


## Projekt architektoniczno-budowlany wiaty

<b>Obiekt budowlany:</b>	Wiaty- kategoria obiektu budowlanego „VIII”
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki
<b>BRANŻA:</b>	<b>Architektoniczna, Konstrukcyjna</b>
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	Usługi projektowo-budowlane Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Tryb. tel.604-603-303 E-mail: biuro@awierzbowski.pl
<b>DATA:</b>	Wrzesień 2018

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane	Podpis
<b>Branża architektoniczna (projektant):</b>	inż. Andrzej Wierzbowski	LOD/0709/ZOOA/07	
<b>Branża konstrukcyjna (projektant):</b>	inż. Andrzej Wierzbowski	LOD/0124/PWOK/03	

EGZEMPLARZ: 1

## Spis zawartości projektu

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego .....	3
2. Zestawienie powierzchni altany.....	3
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu .....	3
4. Rozwiązania konstrukcyjne .....	3
5. Obciążenia oddziałujące na obiekt i jego poszczególne części .....	5
6. Dane konstrukcyjno-budowlane .....	8
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	9

## 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiaty na terenie nieruchomości (dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609\_2 Tomaszów Mazowiecki) położonej w miejscowości Zawada.

### 1.1. Przeznaczenie i charakterystyka obiektu

Zaprojektowano wiatę jako konstrukcję stalową z dachem jednospadowym o maksymalnych wymiarach rzutu poziomego 3,59 x 7,32 m i maksymalnej wysokości 3,296 m. Układ funkcjonalny pomieszczeń wg rzutu przyziemia.

### 1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- wizję lokalną w terenie,
- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych w skali 1:500,
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- uzgodnienia dokonane z inwestorem.

### 1.3. Charakterystyczne parametry techniczne budowli

- powierzchnia zabudowy – 26,26 m<sup>2</sup>
- kubatura – 78,54 m<sup>3</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1
- wysokość górnej krawędzi do okapu – 2,452 m n. śr. p. t.
- geometria dachu – jednospadowy, o kącie nachylenia połaci 10 stopni

## 2. Zestawienie powierzchni altany

### 2.1.1. Przyziemie

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia posadzki [m <sup>2</sup> ]
0/01	Wiaty	26,26
<b>Razem</b>		<b>26,26</b>

## 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Zaprojektowano wiatę jako konstrukcję stalową z dachem jednospadowym. Forma architektoniczna obiektu nawiązuje do zabudowy tradycyjnej, została dostosowana do charakteru terenu i estetyki budynków sąsiednich.

Obiekt zaprojektowano z uwzględnieniem podstawowych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska.

## 4. Rozwiązania konstrukcyjne

### 4.1. Wykorzystane aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna

Do sporządzenia niniejszego opracowania konstrukcyjnego wykorzystano normy oraz przepisy budowlane, a w szczególności:

– PN-82/B-02000

Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne. Obciążenia pojazdami.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-B-03150:2000
- PN-B-03150:2000/Az1:2001
- PN-B-03150:2000/Az1:2003
- PN-B-03150:2000/Az1:2004
- PN-EN 1990:2004 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-2: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-5: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne.
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-7:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-7: 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 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-1: Postanowienia ogólne - Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 1995-1-2:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-2: Postanowienia ogólne -- Postanowienia ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1996-1-1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-1-2:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-2: Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN-EN 1996-2:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów.

– PN-EN 1996-3:2010

Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 3: Uprozczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych.

– PN-EN 1997-1:2008

Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne.

– PN-EN 1997-2:2009

Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

## 5. Obciążenia oddziaływające na obiekt i jego poszczególne części

### 5.1. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA

#### 5.2. Pokrycie dachu

##### 5.2.1. Oddziaływania stałe

Ciężar własny konstrukcji został uwzględniony automatycznie przez program obliczeniowy.

Tablica 1. Warstwy dachu

Lp	Opis obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_f$	Obciążenie obliczeniowe [kN/m <sup>2</sup> ]
1.	Poliwęglan lity	0,10	1,35	0,135
	$\Sigma$ :	<b>0,10</b>	1,35	<b>0,135</b>

##### 5.2.2. Oddziaływania zmienne

###### 5.2.2.1. Oddziaływanie śniegu

Rozpatrywany obiekt znajduje się w II strefie obciążenia śniegiem gruntu, na terenie, na którym nie występuje znaczące przenoszenie śniegu przez wiatr na budowlę z powodu ukształtowania terenu, innych budowli lub drzew (teren normalny).

Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu:

$$s_k = 0,9 \frac{kN}{m^2}$$

Współczynnik kształtu dachu (spadek dachu 35°):

$$\mu_1 = 0,8$$

Współczynnik ekspozycji:

$$C_e = 1,0$$

Współczynnik termiczny:

$$C_t = 1,0$$

Obciążenie śniegiem dachu w trwałej sytuacji obliczeniowej:

$$s_1 = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,9 \frac{kN}{m^2} = 0,72 \frac{kN}{m^2}$$

Ustalenie obciążenia od zasy śniegu przy attyce:

Zasięg zasy:

$$l_s = 5m ;$$

Współczynnik  $\mu_2$ :

$$\mu_2 = 2,0$$

$$s_2 = \mu_2 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 2,0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,9 = 1,44 \frac{kN}{m^2}$$

### 5.2.2.2. Oddziaływanie wiatru

Rozpatrywany budynek znajduje się w I strefie obciążenia wiatrem na wysokości  $A < 300$  m. n. p. m.  
Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru:

$$v_{b,0} = 22 \frac{m}{s}$$

Współczynnik kierunkowy wiatru:

$$c_{dir} = 1,0$$

Współczynnik sezonowy:

$$c_{season} = 1,0$$

Bazowa prędkość wiatru:

$$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 22 \frac{m}{s} = 22 \frac{m}{s}$$

Kategoria terenu

Teren, na którym usytuowany będzie budynek odpowiada kategorii III (tereny podmiejskie)

Wymiar chropowatości:

$$z_0 = 0,3m$$

**Wysokość minimalna:**

$$z_{min} = 5,0m$$

**Wysokość maksymalna:**

$$z_{max} = 400m$$

Wysokość odniesienia

Wysokość budynku jest mniejsza niż szerokość budynku, więc można traktować go jako jedną część o wysokości odniesienia równej:

$$z_e = \max(h; z_{min}) = \max(3,31m; 5,0m) = 5,0m$$

Współczynnik turbulencji

$$k_1 = 1,0$$

Współczynnik rzeźby terenu

$$c_0(z) = 1,0$$

Intensywność turbulencji

$$I_v(z) = \frac{k_1}{c_0(z) \ln\left(\frac{z}{z_0}\right)} = \frac{1,0}{1,0 \cdot \ln\left(\frac{5,0}{0,3}\right)} = 0,355$$

Współczynnik chropowatości

$$c_r(z) = 0,8 \cdot \left(\frac{z_e}{10}\right)^{0,19} = 0,8 \cdot \left(\frac{5,0}{10}\right)^{0,19} = 0,701$$

Średnia prędkość wiatru

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b = 0,701 \cdot 1,0 \cdot 22 \frac{m}{s} = 15,422 \frac{m}{s}$$

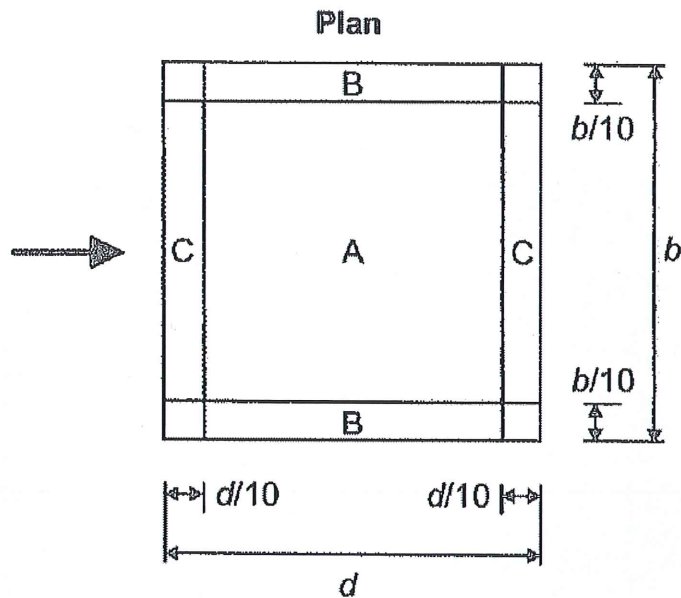
Gęstość powietrza:

$$\rho = 1,25 \frac{kg}{m^3}$$

Wartość charakterystyczna szczytowego ciśnienia prędkości wiatru:

$$q_p(z) = [1 + 7I_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z) = [1 + 7 \cdot 0,355] \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,25 \frac{kg}{m^3} \cdot \left(15,422 \frac{m}{s}\right)^2 = 0,518 \frac{kN}{m^2}$$
$$w = c_{pe} \cdot q_p(z)$$

