne	nasymp budowlany (piasek średni)	nB	Mg/nB	-	-	0,6	-	15,0	2,10	13	14,0	25 000	17 500	-			
			piasek gliniasty	Pg	clSa	C	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-			
			piasek gliniasty	Pg	clSa	C	-	0,10-0,15	13,0	2,15	15	16,0	31 000	22 000	-				
MASTRYCHT DOLNY		morskie	piasek średni	Ps	Msa	-	-	0,60	-	14,0	1,85	-	33,0	108 000	90 000	-			
			zwietrzelnina gliniasta	III	KWg	KWg	-	-	0,10	16,0	2,15	25	20,0	45 000	33 000	-			
			zwietrzelnina	IV	KW	KW	-	-	0,65	12,0	1,90	-	39,0	170 000	153 000	-			

#### 4.1 WARUNKI GRUNTOWE

- PROSTE WARUNKI GRUNTOWE- występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej zaprojektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

- **ZŁOŻONE WARUNKI GRUNTOWE** - występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- **SKOMPLIKOWANE WARUNKI GRUNTOWE**- występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, glaciektonicznych na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu oraz w centralnych obszarach delt rzek.

**Warunki gruntowe określono, jako proste.**

## **4.2 KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

W/w ustawa określa następujące kategorie geotechniczne:

**PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak:

- 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze.
- Ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2m.
- Wykopy do głębokości 1,2m i nasypy do wysokości 3m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

**DRUGA KATEGORIA GEOTECHNICZNA**, która obejmuje obiekty budowlane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy, takie jak:

- Fundamenty bezpośrednie lub głębokie.
- Ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b), utrzymujące grunt lub wodę.
- Wykopy i nasypy, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c), oraz budowle zmienne,
- Przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża.
- Kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące.

**TRZECIA KATEGORIA GEOTECHNICZNA**, która obejmuje:

- Nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników i środowiska, takie jak: obiekty energetyki jądrowej, rafinerie, zakłady chemiczne, zapory wodne lub nie znajdujące podstaw w przepisach i Polskich Normach.
- Obiekty budowlane posadowienia w skomplikowanych warunkach gruntowych.
- Obiekty zabytkowe i monumentalne.

**Kategorię geotechniczną określono jako pierwszą.**

**UWAGA!** Nośność wymienionego gruntu należy sprawdzić przez uprawnionego geologa. Jeżeli w poziomie posadowienia występują grunty organiczne, nasypy lub grunty o  $IL > 0.2$ , należy pogłębić wykop i wypełnić betonem podkładowym. W razie wątpliwości konsultować z geotechnikiem i projektantem konstrukcji.

## **5. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI**

### **5.1 BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM BIUROWO-SOCJALNYM**

#### **5.1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Hala zaprojektowana jako budynek parterowy, jednonawowy, niepodpiwniczony. Wymiary osiowe nowoprojektowanej hali to 11,65m (szerokość) x 24,00m (długość), ok. 7,00m (wysokość w kalenicy). Rozstaw ram co 6,0m. Dach nowobudowanej hali został zaprojektowany, jako dwuspadowy z pochyleniem równym 34,43%.

Główny ustrój nośny hali słupowo-ryglowej ze ściągiem, tworzą stalowe słupy o przekroju IPE 270, stalowe rygle o przekroju dwuteowym IPE 270 z rozbudowaniem przekroju rygla w strefach okapowych oraz kalenicowych. Słupy szczytowe zaprojektowano z profili gorącowalcowanych RK 150x4. Słupy główne i szczytowe zaprojektowano, jako przegubowo połączone z

fundamentem. Sztywność przestrzenną budynku zapewniają stężenia ścienne prętowe z pręta #16.

W ścianie szczytowej przewiduje się montaż bramy segmentowej o wymiarach 4,0 x 4,5 (szer. x wys.). W ścianie podłużnej w osi przewiduje się montaż bramy o wymiarach 5,0 x 4,5 (szer. x wys.).

Obudowę ścian zewnętrznych stanowi blacha trapezowa z pasmem wykonanym z siatki ogrodzeniowej rygle ściany zewnętrznej wykonane z profili zimnogiętych C200x60x3 oraz gorącowalcowanych RK 90x4, obudowę dachową stanowi blacha trapezowa mocowana do płatwi stalowych zimnogiętych o przekroju Z180x68/60x2,5(3).

### **5.1.2 FUNDAMENTY**

Poziom +0,00 = 189,60 m n.p.m.

Pod słupy ram głównych zastosowano stopy fundamentowe o przekroju prostokątnym. Stopy zaprojektowano z betonu C25/30 zbrojonego stalą B500SP. Otulina zbrojenia stopy 5cm, otulina zbrojenia trzonu 4cm. Zbrojenie podstawy stopy siatkami z prętów #12 (zbrojenie dolne), #10 (zbrojenie górne) oraz zbrojenie trzonu prętami #12 i strzemionami #8.

Pomiędzy stopami fundamentowymi hali zaprojektowano belki podwalinowe, oparte na gruncie. Belki podwalinowe grubości 25cm. Belki podwalinowe należy zmonolityzować razem z stopami fundamentowymi.

Pod każdy fundament i belkę podwalinową, należy wykonać wylewkę z betonu podkładowego klasy C8/C10 grubości min. 10cm. Rzędne posadowienia, wymiary geometryczne stóp fundamentowych oraz belek podwalinowych zgodnie z rysunkiem wykonawczym rzutu fundamentów (K-01).

### **5.1.3 UWAGI I ZALECENIA**

Uwagi:

- otulina fundamentów minimum 5cm,
- rzędne spodu i wymiary fundamentów podano na rzucie,
- W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunt nienośny lub o zwiększonym stopniu plastyczności zaleca się wymianę gruntu lub jego stabilizację.
- rzuty fundamentów rozpatrywać łącznie z rysunkami branży sanitarnej i elektrycznej.
- rozwiązania dotyczące posadowienia budynku mogą ulec zmianie po wykonaniu wykopów i wizji lokalnej.
- w przypadku zachowania odpowiedniej technologii zasypywania ścian fundamentowych przez ich równomierne obsypywanie i zagęszczenie z obydwu stron dopuszcza się rezygnację z wieńca na ścianie fundamentowej.

Zalecenia:

- zaleca się staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem,
- w przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem,
- ostatnią warstwę grubości około 20cm należy zdjąć bezpośrednio przed układaniem betonu fundamentów,
- wykopy fundamentowe należy wykonywać tylko w niezbędnym wymiarze, nie naruszać bryły gruntu poniżej poziomu wierzchu projektowanych ław fundamentowych. (nienaruszony grunt nośny szalunkiem dla ścian bocznych ław i stóp fundamentowych),
- przewody-wodno - kanalizacyjne i c.o. układać w rurach osłonowych, aby zabezpieczyć grunt przed działaniem wody w przypadku ich awarii,
- zabezpieczyć fundamenty przed dopływem do nich wód opadowych poprzez wykonanie opasek o szerokości 1,0m i odpowiednim spadku,
- grunty nasypowe i humusowe nie stanowią nośnego elementu podłoża,
- roboty fundamentowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego geotechnika i konstruktora,



- przed ułożeniem betonu zamocować elementy przejść dla instalacji sanitarnej i elementy uziemienia instalacji odgromowej i uziemiającej,
- osadzić zbrojenie startowe trzpieni i słupów.

#### **5.1.4 SŁUPY GŁÓWNE**

Słupy główne hali zaprojektowano z profili gorącowalcowanych, dwuteowych IPE270 ze stali S355, jako przegubowo połączone ze stopami fundamentowymi poprzez przykręcenie do zestawu kotew fundamentowych uprzednio zabetonowanych w trzonach stóp oraz sztywno połączone z ryglami dachowymi. Po osadzeniu słupów należy wykonać podlewkę cementową np. Ceresit CX15.

#### **5.1.5 SŁUPY SZCZYTOWE**

Słupy szczytowe hali zaprojektowano z rur kwadratowych gorącowalcowanych RK 150x4 ze stali S355, jako przegubowo połączone ze stopami fundamentowymi poprzez kotwy chemiczne. Po osadzeniu słupów należy wykonać podlewkę cementową np. Ceresit CX15.

#### **5.1.6 RYGLE DACHOWE**

Rygły dachowe konstrukcji nośnej hali zaprojektowano z profili gorącowalcowanych dwuteowych o przekroju IPE 270 ze stali S355 wraz ze wzmocnieniami w strefie okapowej oraz kalenicowej. W celu zabezpieczenia rygli przed zwichrzeniem zaprojektowano zastrzały łączące pas dolny rygla z płatwiami. Zastrzały zaprojektowano z kątownika L50x4. Lokalizacja zastrzałów wg dokumentacji rysunkowej.

#### **5.1.7 ŚCIĄG SPINAJĄCY**

W ramach środkowych projektuje się ściągi spinające z pręta gładkiego #32 ze stali S355 z nakrętką napinającą rurową.

#### **5.1.8 PŁATWIE**

Płatwie wieloprzęsłowe wykonane z profili zimnogiętych Z180x60/68/2.5(3) ze stali S350GD, w skrajnych przęsłach płatwie pogrubione. Rozstaw osiowy płatwi 1,5m. W każdym przęśle zaprojektowano dwa tężniki kątowe międzypłatwiowe.

#### **5.1.9 RYGLE OKAPOWE**

Rygły okapowe zaprojektowano z profili gorącowalcowanych, rury kwadratowej RK 90x4 ze stali S355.

#### **5.1.10 STĘŻENIA**

W płaszczyźnie połączy dachu i ścian umieszczono stężenia krzyżowe. Wykonane w postaci prętów o średnicy #16mm stali S355 z rurowymi nakrętkami napinającymi. Rozmieszczone zgodnie z rysunkami wykonawczymi.

#### **5.1.11 RYGLE ŚCIENNE**

W płaszczyźnie ścian podłużnych i szczytowych zaprojektowano jednoprzęsłowe rygły ścienne z profili zimnogiętych C200x60x3 oraz gorącowalcowanych RK90x4.

#### **5.1.12 OBUDOWA ŚCIAN**

Obudowa ścian zaprojektowana z blachy trapezowej T35 gr.0,7mm w układzie pionowym. Mocowanie blachy do elementów konstrukcyjnych za pomocą łączników samowiercących.

#### **5.1.13 POKRYCIE DACHOWE**

Blacha trapezowa wieloprzęsłowa T35 gr.0,7mm pożytyw.

#### **5.1.14 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE**

Zestaw zabezpieczeń antykorozyjnych zastosować dla środowiska o kategorii korozyjności C3. Stopień przygotowania powierzchni do malowania wg PN-ISO 8501-1 **SA 2 ½**.

## 5.2 BOKSY Z BLOKÓW BETONOWYCH WIELKOWYMIAROWYCH

Poziom +0,00 = 190,20 m n.p.m.

Boksy na odpady zaprojektowano z wielkowymiarowych bloków betonowych typu „lego”. Wysokość ścian wynosi 3m co odpowiada 6 warstwom bloków, grubość ścian 60cm. Nad jednym boksem zaprojektowano zadaszenie stalowe.

Ściany boksów należy układać na żelbetowych ławach fundamentowych. Ławy zaprojektowano z betonu C25/30 zbrojonego stalą B500SP. Rzędne posadowienia, wymiary geometryczne oraz zbrojenie zgodnie z częścią rysunkową. Uwagi i zalecenia wykonania fundamentów zgodnie z wytycznymi jak dla budynku magazynowego (pkt 5.1.3).

Konstrukcję zadaszenia stalowego jednego segmentu zaprojektowano z kształtowników gorącowalcowanych z stali S235 w postaci dwóch ramek z profili HEA 140 oraz belek głównych IPE 240. Usztywnienie belek głównych w postaci tężników z RK90x4 oraz prętów Ø16. Pokrycie dachowe z blachy trapezowej T35 gr. 0.5 mocowanej w układzie trójpłaszczyznowym. Słupki ramek mocowane do bloków betonowych za pomocą kotew wklejanych M16 kl.8.8, w miejscach oparcia słupków trzy wierzchnie warstwy bloków złączyć obejmami z blach. Zestaw zabezpieczeń antykorozyjnych zastosować dla środowiska o kategorii korozyjności C3. Stopień przygotowania powierzchni do malowania wg PN-ISO 8501-1 SA 2 ½. Szczegóły rozwiązań wg dokumentacji rysunkowej.

## 5.3 WAGA NAJAZDOWA

Poziom +0,00 = WG PZT

Projekt obejmuje konstrukcję fundamentu wagi samochodowej do 50t, trójsegmentowej o wymiarach ~3x18m. Fundament zaprojektowano jako ławy żelbetowe ze spinającą obwodową belką żelbetową z betonu C30/37 zbrojonego stalą B500SP. Pod całą konstrukcją należy wykonać wylewkę z betonu podkładowego klasy C8/C10 grubości min. 10cm. Rzędne posadowienia, wymiary geometryczne oraz zbrojenie zgodnie z częścią rysunkową. Uwagi i zalecenia wykonania fundamentów zgodnie z wytycznymi jak dla budynku magazynowego (pkt 5.1.3).

Uwaga! Przed wykonaniem konstrukcji należy wybrać dostawcę wagi, konstrukcję wykonać zgodnie z wytycznymi konkretnego producenta wagi.

## 6. PODSTAWOWE INFORMACJE O WZNOSZENIU OBIEKTU

- Przed przystąpieniem do prac ziemnych konieczne jest opracowanie sposobu zabezpieczenia ścian wykopu. Zaleca się wykonywać prace ziemne i fundamentowe w porze suchej.
- Wykopy fundamentowe wymagają komisijnego odbioru przez geologa i kierownika budowy.
- Pod fundamentem należy ułożyć beton podkładowy gr. 10cm, zaraz po odśnieżeniu wykopu.
- Obsypanie fundamentów wykonać warstwami 30cm z ich dokładnym zagęszczeniem.
- Elementy monolityczne należy dokładnie wypełnić betonem stosując wibrowanie, dobierając odpowiednią frakcję kruszywa oraz konsystencję betonu.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi
- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, stosując się równocześnie do warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Uziemienie należy wykonać wg projektu elektrycznego

## 7. OBLICZENIA

### 7.1 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ



#### PRZEMARZANIE GRUNTU

Strefa przemarzania gruntu: II  
 Głębokość przemarzania gruntu:  
 $h_z = 1.0 \text{ m}$

#### OBCIĄŻENIA KLIMATYCZNE WG PN-EN 1991

Wysokość budynku nad poziomem morza:  $A = 189.6 \text{ m.n.p.m.}$   
 Wysokość budynku nad poziomem gruntu:  $z = 7.8 \text{ m}$

#### 1. OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM



Strefa obciążenia śniegiem: 3  
 Wartość charak. obciążenia śniegiem gruntu:  
 $s_k = 1.2$

#### Obciążenie śniegiem dachu:

RODZAJ TERENU: Normalny

KĄT NACHYLENIA:  $19^\circ$

WSPÓŁCZYNNIKI:

$C_e: 1$

$C_t: 1$

$\mu_1: 0.8$

$\mu_2: 1.306667$

Wartość charakterystyczna obciążenia:

$0.96 \text{ [kN/m}^2\text{]}$  Obliczeniowa:  $1.44 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

Wartość charakterystyczna obciążenia:

$1.568 \text{ [kN/m}^2\text{]}$  Obliczeniowa:  $2.352 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

#### 2. OBCIĄŻENIE WIATREM



Strefa obciążenia wiatrem: 1  
 Kategoria terenu: II

Obszary z niską roślinnością, taką jak trawa, oraz pojedynczymi przeszkodami (drzewa, budynki) oddalonymi od siebie na odległość nie mniejszą niż 20 ich wysokości

Bazowa prędkość wiatru  $v_{b,0}$ :  $22 \text{ [m/s]}$

Ciśnienie prędkości wiatru  $q_{b,0}$ :  $0.3 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

Współczynnik chropowatości  $C_r(z)$ :  $0.96 \text{ (-)}$

Współczynnik ekspozycji  $C_d(z)$ :  $2.17 \text{ (-)}$

Wartość charakterystyczna szczytowego ciśnienia prędkości wiatru:

$q_p(z) = 0.65 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

Wartość obliczeniowa szczytowego ciśnienia prędkości wiatru:

$q_p(z) = 0.98 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

## 7.2 ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

Przedstawiono zebranie obciążeń jednostkowych.

Uwaga! Ciężary własne elementów konstrukcyjnych uwzględniono automatycznie w programie obliczeniowym.

**ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ DZIAŁAJĄCYCH NA m<sup>2</sup> DACHU**

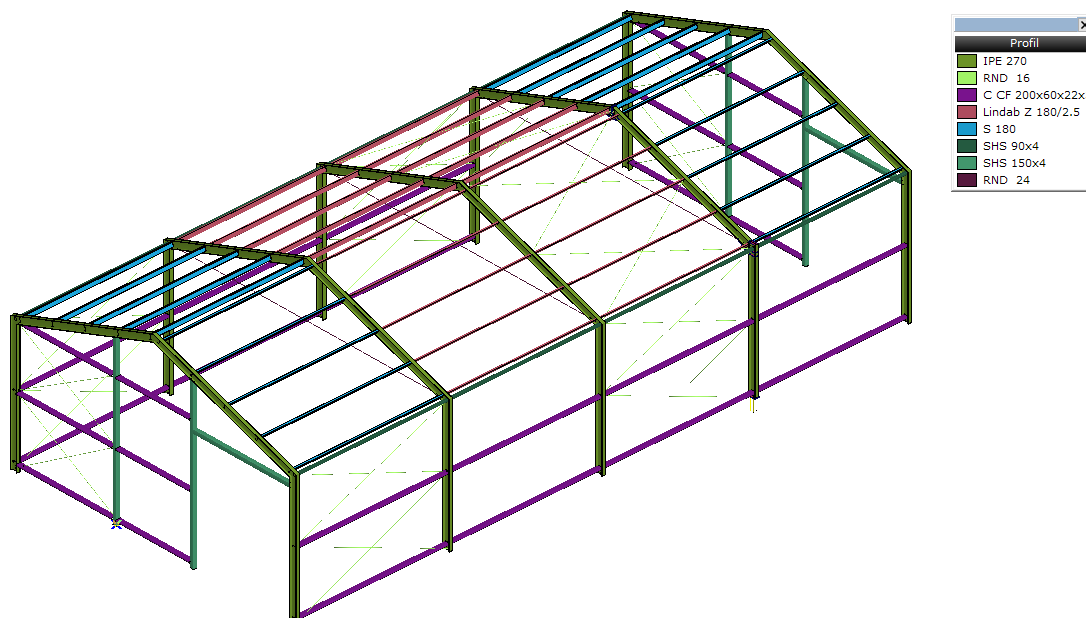
L.p.	OBCIĄŻENIA STAŁE (G)	Grubość	Obc.jed.	q <sub>k</sub>
	Zestawienie obciążeń :	[m]	[kN/m <sup>3</sup> ]	[kN/m <sup>2</sup> ]
1	BLACHA TRAPEZOWA	-	-	0.10
	<b>razem [kN/m<sup>2</sup>]</b>			<b>0.10</b>

Obciążenia od instalacji: 0,15kN/m<sup>2</sup>

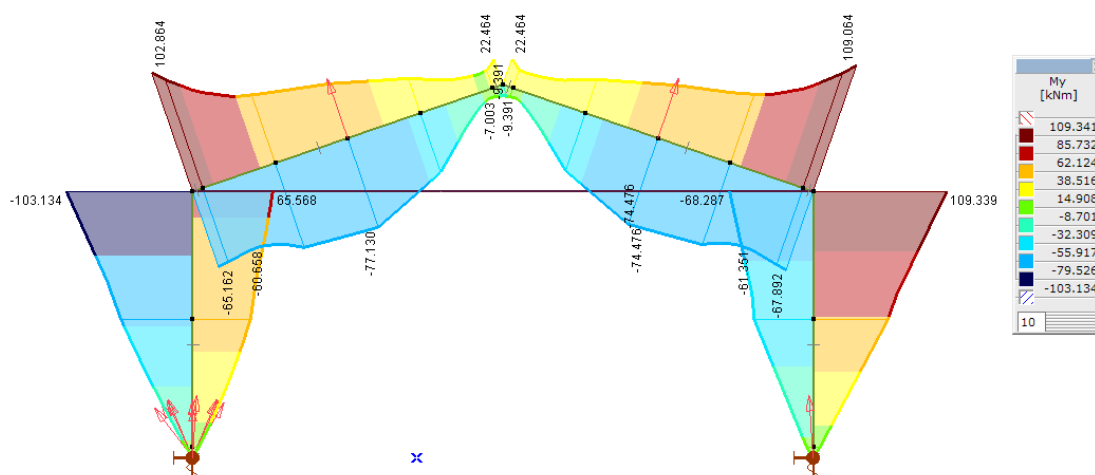
Obciążenie od fotowoltaiki: 0,30kN/m<sup>2</sup>

## 8. ANALIZA STATYCZNA I WYMIAROWANIE

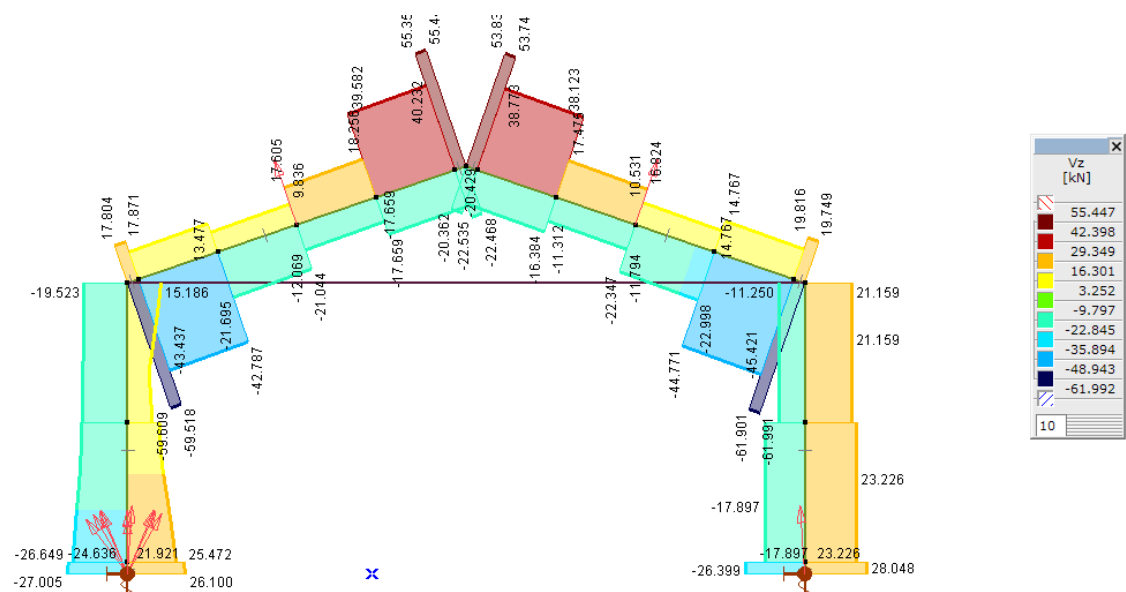
Analiza statyczna oraz wymiarowanie zostały wykonane w przestrzennym modelu obliczeniowym w programie AxisVM. Poniżej przedstawiono wybrane fragmenty analizy statycznej oraz wymiarowania.



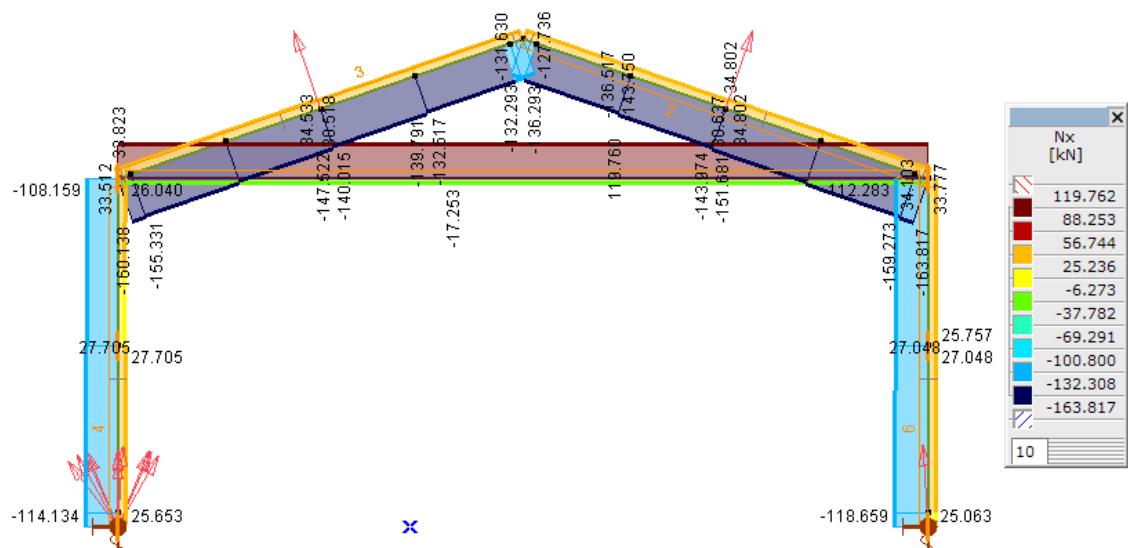
Fot/Rys 8-1 Widok konstrukcji



Fot/Rys 8-2 Momenty - rama główna



Fot/Rys 8-3  $Tnqce$  - rama główna



Fot/Rys 8-4 Siły normalne - rama główna

Wyniki wymiarowania wszystkich elementów w postaci dokumentacji rysunkowej dołączonej do opracowania. Szczegółowe wyniki analiz statycznych oraz wytrzymałościowych znajdują się w archiwum jednostki projektowej.

## 9. ZALECENIA I UWAGI

- Wszystkie roboty należy wykonać z zatwierdzonym projektem przestrzegając przepisów zawartych w „Warunkach technicznych wykonania odbioru robót budowlano-montażowych” oraz w odpowiednich normach.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Stosowane wyroby budowlane należy wbudować, transportować, składować zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z niniejszym projektem.
- Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.
- Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia projektu organizacji robót. W projekcie należy uwzględnić zachowanie stateczności konstrukcji na każdym etapie jej realizacji. Nieprzestrzegania właściwej technologii może doprowadzić do uszkodzenia konstrukcji.
- Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać wymagane kwalifikacje. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
- Niniejsza część projektu została opracowana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki. Jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć. Projekt stanowi podstawę do wykonania projektu warsztatowego.

### PROJEKTANT

mgr inż. Błażej Płecha

### NR UPRAWNIENÍ

LUB/0291/PWBKb/18

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO  
PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI  
BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W  
SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

### PODPIS

### SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Mateusz Kowalczyk

### NR UPRAWNIENÍ

LUB/0286/PWBKb/18

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO  
PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI  
BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W  
SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

### PODPIS

## 10. SPIS RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
<b>BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM BIUROWO SOCJALNYM</b>		
K-01	SCHEMAT FUNDAMENTÓW	1:75
K-02	SCHEMAT W POZIOMIE ±0.00	1:75
K-03	SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU	1:75
K-04	WIDOK W OSI 4÷6	1:50
K-05	WIDOK W OSI 3	1:50
K-06	WIDOK W OSI 7	1:50
K-07	WIDOK W OSI C	1:50
K-08	WIDOK W OSI A	1:50
K-09	STOPA SF.F.01	1:25
K-10	STOPA SF.F.02	1:25
K-11	BELKA PODWALINOWA BP.F.01÷02	1:25
K-12	PŁYTA FUNDAMENTOWA F/01	1:50
Z-1	ZESTAWIENIE STALI	-
<b>BOKSY Z BŁOKÓW BETONOWYCH WIELKOWYMIAROWYCH</b>		
KB-01	RZUT PRZYZIEMIA PRZEKRÓJ A-A	1:100/50
KB-02	RZUT KONSTRUKCJI ZADASZENIA , DETALE MOCOWAŃ	1:50/10
KB-03	ŁAWA FUNDAMENTOWA L.F.01	1:25
<b>WAGA NAJAZDOWA</b>		
KW-01	RZUT KONSTRUKCJI POD WAGĘ NAJAZDOWĄ	1:50
KW-02	KONSTRUKCJA POD WAGĘ NAJAZDOWĄ – ZBROJENIE	1:25

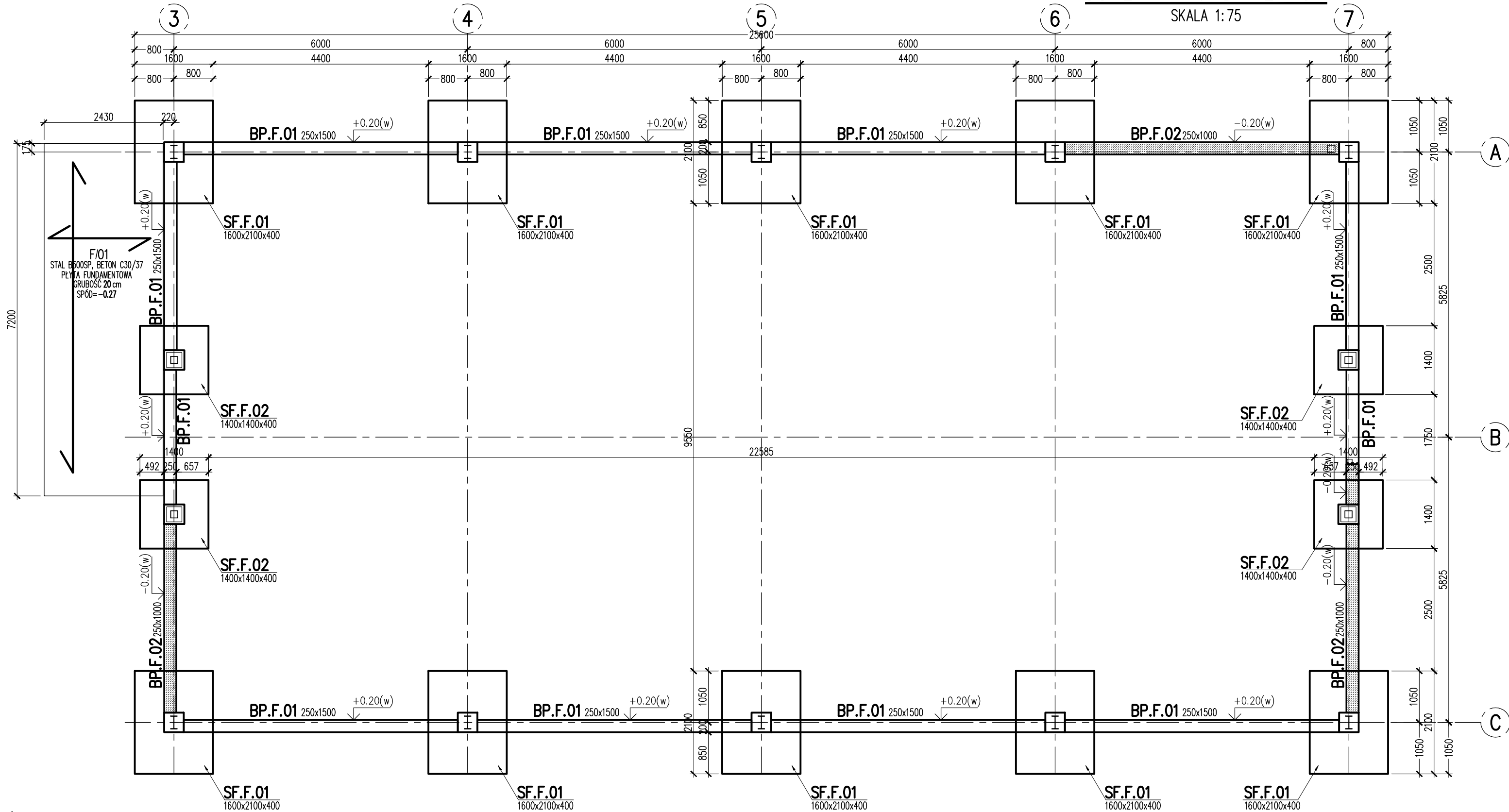
# ZESTAWIENIE STALI - HALA PSZOK

WYKAZ STALI KSZTAŁT.			Profil			Liczba kształt. w elemen.	Ilość elemen-tów	Liczba ogólna kształt.	Długość ogólna	Ciężar jed.	Ciężar elem.	
Element	Rodzaj stali Norma	Nr	Oznaczenie									Klasa [ ] Długość [mm]
			Rodzaj	h(D)φ [mm]	s(g) [mm]							
SŁUP S.00.01	S355	1	IPE 270			5 250	1	5	5	26.3	36.10	947.6
SŁUP S.00.02	S355	2	RK 150x150x4			6 430	1	4	4	25.7	18.01	463.2
SŁUP S.00.03	S355	3	RK 150x150x4			4 700	1	1	1	4.7	18.01	84.6
SŁUP S.00.04	S355	4	RK 100x100x4			2 200	1	1	1	2.2	11.51	25.3
ŚCIAĞ #32	S355	5	PREȚ	32		10 400	1	3	3	31.2	6.31	197.0
ŚCIAĞI #20	S355	6	PREȚ	20		1 350	2	3	6	8.1	2.47	20.0
RYGIEL DACHOWY R.D.01	S355	7	IPE 270			6 080	2	5	10	60.8	36.10	2 194.9
RYGIEL ŚCIENNY RK90	S355	8	RK 90x90x4			6 000	1	20	20	120.0	10.25	1 230.0
RYGIEL ŚCIENNY RK150	S355	9	RK 150x150x4			14 500	1	1	1	14.5	18.01	261.1
RYGIEL SCIENNY RK100	S355	10	RK 100x100x4			4 175	1	1	1	4.2	11.51	48.1
RYGIEL ŚCIENNY C200	S355	11	C200x60x3			123 315	1	1	1	123.3	8.35	1 029.7
PLATEW ZETOWA 1	S355	12	Z180x68/60x2.5			8 400	1	20	20	168.0	6.60	1 108.8
PLATEW ZETOWA 2	S355	13	Z180x68/60x3			7 200	1	20	20	144.0	7.92	1 140.5
KĄTOWNIK	S355	14	L 50x50x4			550	1	32	32	17.6	3.06	53.9
ŚCIAĞ #16	S355	15	PREȚ	16		300 800	1	1	1	300.8	1.58	474.8
							RAZEM				[kg]	9 279.4
							Dodatek na spoiny 1,8%				[kg]	167.0
							Suma				[kg]	9 446.5
							RAZEM W KONSTRUKCJI				[szt]	1
											9 446.45	



# SCHEMAT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:75



## UWAGI FUNDAMENTY:

- JEŻELI W POZIOMIE POSADOMIENIA WYSTĘPUJĄ GRUNTY ORGANICZNE, NASYPY LUB GRUNTY O IL>0.2, NALEŻY PODŁEŻĆ WYKOP I WYPEŁNIĆ BETONEM PODKŁADOWYM. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI KONSULTOWAĆ Z GEOTECHNIKIEM I PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.
- NOŚNOŚĆ GRUNTU NALEŻY SPRAWDZIĆ W WYKOPIE PRZEZ UPRAWNIENIEGO GEOLOGA.
- WYKOP NATYCHMIASTOWO PO WYKONANIU NALEŻY ZABEZPIECZYĆ BETONEM PODKŁADOWYM.
- POD FUNDAMENTAMI UŁOŻYĆ WARSTWĘ BETONU PODKŁADOWEGO KLASY C8/10 O GRUBOŚCI MINIMUM 10 CM.
- DO PRAC FUNDAMENTOWYCH MOŻNA PRZYSTĄPIĆ PO WYKONANIU ZABEZPIECZENIA I ODWODNIENIA WYKOPU.
- W TRAKCIE ROBÓT FUNDAMENTOWYCH NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE NARUSZYĆ STRUKTURY GRUNTÓW ZALEGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIO PONIŻEJ WYKONYWANEGO WYKOPU.
- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- W FUNDAMENTACH OSADZIĆ ZBROJENIE STARTOWE TRZPIENI I SKŁUPÓW.
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.
- LOKALIZACJĘ, NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.
- ŚCIANY PIWNIC ZASYPAĆ PO WYKONANIU STROPU I POSADZKI PIWNIC !!
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.
- ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.
- ZABEZPIECZENIE WYKOPU ZA POMOCĄ ROZKOPU.

±0.00 = 189.60m n.p.m.

RAWE

PROJEKT

RAFAL WESOŁOWSKI

PRACOWNIA

ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28  
24-300 Opole Lub  
tel. 667-865-337  
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu: <b>BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM</b>		
Tytuł rysunku: <b>SCHEMAT FUNDAMENTÓW</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. <b>K-01</b>  Skala: <b>1:75</b>
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA		
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	Podpis:	
	Data:	11.2023

## UWAGI OGÓLNE:

- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- LOKALIZACJĘ, NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.

- ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.
- PODCZAS PRAC WYKONAWCZYCH WSZYSTKIE ZEWNĘTRZNE KRAWĘDZIE STROPÓW NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZY POMOCY BARIER ZAPEWNIAJĄCYCH SKUTECZNĄ OCHRONĘ PRZED UPADKIEM LUDZI.

KLASA EKSPOZYCJI BETONU:

ELEM. KONSTR. PODZIEMNE:  
ELEM. KONSTR. NADZIEMNE:  
MAKS. WSKAŹNIK W/C:

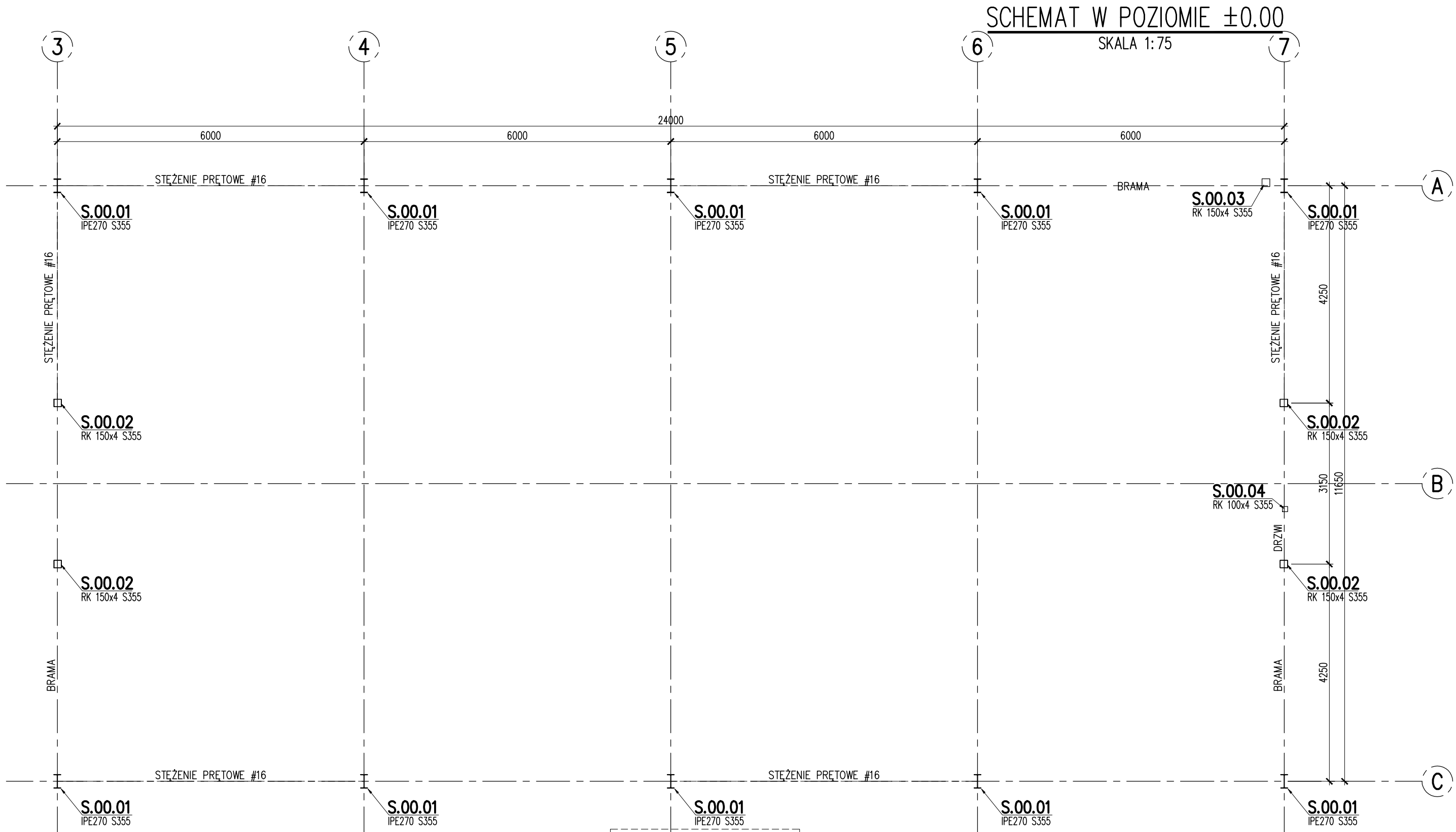
XC2  
XC1  
0,55

BETON: C25/30(B30)

OTULINA WG DETALI

BETON PODKŁADOWY: C8/10(B10)

STAL: (#)–B500SP–KLASA C–EPSTAL  
(Ø6)–B500A–KLASA A



**KONSTRUKCJE STALOWE**

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZIRU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTIKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

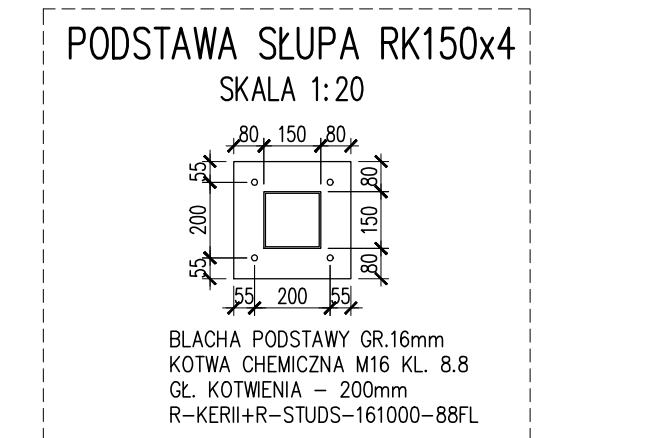
KLASA STALI: S235

**POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:**  
ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

**POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:**  
POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPRĘŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8  
STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

**POŁĄCZENIA SPAWANE:**  
POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:  
a) SPOINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW  
b) SPOINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETOP (100% NOSNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)  
c) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:  
 $0,7*t < a < 0,2*t$   
 $\begin{cases} 0,7*t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘŻSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2*t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5\text{mm} \end{cases}$   
d) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:  
 $\begin{cases} 0,5*t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘŻSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5\text{mm} \end{cases}$

**UWAGI:**  
- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIONEGO TECHNOLOGA.  
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

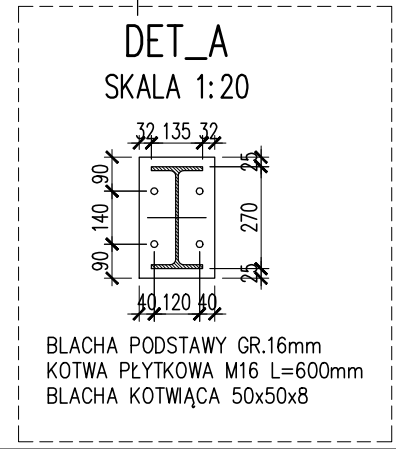


±0.00 = 189.60m n.p.m.

<b>RAWA PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
Nazwa obiektu: <b>BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTERENEREM SOCJALNYM</b>		
Tytuł rysunku: <b>SCHEMAT W POZIOMIE ±0.00</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jeden. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. <b>K-02</b> Skala: <b>1:75</b>
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA		
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	Podpis:	
	Data:	11.2023

**UWAGI OGÓLNE:**

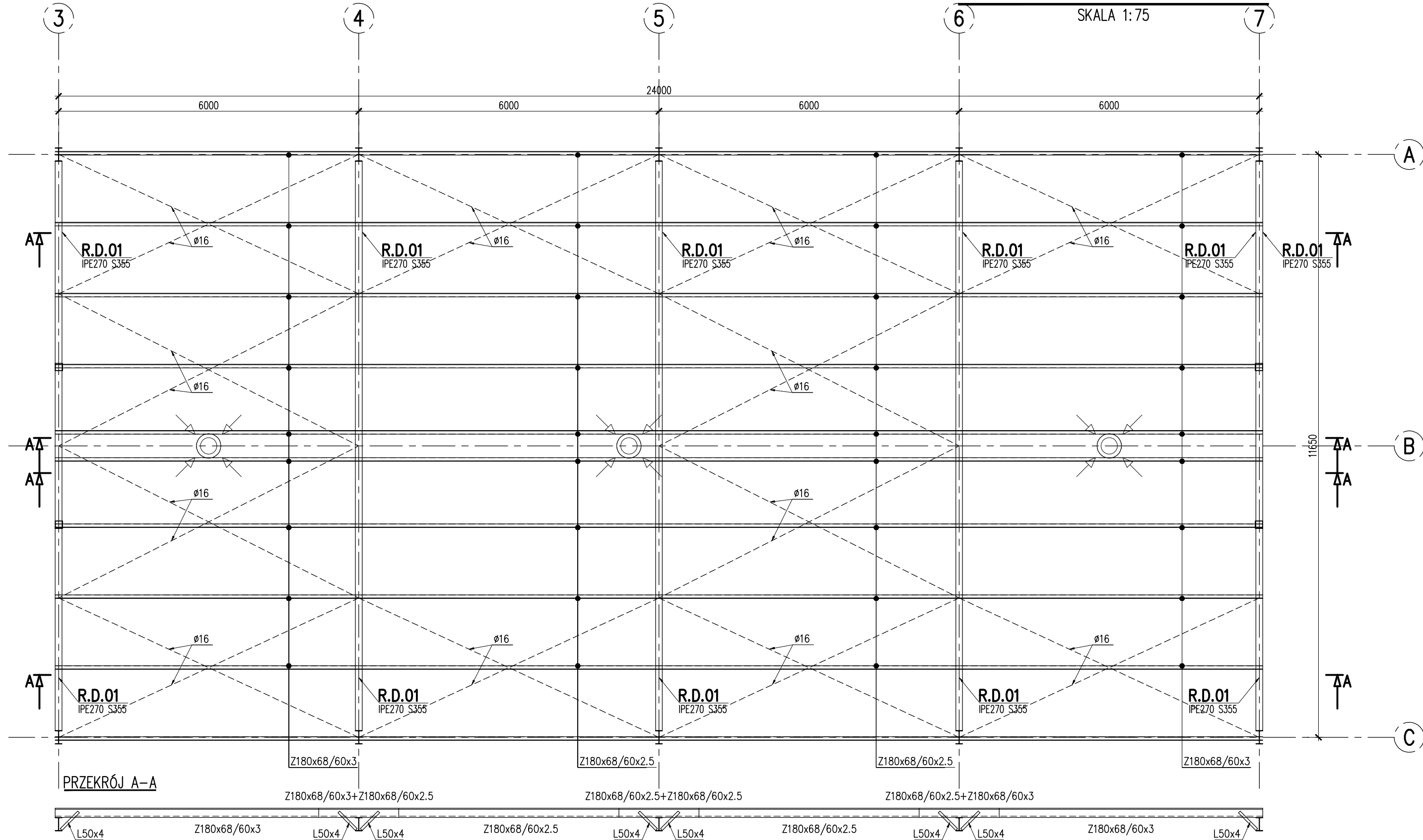
- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- LOKALIZACJĘ, NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.
- ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.
- PODCZAS PRAC WYKONAWCZYCH WSZYSTKIE ZEWNĘTRZNE KRAWĘDZIE STROPÓW NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZY POMOCY BARIER ZAPEWNIAJĄCYCH SKUTECZNĄ OCHRONĘ PRZED UPADKIEM LUDZI.



- STAL KONSTRUKCJI: S355
- PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180X68/60X2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)
- RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200X60X3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)
- ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK
- STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO Ø16
- W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.
- POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW
- OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

## SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU

SKALA 1:75



## UWAGI OGÓLNE:

– ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).

– LOKALIZACJĘ, NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.

– ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.

– PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAM I PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.

– ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.

– PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.

– NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.

– PODCZAS PRAC WYKONAWCZYCH WSZYSTKIE ZEWNĘTRZNE KRAWĘDZIE STROPÓW NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZY POMOCY BARIER ZAPEWNIAJĄCYCH SKUTECZNĄ OCHRONĘ PRZED UPADKIEM LUDZI.

– STAL KONSTRUKCJI: S355

– PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180X68/60X2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)

– RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200X60X3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)

– ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK

– STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO Ø16

W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.

– POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW

– OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

## KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZIÓR PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:  
ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:  
POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPRĘŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8  
STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:  
POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:  
a) SPOINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYLEGANIA ELEMENTÓW,  
b) SPOINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓP (100% NOŚNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)  
c) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$0,7 \cdot t < a < 0,2 \cdot t$   
 $\begin{cases} 0,7 \cdot t & , \text{GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘNSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t & , \text{GDZIE } t \text{ OZNACZ GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘNSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

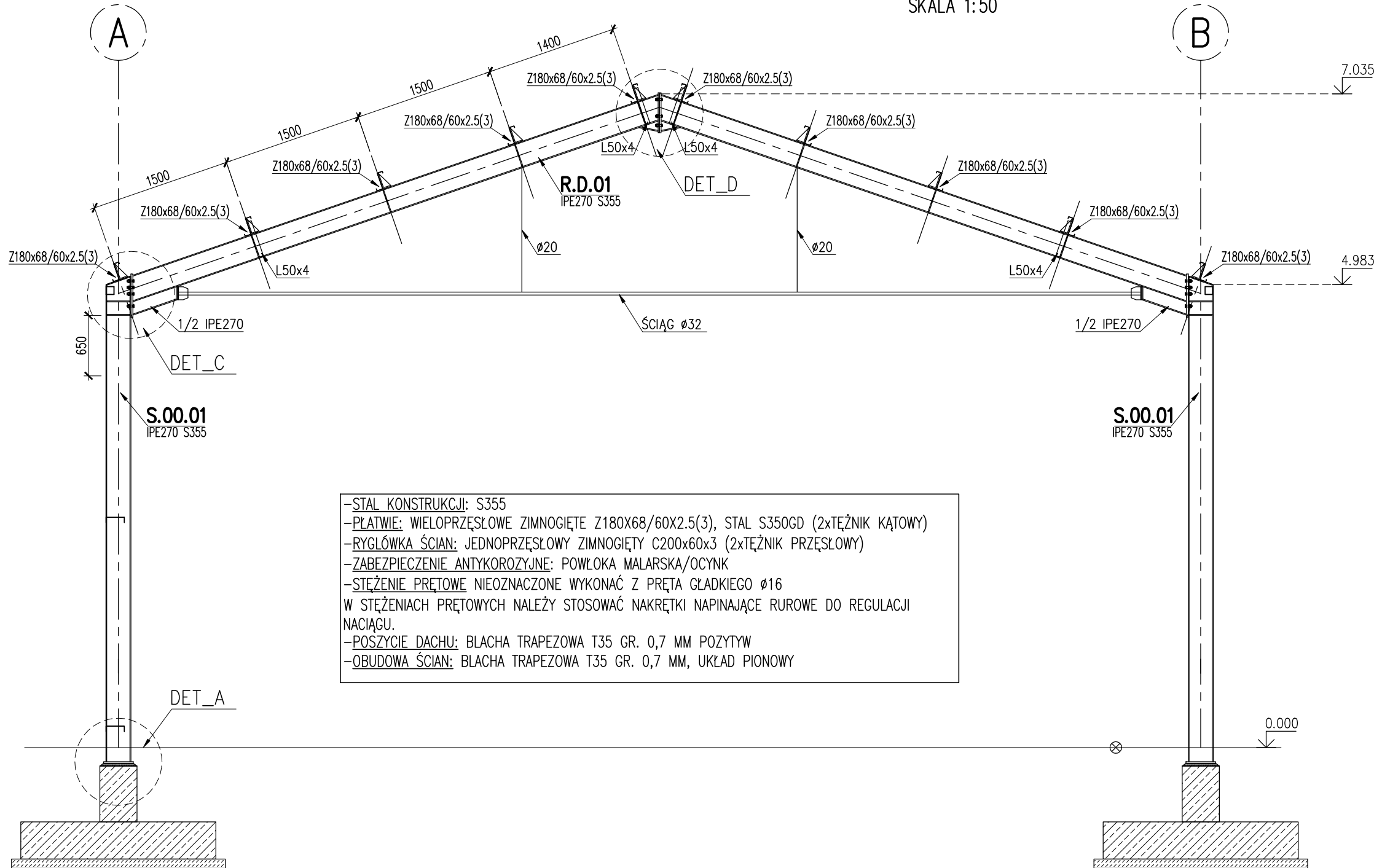
## UWAGI:

– ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIIONEGO TECHNOLOGA.  
– RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

±0.00 = 189.60m n.p.m.

	RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
	• PRACOWNIA • ARCHITEKTURY			
	Nazwa obiektu:			
	BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM			
Tytuł rysunku:		Adres obiektu:		Rys.
SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU		Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów		K-03
				Skala: 1:75
Inwestor:		Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA: KONSTRUKCJA				
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktoryjno-budowlanej: LUB/291/PWBkb/18			Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktoryjno-budowlanej: LUB/286/PWBkb/18			Podpis:	
			Data:	11.2023

WIDOK W OSI 4:6  
SKALA 1:50



- STAL KONSTRUKCJI: S355
- PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180X68/60X2.5(3), STAL S350GD (2xTĘŻNIK KĄTOWY)
- RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200x60x3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)
- ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK
- STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO  $\phi 16$
- W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.
- POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW
- OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPRĘŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8  
STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:

POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:

a) SPÓINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW,  
b) SPÓINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓP (100% NOŚNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)  
c) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$0,7 \cdot t_1 < a < 0,2 \cdot t_2$   
 $\begin{cases} 0,7 \cdot t_1 & , \text{GDZIE } t_1 \text{ OZNACZA CIĘŚZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t_2 & , \text{GDZIE } t_2 \text{ OZNACZA GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{GDZIE } t \text{ OZNACZA CIĘŚZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

UWAGI:

- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIONEGO TECHNOLOGA.  
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

$\pm 0.00 = 189.60 \text{ m n.p.m.}$

	<b>RAW PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
--	---	---

Nazwa obiektu:

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM**

Tytuł rysunku: <b>WIDOK W OSI 4:6</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. <b>K-04</b> Skala: <b>1:50</b>
--	--	--

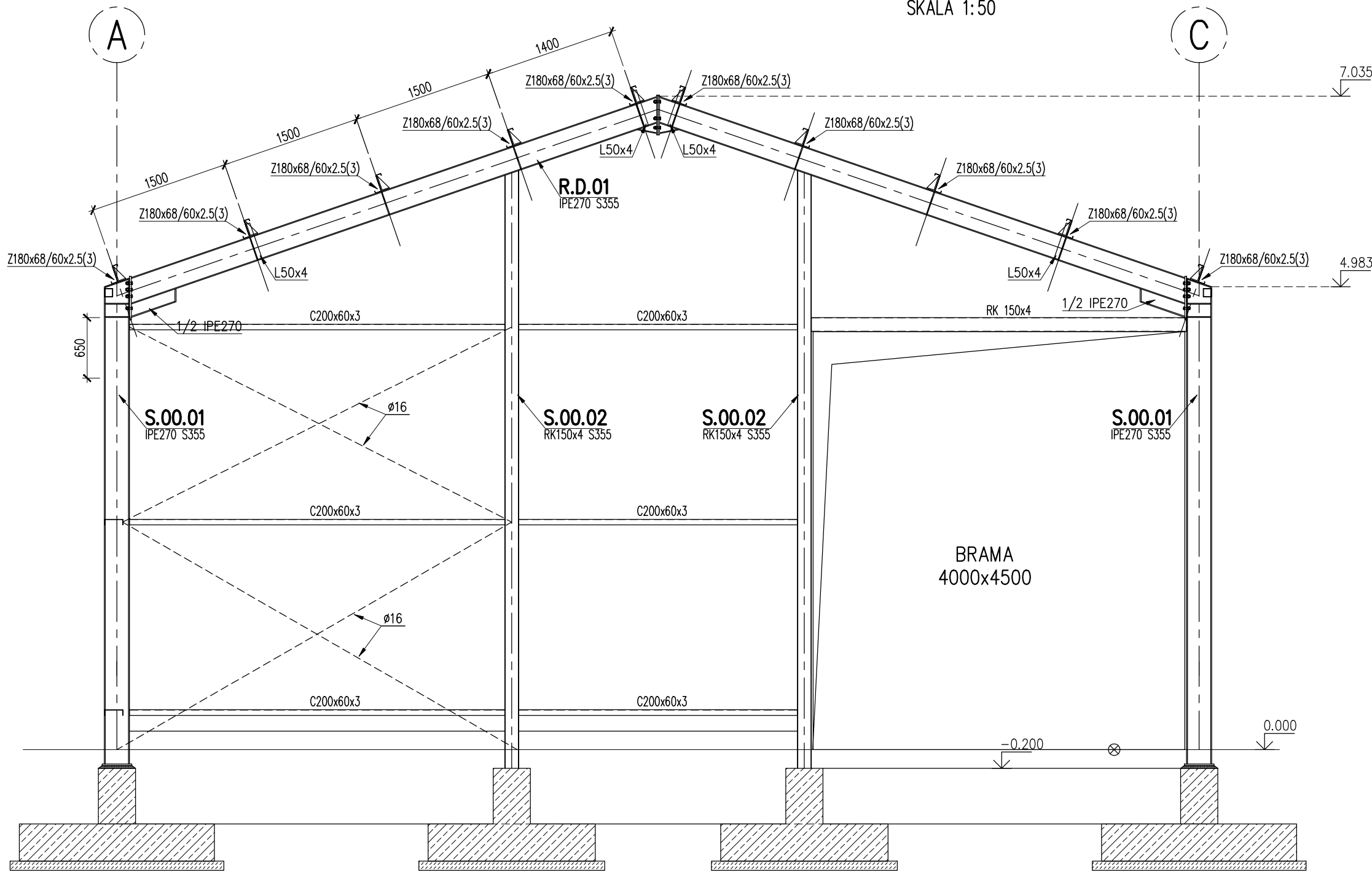
Inwestor:  
**Gmina Urzędów**  
ul. Rynek 26  
23-250 Urzędów

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	Podpis:
Data:	11.2023

WIDOK W OSI 3  
SKALA 1:50



KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPREŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8

STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:

POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:

a) SPÓINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYLEGANIA ELEMENTÓW,

b) SPÓINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓP (100% NOŚNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)

c) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$0,7 \cdot t_1 < a < 0,2 \cdot t_2$   
 $\begin{cases} 0,7 \cdot t_1 & , \text{ GDZIE } t_1 \text{ OZNACZ CIĘSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t_2 & , \text{ GDZIE } t_2 \text{ OZNACZ GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

UWAGI:

- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIENIEGO TECHNOLOGA.

- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

$\pm 0.00 = 189.60 \text{ m n.p.m.}$

RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:

BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM

Tytuł rysunku:	Adres obiektu:	Rys.
WIDOK W OSI 3	Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	K-05
		Skala:
		1:50

Inwestor:	Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów
-----------	---

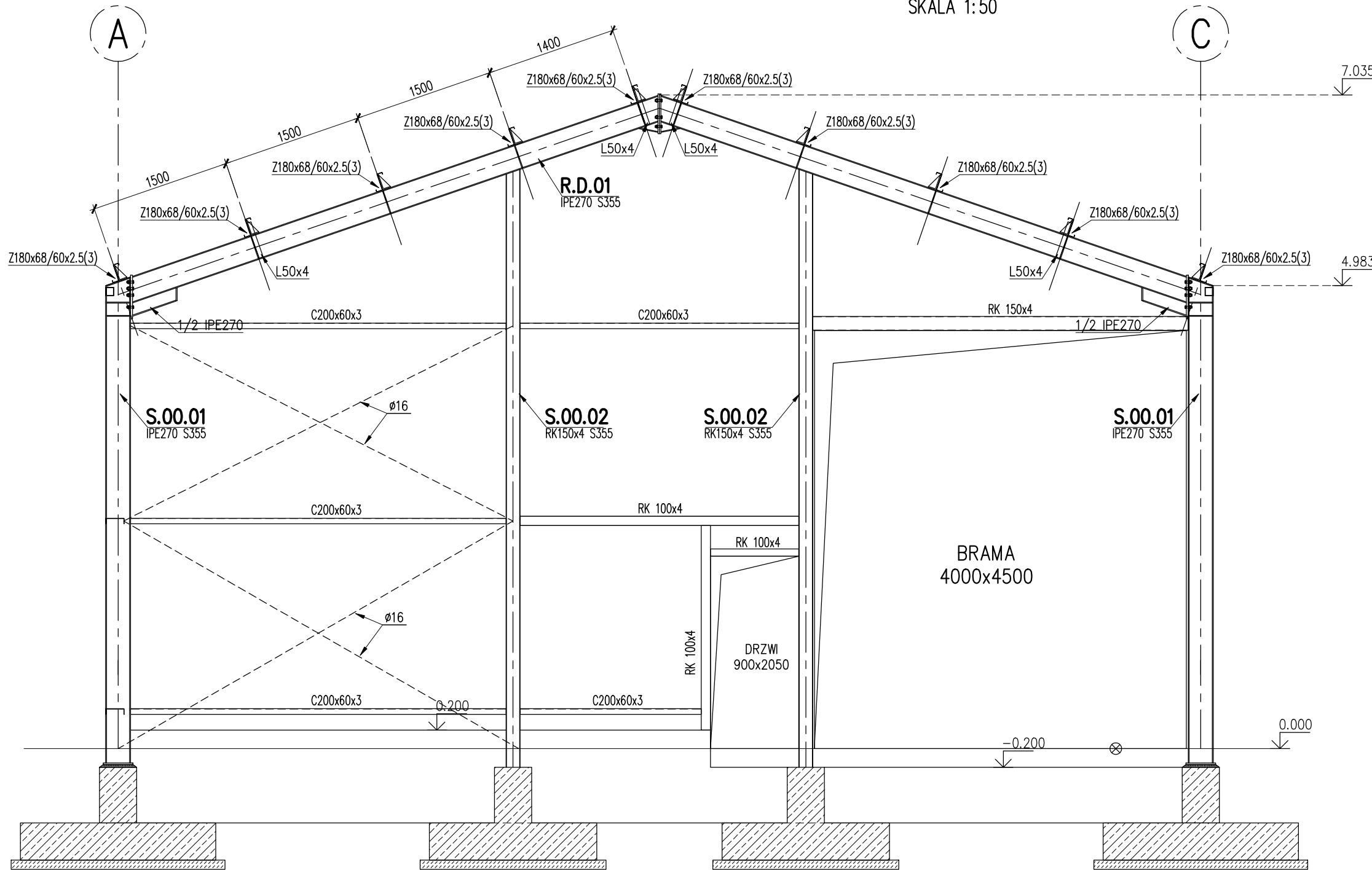
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant:	Podpis:
mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	
Sprawdzający:	Podpis:
mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	
Data:	11.2023

- STAL KONSTRUKCJI: S355
- PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180X68/60X2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)
- RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200x60x3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)
- ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK
- STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO  $\phi 16$
- W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.
- POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW
- OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

WIDOK W OSI 7  
SKALA 1:50



KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPREŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8  
STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:

POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:  
a) SPOINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW,  
b) SPOINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓP (100% NOŚNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)  
c) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:  
 $0,7 \cdot t_1 < a < 0,2 \cdot t_2$

$\begin{cases} 0,7 \cdot t_1 & , \text{ GDZIE } t_1 \text{ OZNACZA CIĘSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t_2 & , \text{ GDZIE } t_2 \text{ OZNACZA GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZA CIĘSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

UWAGI:

- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIIONEGO TECHNOLOGA.  
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

$\pm 0.00 = 189.60 \text{ m n.p.m.}$

	<b>RAW PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
--	---	---

Nazwa obiektu:

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM**

Tytuł rysunku: <b>WIDOK W OSI 7</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. <b>K-06</b> Skala: <b>1:50</b>
--	--	--

Inwestor:  
**Gmina Urzędów  
ul. Rynek 26  
23-250 Urzędów**

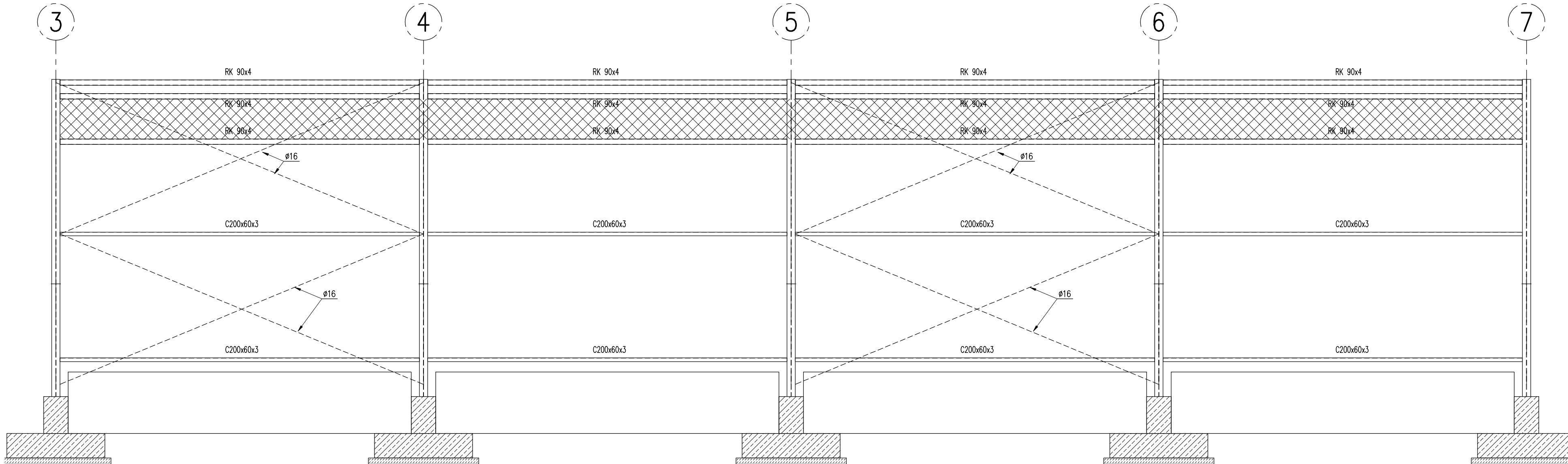
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	Podpis:
Data:	11.2023

- STAL KONSTRUKCJI: S355
- PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180X68/60X2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)
- RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200x60x3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)
- ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK
- STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO  $\phi 16$
- W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.
- POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW
- OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

WIDOK W OSI C  
SKALA 1:50



KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPRĘŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8

STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:

POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZELNIE

a) SPÓINY WYKONAĆ NA CAŁĄ DŁUGOŚĆ PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW,

b) SPÓINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓR (100% NOSNOŚĆ ZGODNIE Z PN-EN 1993)

c) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,7 \cdot t_1 & , \text{ GDZIE } t_1 \text{ OZNACZ CIĘŚZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t_2 & , \text{ GDZIE } t_2 \text{ OZNACZ GRUBOŚCIĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘŚZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

UWAGI:

– ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTADIE PRZEZ UPRAWNIIONEGO TECHNOLOGA.

– RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

±0.00 = 189.60m n.p.m.

<b>RAW</b>	<b>RAW</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI • PRACOWNIA • ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-885-337 r.wesolowski01@gmail.com
------------	---	---

Nazwa obiektu:

BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM I

Tytuł rysunku:	Adres obiektu: Mikuszewskie 23–250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10–Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 –Urzędów	Rys. <b>K-07</b> Skala: <b>1:50</b>
----------------	--	--

Investor:	Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów
-----------	---

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

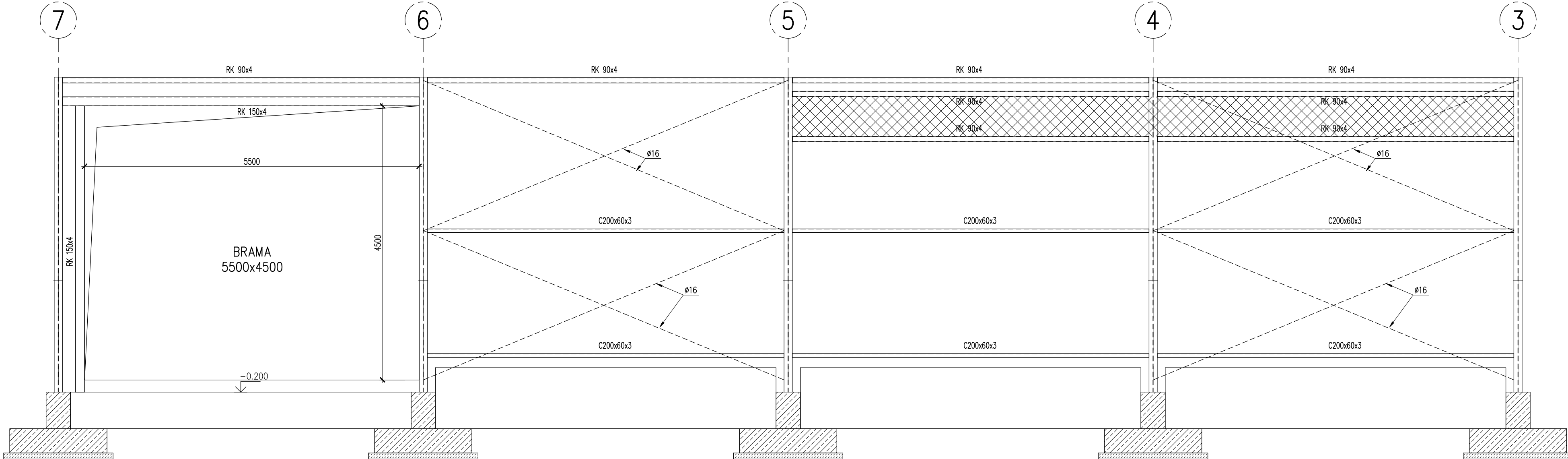
BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBkb/18	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBkb/18	Podpis:
Data:	11.2023

–STAL KONSTRUKCJI: S355  
–PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180x68/60x2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)  
–RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200x60x3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)  
–ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK  
–STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO Ø16  
W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.  
–POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW  
–OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY

WIDOK W OSI A

SKALA 1:50



KONSTRUKCJE STALOWE

KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI: EXC2  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA NIEZAWODNOŚCI: RC2  
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU: DSL2  
KATEGORIA UŻYTKOWANIA: SC1  
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ: PC2

KLASA STALI: S235

POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIEŚRĘBZONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8

STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

POŁĄCZENIA SPAWANE:

POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZELNIE

a) SPÓINY WYKONAĆ NA CAŁĄ DŁUGOŚĆ PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW

b) SPÓINY CZOŁOWE WYKONAĆ NA PEŁEN PRZETÓR (100% NOSNOŚĆ ZGODNIE Z PN-EN 1993)

c) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH (a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,7 \cdot t_1 & , \text{ GDZIE } t_1 \text{ OZNACZ CIĘKSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ 0,2 \cdot t_2 & , \text{ GDZIE } t_2 \text{ OZNACZ GRUBSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

d) GRUBOŚĆ SPÓIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

$\begin{cases} 0,5 \cdot t & , \text{ GDZIE } t \text{ OZNACZ CIĘKSZĄ CZĘŚĆ ELEMENTU DOCHODZĄCEGO} \\ \min 2,5 \text{ mm} \end{cases}$

UWAGI:

- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTADIE PRZEZ UPRAWNIWIONEGO TECHNOLOGA.

- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

±0.00 = 189.60m n.p.m.

**RAW**  
**WE**

RAW PROJEKT  
RAFAŁ WESOŁOWSKI  
PRACOWNIA  
ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28  
24-300 Opole Lub  
tel. 667-885-337  
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM**

Tytuł rysunku:

**WIDOK W OSI A**

Adres obiektu:

Mikuszewskie  
23-250 Urzędów  
Dz. nr ew.: 606/14  
obr. 10-Mikuszewskie  
jedn. ewid. 060708\_5  
-Urzędów

Rys.

**K-08**

Skala:

**1:50**

Inwestor:

**Gmina Urzędów  
ul. Rynek 26  
23-250 Urzędów**

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant:

mgr inż. Błażej Plecha  
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBkb/18

Sprawdzający:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk  
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBkb/18

Podpis:

Data:

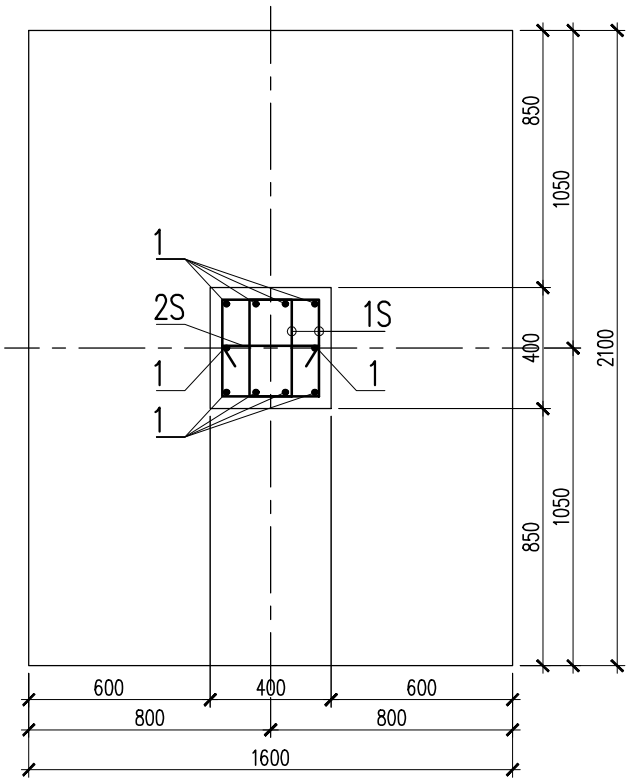
11.2023

-STAL KONSTRUKCJI: S355  
-PŁATWIE: WIELOPRZESŁOWE ZIMNOGIĘTE Z180x68/60x2.5(3), STAL S350GD ( 2xTĘŻNIK KĄTOWY)  
-RYGLÓWKA ŚCIAN: JEDNOPRZESŁOWY ZIMNOGIĘTY C200x60x3 (2xTĘŻNIK PRZESŁOWY)  
-ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE: POWŁOKA MALARSKA/OCYNK  
-STĘŻENIE PRĘTOWE NIEOZNACZONE WYKONAĆ Z PRĘTA GŁADKIEGO Ø16  
W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE RUROWE DO REGULACJI NACIĄGU.  
-POSZYCIE DACHU: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM POZYTYW  
-OBUDOWA ŚCIAN: BLACHA TRAPEZOWA T35 GR. 0,7 MM, UKŁAD PIONOWY



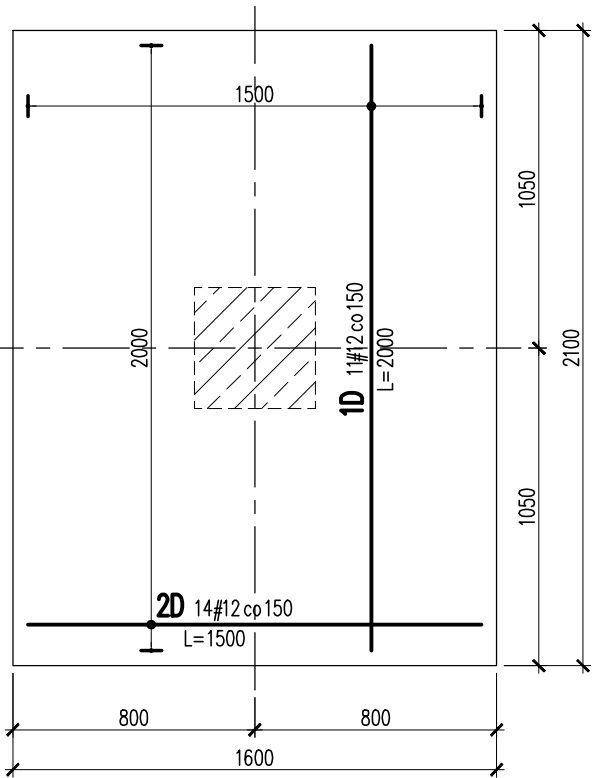
STOPA SF.F.01

SKALA 1:25  
SZT.10  
GEOMETRIA



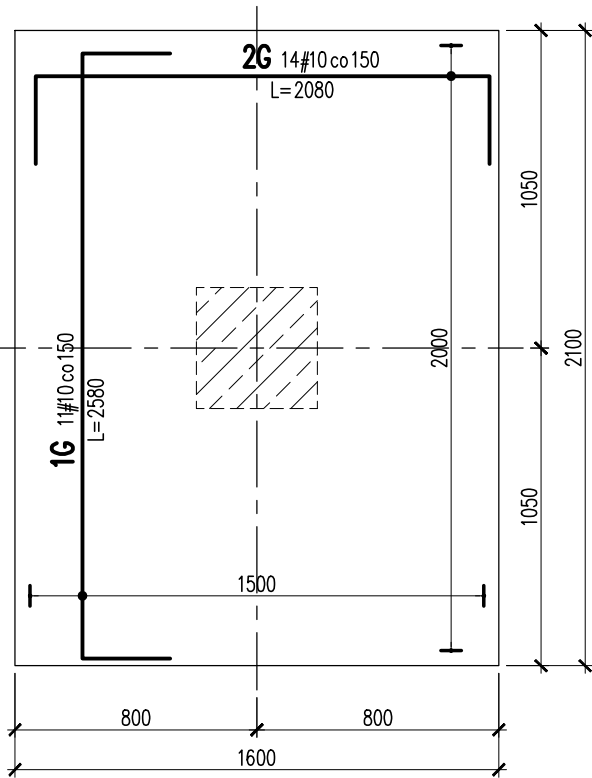
STOPA SF.F.01

SKALA 1:25  
ZBROJENIE DOLNE



STOPA SF.F.01

SKALA 1:25  
ZBROJENIE GÓRNE

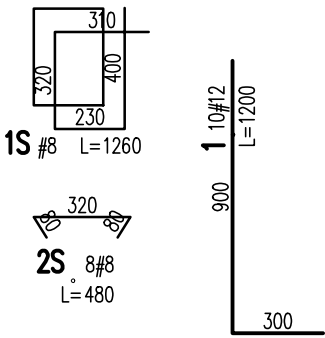
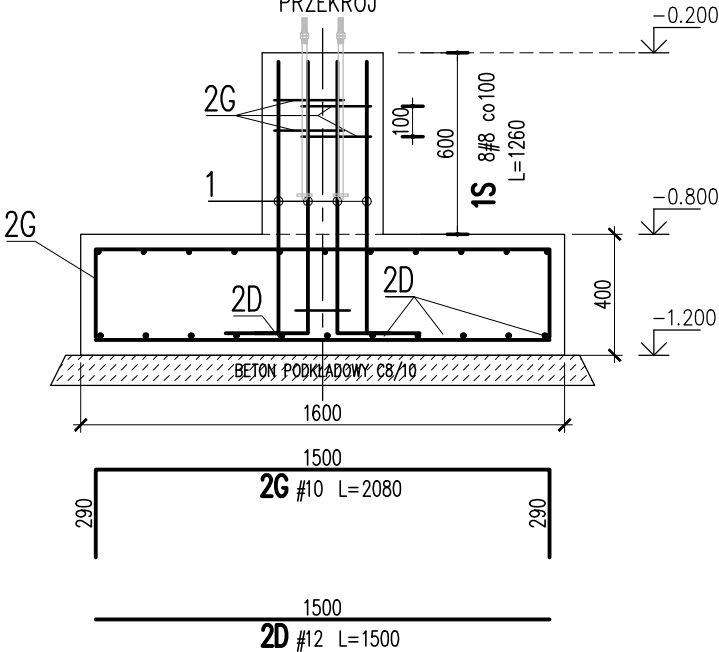


UWAGA:

- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM, UWZGLĘDNIĆ ELEMENTY PRZENIKAJĄCE
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ BETONOWANIA
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

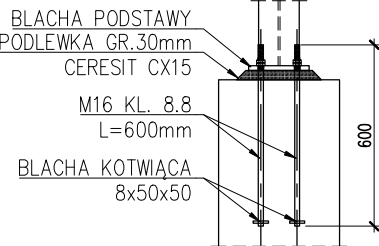
STOPA SF.F.01

SKALA 1:25  
PRZĘKRÓJ



SZCZEGÓŁ KOTWY FUNDAMENTOWEJ

SKALA 1:25  
SZT.10



UWAGA:  
ZESTAW KOTWIĄCY NALEŻY  
ZABETONOWAĆ RAZEM Z  
FUNDAMENTEM.

ZESTAWIENIE x10

2S	8	#8	480	3.8			
2G	14	#10	2080		29.1		
2D	14	#12	1500			21	
1	10	#12	1200			12	
1S	8	#8	1260	10.1			
1G	11	#10	2580		28.4		
1D	11	#12	2000			22	
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dlug [mm]	#8	#10	#12	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				13.9	57.5	55	
MASA 1mb [kg/m]				0.395	0.617	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				5.5	35.5	48.8	
RAZEM wg gat. stali [kg]					89.8		
RAZEM					89.8		

ZESTAWIENIE DLA JEDNEGO ELEMENTU

BETON: C25/30  
KLASA EKSPozyCJI: XC2  
OTULINA: STOPA – 50mm  
KOMINEK – 40mm  
STAL GŁÓWNA: B500SP  
STRZEMIONA: B500B

±0.00 = 189.60m n.p.m.

**RAW PROJEKT**  
RAFAŁ WESOŁOWSKI  
PRACOWNIA  
ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28  
24-300 Opole Lub  
tel. 667-865-337  
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:  
**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM**

Tytuł rysunku:  
**STOPA SF.F.01**

Adres obiektu:  
Mikuszewskie  
23–250 Urzędów  
Dz. nr ew.: 606/14  
obr. 10–Mikuszewskie  
jedn. ewid. 060708\_5  
–Urzędów

Rys.  
**K–09**  
Skala:  
**1:25**

Inwestor:  
**Gmina Urzędów  
ul. Rynek 26  
23-250 Urzędów**

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

Projektant:  
mgr inż. Błażej Plecha  
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno–budowlanej: LUB/291/PWBKb/18

Podpis:

Sprawdzający:  
mgr inż. Mateusz Kowalczyk  
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno–budowlanej: LUB/286/PWBKb/18

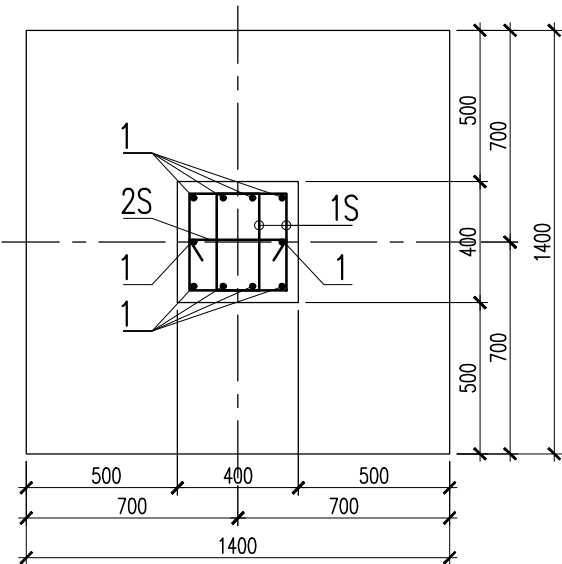
Podpis:

Data:

11.2023

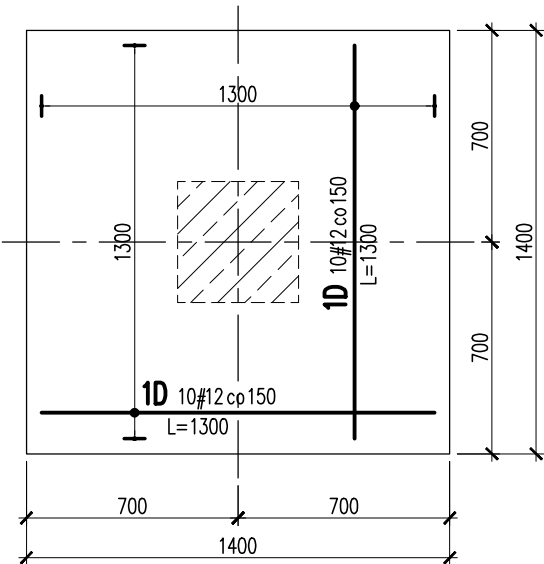
STOPA SF.F.02

SKALA 1:25  
SZT.4  
GEOMETRIA



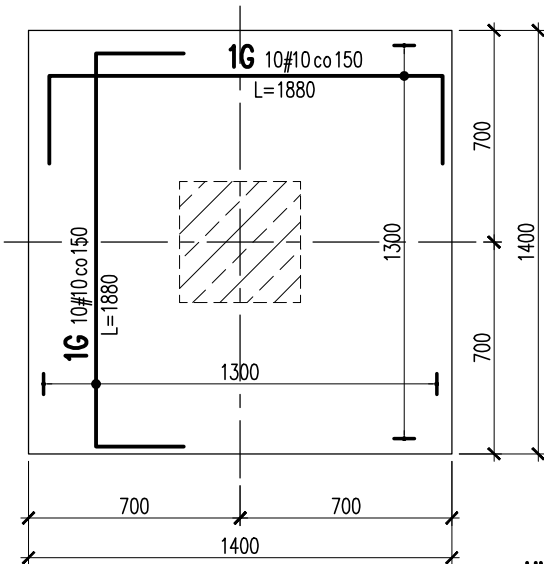
STOPA SF.F.02

SKALA 1:25  
ZBROJENIE DOLNE



STOPA SF.F.02

SKALA 1:25  
ZBROJENIE GÓRNE

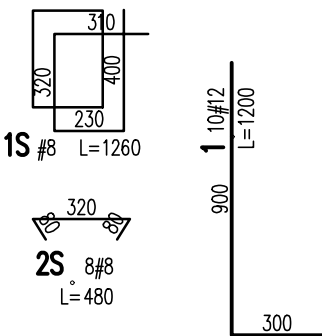
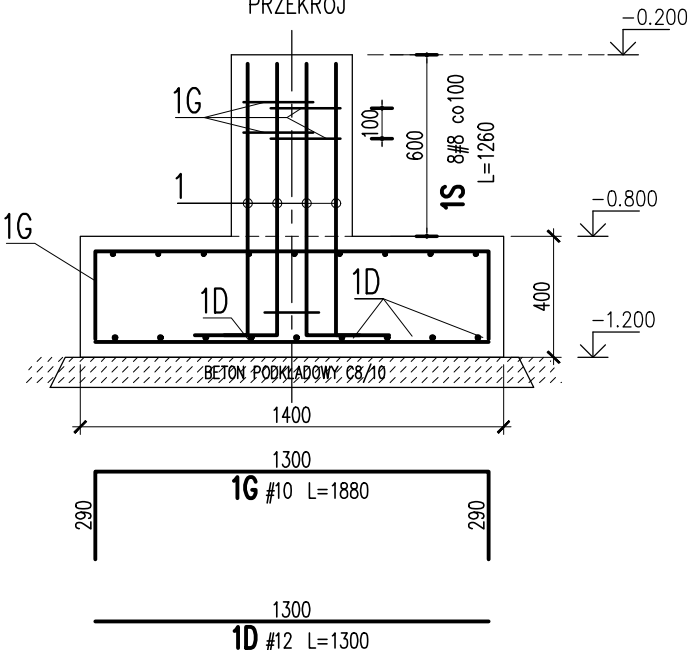


UWAGA:

- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM, UWZGLĘDNIĄC ELEMENTY PRZENIKAJĄCE
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ BETONOWANIA
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

STOPA SF.F.02

SKALA 1:25  
PRZESZCZYTANIE



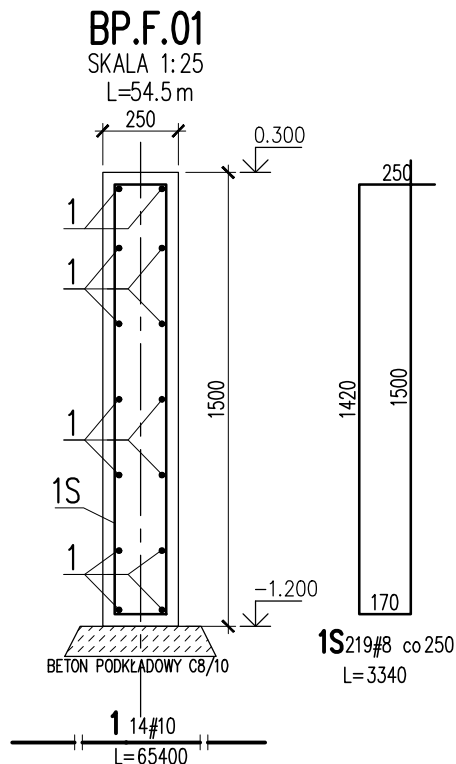
ZESTAWIENIE x4

Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#8	#10	#12	UWAGI
2S	8	#8	480	3.8			
1	10	#12	1200			12	
1S	8	#8	1260	10.1			
1G	20	#10	1880		37.6		
1D	20	#12	1300			26	
RAZEM wg średnic [m]				13.9	37.6	38	
MASA 1mb [kg/m]				0.395	0.617	0.888	
RAZEM wg średnic [kg]				5.5	23.2	33.7	
RAZEM wg gat. stali [kg]					62.4		
RAZEM [kg]					62.4		

ZESTAWIENIE DLA JEDNEGO ELEMENTU

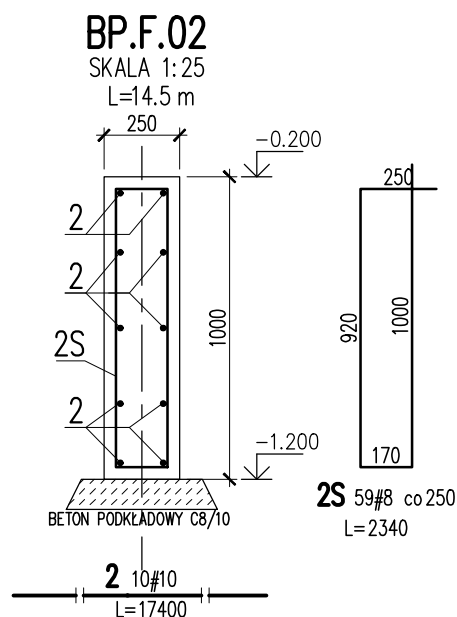
±0.00 = 189.60m n.p.m.

<div><div><div>R</div><div>A</div><div>W</div><div>E</div></div><div>RAFAŁ WESOŁOWSKI</div><div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div></div> <div>ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com</div>	
Nazwa obiektu: <b>BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM</b>	
Tytuł rysunku:  <b>STOPA SF.F.02</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów
Rys. <b>K-10</b>  Skala: <b>1:25</b>	
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18	Podpis:
	Data: 11.2023



#### ZESTAWIENIE x1

2	10	#10	17400		174	
2S	59	#8	2340	138.1		
1	14	#10	65400		915.6	
1S	219	#8	3340	731.5		
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#8	#10	UWAGI
RAZEM wg średnic	m			869.6	1089.6	
MASA 1mb	kg/m			0.395	0.617	
RAZEM wg średnic	kg			343.5	672.3	
RAZEM wg gat. stali	kg			1015.8		
RAZEM	kg			1015.8		



#### UWAGA:

- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM, UWZGLĘDNIĄC ELEMENTY PRZENIKAJĄCE
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ BETONOWANIA
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

BETON: C25/30  
KLASA EKSPozyCJI: XC2  
OTULINA: STOPA – 50mm  
KOMINEK – 40mm  
STAL GŁÓWNA: B500SP  
STRZEMIONA: B500B

±0.00 = 189.60m n.p.m.

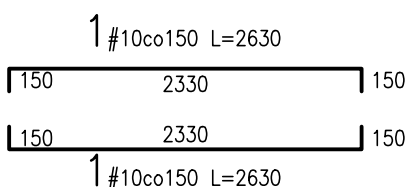
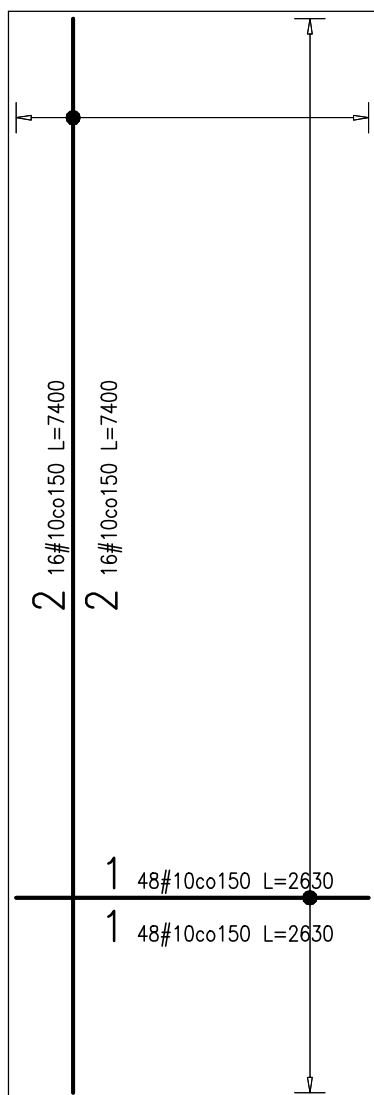
<div><div><div>R</div><div>A</div><div>W</div><div>E</div></div><div>RAWE</div></div> <div>RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI ▪ PRACOWNIA ▪ ARCHITEKTURY</div>		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM			
Tytuł rysunku: BELKA PODVALINOWA BP.F.01±02		Adres obiektu: Mikuszewskie 23–250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10–Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 –Urzędów	Rys. K–11 Skala: 1:25
Inwestor:		Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA: KONSTRUKCJA			
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno–budowlanej: LUB/291/PWBKb/18		Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno–budowlanej: LUB/286/PWBKb/18		Podpis:	
		Data:	11.2023

# PŁYTA FUNDAMENTOWA F/01

SKALA 1:25

SZT.1

ZBROJENIE DOLNE ORAZ GÓRNE

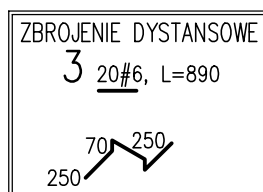


## UWAGA:

- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM, UWZGLĘDNIĄC ELEMENTY PRZENIKAJĄCE
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ BETONOWANIA
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

BETON: C25/30  
KLASA EKSPozyCJI: XC2  
OTULINA: 50mm  
STAL GŁÓWNA: B500SP  
STRZEMIONA: B500B

Nr	φ [mm]	Klasa stali	Sztuk	Kształt [mm]	Długość [mm]	Długość całkowita [m]
1	#10	A IIIIN	96	150	2630	252.48
2	#10	A IIIIN	32	150	7400	236.8
3	#6	A IIIIN	20	250	890	17.8
Długość ogółem [m]					17.8	489.28
Ciężar 1mb [kg]					0.222	0.617
Ciężar ogółem [kg]					4	301.9
Ciężar wg klas stali [kg]					(A IIIIN)	305.9
Ciężar razem [kg]						305.9

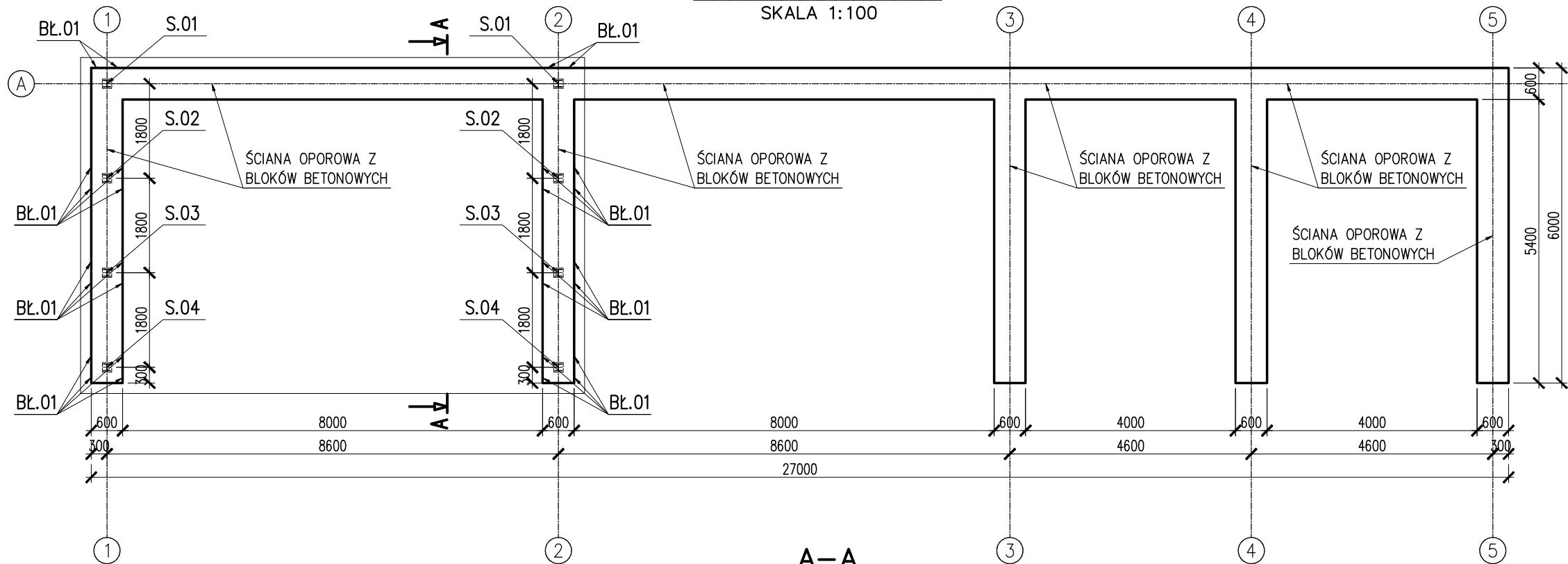


±0.00 = 189.60m n.p.m.

		<b>RAWE PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: <b>BUDYNEK MAGAZYNOWY Z KONTENEREM SOCJALNYM</b>					
Tytuł rysunku: <b>BELKA PODWALINOWA BP.F.01+02</b>		Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów		Rys. <b>K-12</b> Skala: <b>1:25</b>	
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>					
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY					
BRANŻA: KONSTRUKCJA					
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18				Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18				Podpis:	
Data:		11.2023			

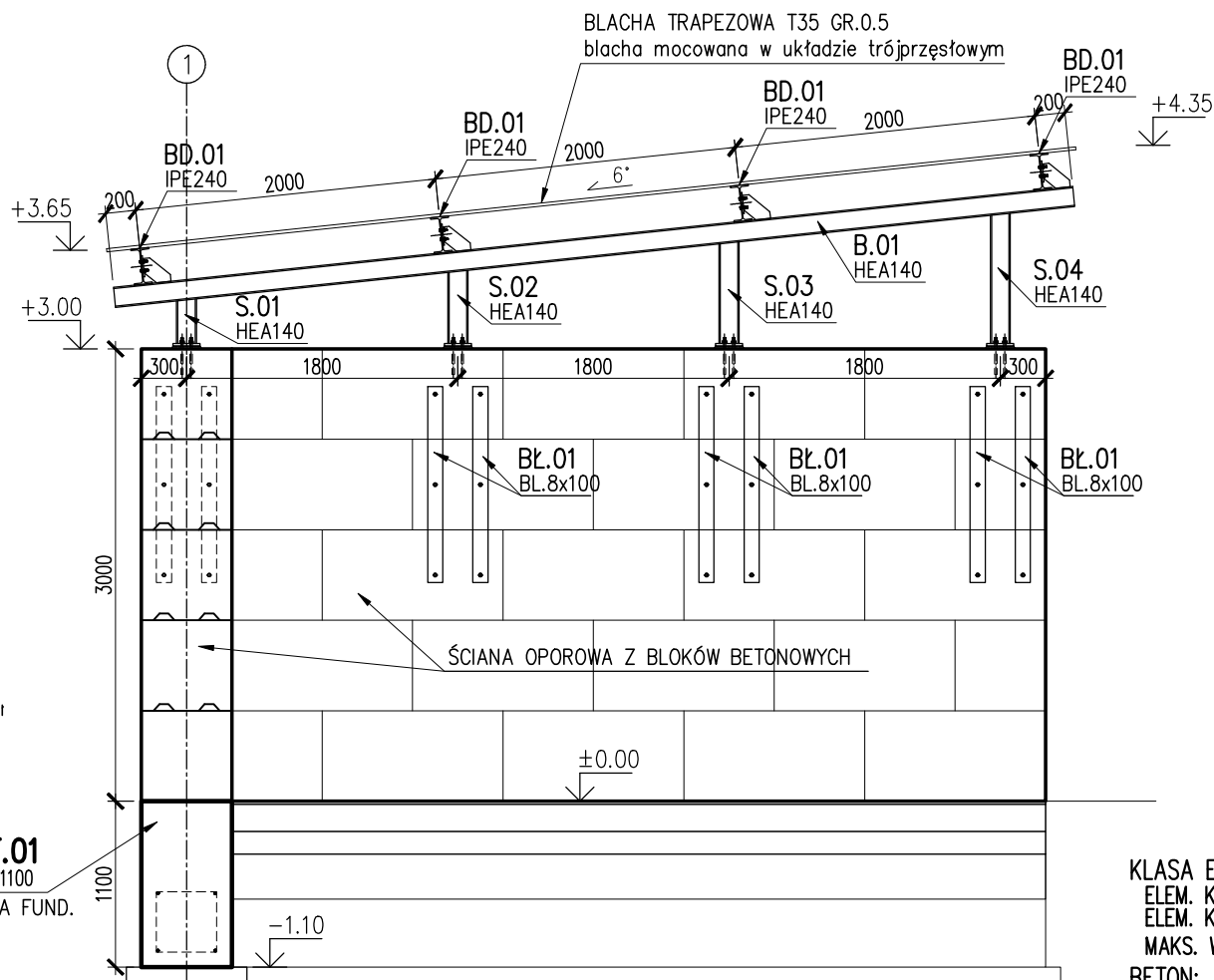
## RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1:100



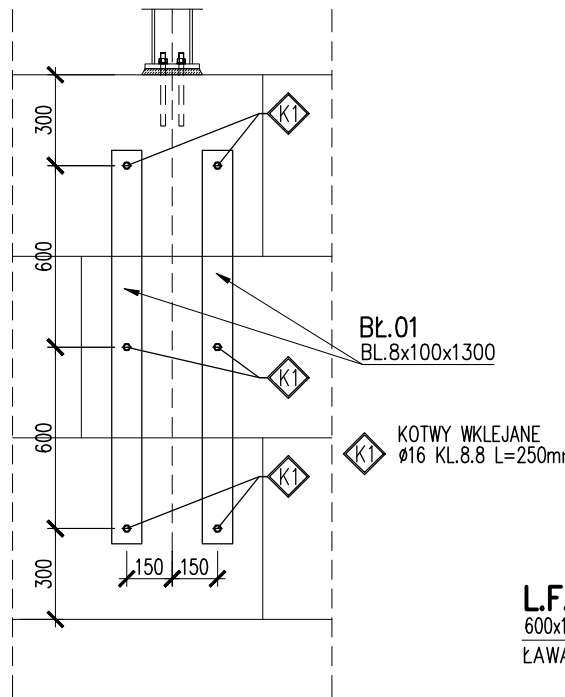
## A-A

SKALA 1:50



## BŁ.01

BLACHA ŁĄCZĄCA BLOKI W MIEJSCU  
MOCOWANIA KONSTRUKCJI STALOWEJ  
ZADASZENIA  
SKALA 1:25



## UWAGA!

POZIOM POSADOWIENIA POWINIEN ZNAJDOWAĆ SIĘ MIN. 1.10m PONIŻEJ POZIOMU  
PRZYLEGAJĄCEGO TERENU. W PRZYPADKU NATRAFIENIA NA GRUNTY NASYPOWE LUB  
NIENOŚNE W POZIOMIE POSADOWIENIA WYKOP NALEŻY POGŁĘBIĆ I WYPEŁNIĆ BETONEM  
PODKŁADOWYM.

## KLASA EKSPozyCJI BETONU:

ELEM. KONSTR. PODZIEMNE: XC2  
ELEM. KONSTR. NADZIEMNE: XC1  
MAKS. WSKAŹNIK W/C: 0,55

## BETON: C25/30(B30)

## OTULINA WG DETALI

## BETON PODKŁADOWY: C8/10(B10)

STAL: (#)-B500SP-KLASA C-EPSTAL  
(Ø6)-B500A-KLASA A

## UWAGI OGÓLNE:

- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWODZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWODZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- LOKALIZACJĘ NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKNTANTEM KONSTRUKCJI.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.
- ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.

## UWAGI FUNDAMENTY:

- JEŻELI W POZIOMIE POSADOWIENIA WYSTĘPUJĄ GRUNTY ORGANICZNE, NASYPY LUB GRUNTY O IL>0,2, NALEŻY POGŁĘBIĆ WYKOP I WYPEŁNIĆ BETONEM PODKŁADOWYM. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI KONSULTOWAĆ Z GEOTECHNIKIEM I PROJEKNTANTEM KONSTRUKCJI.
- NOŚNOŚĆ GRUNTU NALEŻY SPRAWDZIĆ W WYKOPIE PRZEZ UPRAWNIIONEGO GEOLOGA.
- WYKOP NATYCHMIASTOWO PO WYKONANIU NALEŻY ZABEZPIECZYĆ BETONEM PODKŁADOWYM.
- POD FUNDAMENTAMI UŁOŻYĆ WARSTWĘ BETONU PODKŁADOWEGO KLASY C8/10 O GRUBOŚCI MINIMUM 10 CM.
- DO PRAC FUNDAMENTOWYCH MOŻNA PRZYSTĄPIĆ PO WYKONANIU ZABEZPIECZENIA I ODWODNIENIA WYKOPU.
- W TRAKCIE ROBÓT FUNDAMENTOWYCH NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE NARUSZYĆ STRUKTURY GRUNTÓW ZAŁĘGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIO PONIŻEJ WYKONYWANEGO WYKOPU.
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.
- ZABEZPIECZENIE WYKOPU ZA POMOCĄ ROZKOPU.

±0.00 = 190.20m n.p.m.

	RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI ▪ PRACOWNIA ▪ ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
	Nazwa obiektu: <b>BOKSY Z BŁOKÓW BETONOWYCH WIELKOWYMIAROWYCH</b>			
Tytuł rysunku: <b>RZUT PRZYZIEMIA PRZEKRÓJ A-A</b>		Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów		Rys. <b>KB-01</b>  Skala: <b>1:100/50</b>
Inwestor:		<b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA: KONSTRUKCJA				
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18			Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18			Podpis:	
			Data:	11.2023

SPOSÓB MOCOWANIA SŁUPKÓW  
KONSTRUKCJI ZADASZENIA DO BŁOKÓW  
BETONOWYCH  
SKALA 1:10



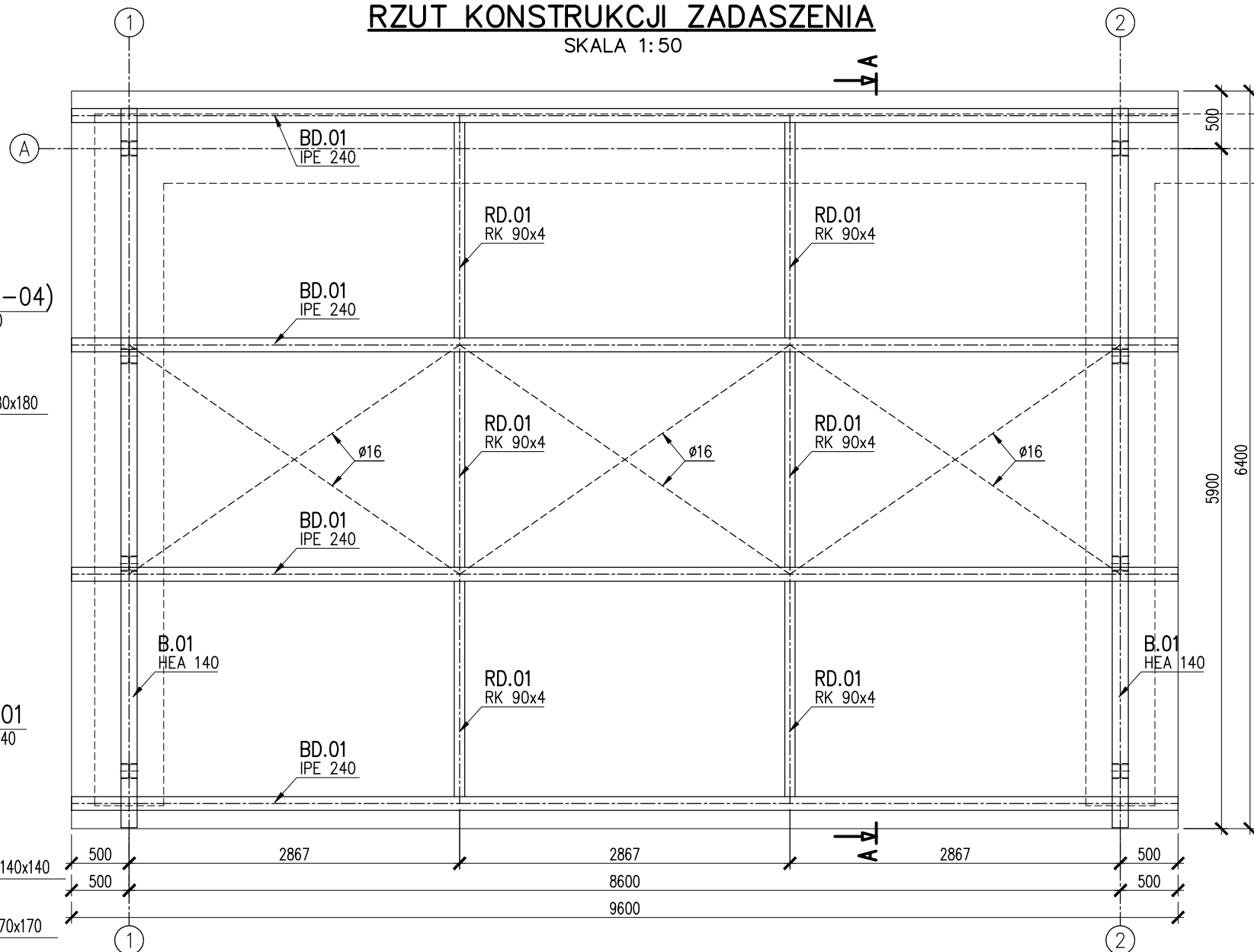
SPOSÓB MOCOWANIA BELEK ZADASZENIA  
BD.01 DO BELEK B.01  
SKALA 1:10



SPOSÓB MOCOWANIA  
TĘŻNIKÓW ZADASZENIA RD.01  
DO BELEK BD.01  
SKALA 1:10



SKALA 1:50



- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTU INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- LOKALIZACJĘ NIANANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTEM KONSTRUKCJI.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMY PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.
- ZAKRES WYKONANIA I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZUKĄ BUDOWLANĄ WG WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKCIE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTRZEGANIE WŁAŚCIWEJ TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.

KLASA STALI:	S235	
KLASA WYKONANIA KONSTRUKCJI:		EXC2
KLASA KONSEKWENCJI:		CC2
KLASA NIEZAWODNOŚCI:		RC2
POZIOM NADZORU PRZY PROJEKTOWANIU:		DSL2
KATEGORIA UŻYTKOWANIA:		SC1
KAT. PROD. KONSTRUKCJI STALOWEJ:		PC2
POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:		
ELEMENTY WEWNĘTRZNE: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C3 WG PN-EN 12944-2:2018-02		

**POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:**  
POŁĄCZENIE ZWYKŁE NIESPRĘŻONE KAT. "D" Z UŻYCIEM ŚRUB KL. 8.8  
STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI OCYNKOWANE

**POŁĄCZENIA SPAWANE:**  
 POŁĄCZENIA SPAWANE NIEOPISANE, JEŚLI NIE PODANO INACZEJ:  
 a) SPOINY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PRZYŁĘGANIA ELEMENTÓW,  
 b) SPOINY CZOKOWE WYKONAĆ NA PEŁN PRZETÓW (100% NOŚNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 1993)  
 c) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH: a) JEDNOSTRONNYCH DOBIERAĆ ZA WARUNKU:  
 $0,7t_a < a < 0,2t_b$

d) GRUBOŚĆ SPOIN PACHWINOWYCH DWUSTRONNYCH DOBIERAĆ Z WARUNKU:

**UWAGI:**

- ELEKTRODY SPAWALNICZE DO USTALENIA NA WARSZTACIE PRZEZ UPRAWNIWIONEGO TECHNOLOGA
- W STĘŻENIACH PRĘTOWYCH NALEŻY STOSOWAĆ NAKRĘTKI NAPINAJĄCE DO REGULACJI NACIĄGU
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]

$\pm 0.00 = 190.20\text{m n.p.m.}$

## ZESTAWIENIE STALI - ZADASZENIE BOKSU

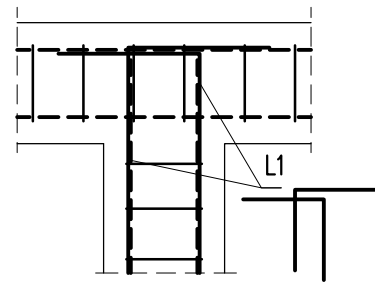
WYKAZ STALI KSZTAŁT.			Profil				Liczba kształt. w elemen.	Ilość elemen-tów	Liczba ogólna kształt.	Długość ogólna	Ciężar jed.	Ciężar elem.
Element	Rodzaj stali Norma	Nr	Oznaczenie			Klasa [ ]						
			Rodzaj	h(D)φ [mm]	s(g) [mm]							
SŁUPEK STALOWY S.01	S235	1	HEA 140			300	1	2	2	0,6	24,70	14,8
SŁUPEK STALOWY S.02	S235	2	HEA 140			485	1	2	2	1,0	24,70	24,0
SŁUPEK STALOWY S.03	S235	3	HEA 140			675	1	2	2	1,4	24,70	33,3
SŁUPEK STALOWY S.04	S235	4	HEA 140			865	1	2	2	1,7	24,70	42,7
BELKA STALOWA B.01	S235	5	HEA 140			6 400	1	2	2	12,8	24,70	316,2
BELKA STALOWA BD.02	S235	6	IPE 240			9 600	1	4	4	38,4	30,70	1 178,9
TEŻNIK STALOWY RD.01	S235	7	RK 90x90x4			1 880	1	6	6	11,3	10,25	115,6
STEŻENIE PRĘTOWE	S235	8	PRĘT	16		3 500	1	6	6	21,0	1,58	33,1
BLACHA ŁĄCZĄCA BŁ.01	S235	9	BLACHA	8 x 100		1 300	1	28	28	36,4	6,28	228,6
							RAZEM				[kg]	1 987,3
							Dodatek na spoiny 1,8%				[kg]	35,8
							Suma				[kg]	2 023,0
							RAZEM W KONSTRUKCJI				[szt]	1
											2 023.02	

**UWAGA! ZESTAWIENIE NIE ZAWIERA ŁĄCZNIKÓW ORAZ BLACH WĘZŁOWYCH**  
ZESTAWIENIE SZACUNKOWE. DOKŁADNE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW ORAZ GEOMETRIA BLACH WG PROJEKTU WARSZTATOWEGO

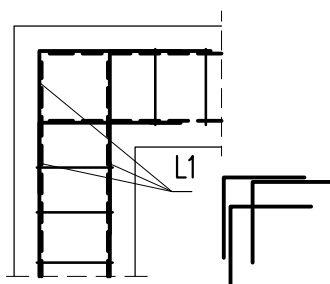
	<b>RAWA WESOŁOWSKA</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI <b>▪ PRACOWNIA ▪</b> <b>ARCHITEKTURY</b>		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub. tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
	Nazwa obiektu: <b>BOKSY Z BŁOKÓW BETONOWYCH MELKOWYMIAROWYCH</b>			
Tytuł rysunku: <b>RZUT KONSTRUKCJI ZADASZENIA DETALE MOCOWAŃ</b>	Adres obiektu: Mikuszewskie 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów		Rys. <b>KB-02</b>	Skala: <b>1:50/10</b>
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>				
<b>STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY</b>				
<b>BRANŻA: KONSTRUKCJA</b>				
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18			Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18			Podpis:	
			Data:	11.2023

# SCHEMAT ZBROJENIA NAROŻY ŁAW

SKALA 1:25



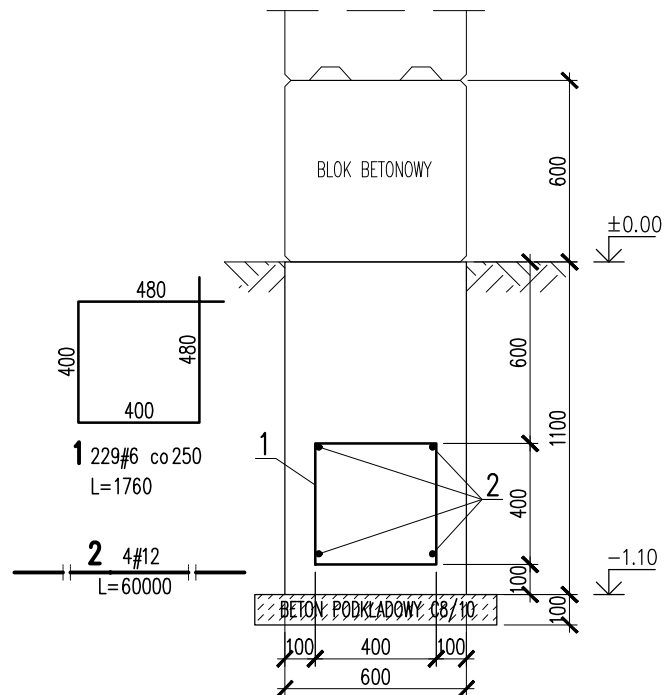
L1 4#12  
L=1200



L1 6#12  
L=1200

# L.F.01 ŁAWA FUNDAMENTOWA

SKALA 1:25  
L=57.00m

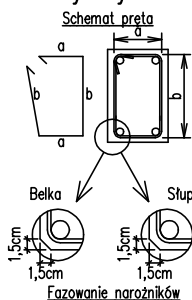


BETON: C25/30  
BETON PODKŁADOWY: C8/10  
KLASA EKSPozyCJI: XC2  
OTULINA: 50mm  
STAL #8÷#32: B500SP  
STAL Ø6: B500A

## L.F.01 – ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

2	4	#12	60000		240	
1	229	#6	1760	403		
L1	10	#12	1200		12	
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#6	#12	UWAGI
RAZEM wg średnic			m	403	252	
MASA 1mb			kg/m	0.222	0.888	
RAZEM wg średnic			kg	89.5	223.8	
RAZEM wg gat. stali			kg	313.3		
RAZEM			kg	313.3		

Uwagi ogólne dotyczące wykonywania i zbrojenia elementów żelbetowych



1. Kształty, zagięcia i zagięcia haków kotwiących pokazano w sposób schematyczny. Średnice zagięć prętów dobierać wg PN-EN-1992-1-1.
2. Wymiary strzemion podawane są po zewnętrznym obrysie pręta (metoda A, PN-EN ISO 3766).
3. W przypadkach nieopisanych na rysunku stosować zasady zgodnie z PN-EN-1992-1-1.
4. Zalecane fazowanie narożników słupów i belek (1,5cm).
5. Kolejność układania zbrojenia wg. szkicu.

### UWAGA:

- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA I BETONOWANIA
- WYKONAĆ ZMIENNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘCIA STRZEMION.
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]
- PODANO ZEWNĘTRZNE WYMIARY PRĘTÓW

±0.00 = 190.20m n.p.m.

	<b>RAWE PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
	Nazwa obiektu: <b>BOKSY Z BLOKÓW BETONOWYCH WIELKOWYMIAROWYCH</b>		
Tytuł rysunku: <b>ŁAWA FUND. L.F.01</b>	Adres obiektu: Mikuszewski 23-250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10-Mikuszewski jedn. ewid. 060708_5 -Urzędów	Rys. <b>KB-03</b> Skala: <b>1:25</b>	
Inwestor: <b>Gmina Urzędów ul. Rynek 26 23-250 Urzędów</b>			
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA: KONSTRUKCJA			
Projektant: mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18		Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18		Podpis:	
		Data:	11.2023

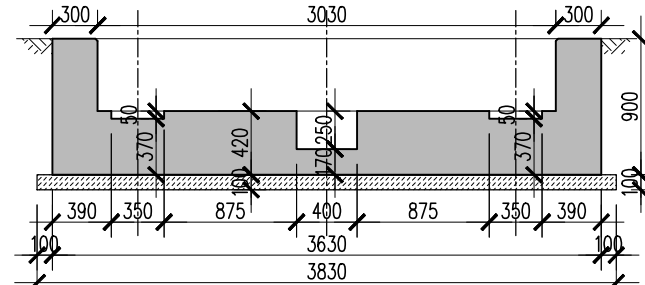
SKALA 1:50



SKALA 1:50



SKALA 1:50



- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI: WOD-KAN, INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI. WSZYSTKIE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEWIDZIANE DO TEGO ELEMENTY INSTALACJI, MARKI I INNE ELEMENTY STAŁOWE (NP. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ).
- LOKALIZACJĘ, NIENANIESIONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PRZED WYKONANIEM UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM KONSTRUKCJI.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSZECHNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANE WYROBY BUDOWLANE NALEŻY WBUDOWAĆ, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAM I PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.

**UWAGA:**

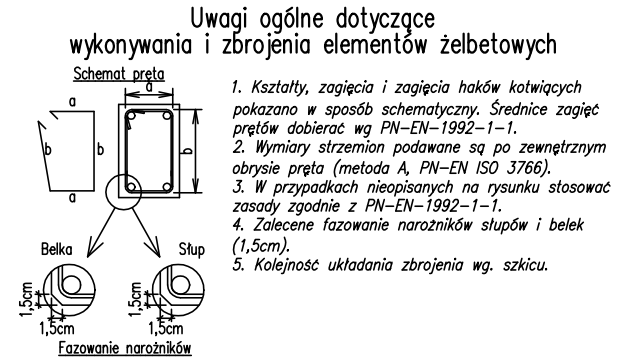
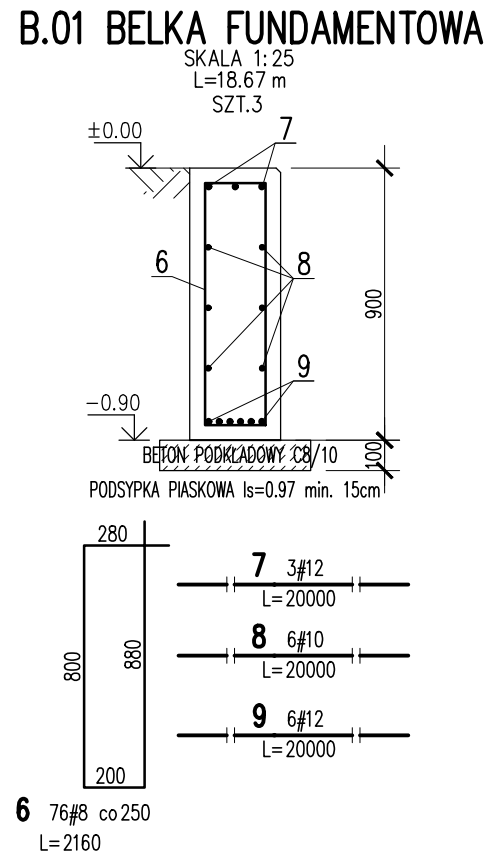
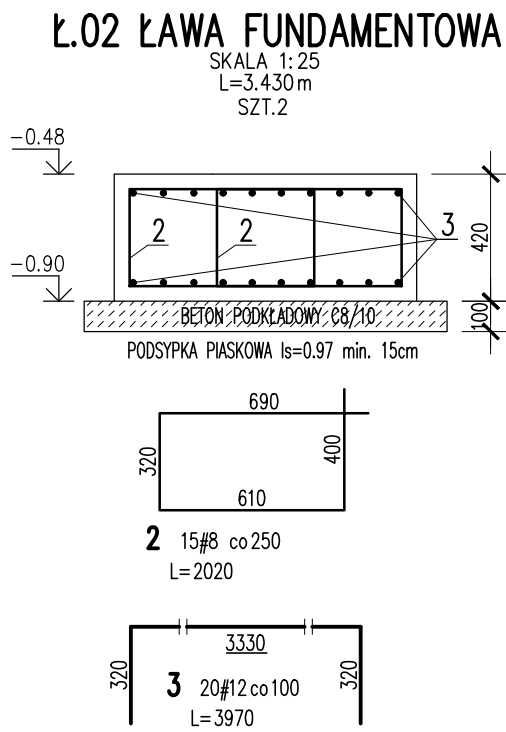
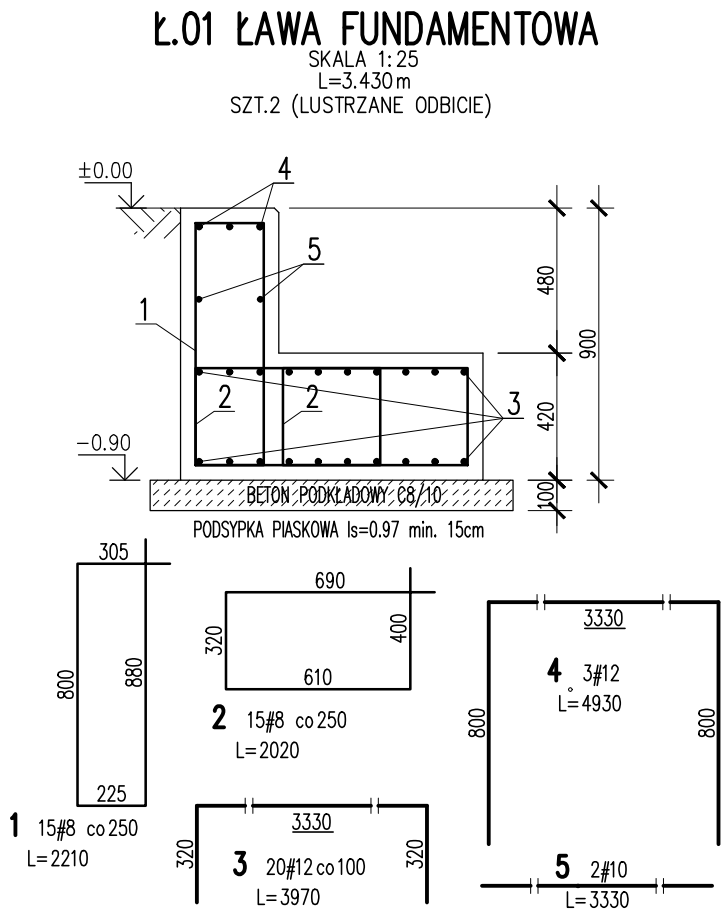
- PRZED WYKONANIEM FUNDAMENTU NALEŻY WYBRAĆ DOSTAWCĘ WAGI, FUNDAMENTY POD WAGĘ WYKONAĆ ZGODNIE Z WYTTCZYNYMI KONKRETNEGO PRODUCENTA WAGI
- WYKONAĆ FAZOWANIE 1.5x1.5cm GÓRNYCH POWIERZCHNI ŁAW I BELEK
- PUNKTY PODPARCIA CZUJNIKÓW POŁĄCZYĆ BEDNARKA

- JEŻELI W POZIOME POSADOMIENIA WYSTĘPUJĄ GRUNTY ORGANICZNE, NASYPY LUB GRUNTY O IL>0,2, NALEŻY POGŁĘBIĆ WYKOP I WYPEŁNIĆ BETONEM PODKŁADOWYM. W RAZIE WĄTPLIWOSCI KONSULTOWAĆ Z GEOTECHNIKIEM I PROJEKNTANTEM KONSTRUKCJI.
- NOŚNOŚĆ GRUNTU NALEŻY SPRAWDZIĆ W WYKOPIE PRZEZ UPRAWNIONEGO GEOLOGA.
- WYKOP NATYCHMIASTOWO PO WYKONANIU NALEŻY ZABEZPIECZYĆ BETONEM PODKŁADOWYM.
- POD FUNDAMENTAMI UŁOŻYĆ WARSTWĘ BETONU PODKŁADOWEGO KLASY C8/10 O GRUBOŚCI MIN. 10cm
- DO PRAC FUNDAMENTOWYCH MOŻNA PRZYSTĄPIĆ PO WYKONANIU ZABEZPIECZENIA I ODWODNIENIA WYKOPU.
- W TRAKCIE ROBÓT FUNDAMENTOWYCH NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE NARUSZYĆ STRUKTURY GRUNTÓW ZALEGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIO PONIŻEJ WYKONYWANEGO WYKOPU.
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA, PRĘTY ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD 50CM.
- ZABEZPIECZAJEĆ WYKOPU ZA POMOCĄ ROZKOPU.

(ø6)-B500A-KLASA A

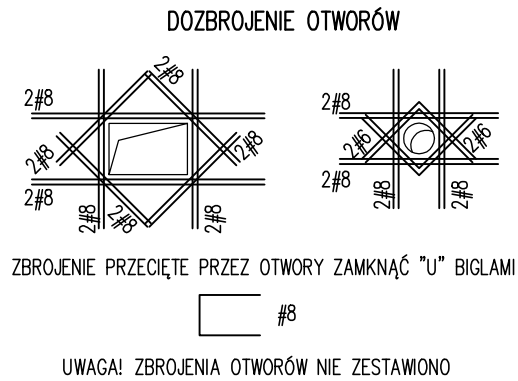
Podpis:	
Data:	11.2023





- UWAGA:**
- DETAL ANALIZOWAĆ ŁĄCZNIE Z RZUTEM
  - ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA I BETONOWANIA
  - WYKONAĆ ZMIENNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘCIA STRZEMION.
  - RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [mm]
  - PODANO ZEWNĘTRZNE WYMIARY PRĘTÓW

±0.00 = WG PZT  
KLASA EKSPOZYCJI BETONU:  
XC4, XD1, XF3  
MAKS. WSKAŹNIK W/C: 0,50  
BETON: C30/37(B37)  
OTULINA WG DETALI  
BETON PODKŁADOWY: C8/10(B10)  
STAL: (#)-B500SP-KLASA C-EPSTAL  
(Ø6)-B500A-KLASA A



#### ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

9	12	#12	20000			240	
8	12	#10	20000			240	
7	6	#12	20000			120	
6	152	#8	2160	328.3			
5	4	#10	3330		13.3		
4	6	#12	4930			29.6	
3	80	#12	3970			317.6	
2	60	#8	2020	121.2			
1	30	#8	2210	66.3			
Nr	Ilość [szt]	Sred [mm]	Dług [mm]	#8	#10	#12	UWAGI
RAZEM wg srednic [m]				515.8	253.3	707.2	
MASA 1mb [kg/m]				0.395	0.617	0.888	
RAZEM wg srednic [kg]				203.7	156.3	628	
RAZEM wg gat. stali [kg]					988		
RAZEM [kg]					988		

	<b>RAW PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
Nazwa obiektu:		
<b>WAGA SAMOCHODOWA</b>		
Tytuł rysunku:	Adres obiektu:	Rys.
<b>KONSTRUKCJA POD WAGĘ NAJAZDOWĄ – ZBROJENIE</b>	Mikuszewskie 23–250 Urzędów Dz. nr ew.: 606/14 obr. 10–Mikuszewskie jedn. ewid. 060708_5 –Urzędów	<b>KW-02</b>
Inwestor:		Skala:
<b>Gmina Urzędów</b> <b>ul. Rynek 26</b> <b>23-250 Urzędów</b>		<b>1:25</b>
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA		
Projektant:		Podpis:
mgr inż. Błażej Plecha uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/291/PWBKb/18		
Sprawdzający:		Podpis:
mgr inż. Mateusz Kowalczyk uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej: LUB/286/PWBKb/18		
Data:	11.2023	