5.2.2.2.1 Wiatr wiejący prostopadle do budynku (prostopadle do dłuższej krawędzi)



$$d = 4,30m$$

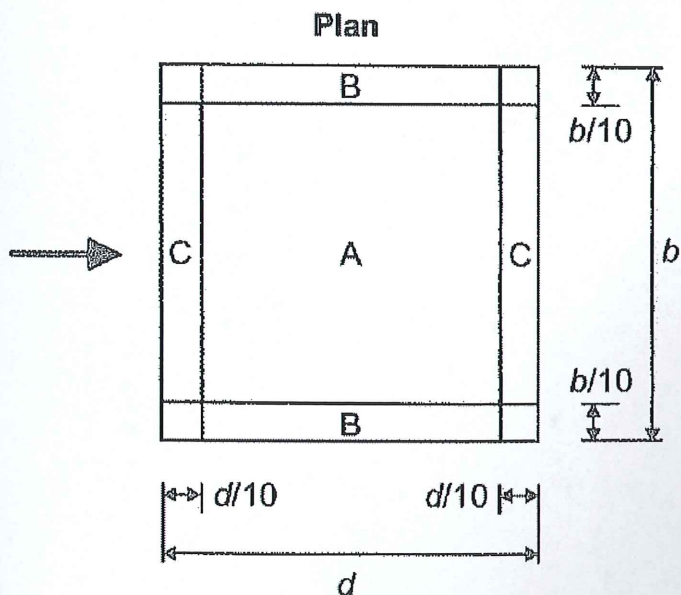
$$b = 8,60m$$

Współczynniki ciśnienia zewnętrznego w przypadku wiatru wiejącego prostopadle do budynku (prostopadle do dłuższej krawędzi) ( $\theta = 0^\circ$ ) oraz wartość oddziaływania

$c_{pe,Amax} = +0,5$	$w_{Amax} = +0,259 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Amin} = -1,5$	$w_{Amin} = -0,777 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Bmax} = +1,8$	$w_{Bmax} = +0,932 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Bmin} = -1,8$	$w_{Bmin} = -0,932 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Cmax} = +1,1$	$w_{Cmax} = +0,570 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Cmin} = -2,2$	$w_{Cmin} = -1,140 \frac{kN}{m^2}$

Wartości ze znakiem „+” oznaczają parcie wiatru na połac dachu, natomiast wartości ze znakiem „-” oznaczają ssanie wiatru na połac dachu.

5.2.2.2.2 Wiatr wiejący prostopadle do budynku (równolegle do dłuższej krawędzi)



$$d = 8,60m$$

$$b = 4,30m$$

Współczynniki ciśnienia zewnętrznego w przypadku wiatru wiejącego równoległe do budynku (prostopadle do dłuższej krawędzi) ( $\theta = 0^\circ$ ) oraz wartość oddziaływania

$c_{pe,Amax} = +0,5$	$w_{Amax} = +0,259 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Amin} = -1,5$	$w_{Amin} = -0,777 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Bmax} = +1,8$	$w_{Bmax} = +0,932 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Bmin} = -1,8$	$w_{Bmin} = -0,932 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Cmax} = +1,1$	$w_{Cmax} = +0,570 \frac{kN}{m^2}$
$c_{pe,Cmin} = -2,2$	$w_{Cmin} = -1,140 \frac{kN}{m^2}$

Wartości ze znakiem „+” oznaczają parcie wiatru na połać dachu, natomiast wartości ze znakiem „-” oznaczają ssanie wiatru na połać dachu.

## 6. Dane konstrukcyjno-budowlane

### 6.1. Użyte materiały konstrukcyjne, izolacje, klasa ekspozycji i otuliny

Materiały konstrukcyjne przyjęte w projekcie budowlanym:

- beton podkładowy C8/10,
- beton konstrukcyjny C25/30,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN (RB500W),
- stal strzemion A-IIIIN (RB500W),
- stal kształtowa S235JR
- izolacje przeciwwilgociowe dysperbit, Izohan Izobud WL,
- klasa ekspozycji XC2 - fundament,
- otulina fundamenty 5cm.

### 6.2. Zastosowane schematy statyczne

Konstrukcję projektowanej wiaty stanowią dźwigary stalowe oparte na ryglach i 4 słupach połączonych przegubowo z fundamentem. Dach jednospadowy o promieniu gięcia 1325 cm.

Stopy fundamentowe obliczono wg stanu granicznego nośności (I stan graniczny).

### 6.3. Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe

Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe przeprowadzono przy pomocy programów obliczeniowych (RM-Win, PL-Win, FD-Win), opartych na metodzie elementów skończonych, statyce liniowej oraz Polskich Normach wymiarowania konstrukcji budowlanych.

### 6.4. Opinia geotechniczna-warunki posadowienia

Na terenie inwestycji występują grunty jednorodne genetycznie i litologicznie zalegające poziomo, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Poziom lustra wody znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Do projektu nie załączono wyników badań geotechnicznych.

W oparciu o przeprowadzoną analizę, warunki gruntowe określa się, jako proste, a obiekt zaliczono do I-ej kategorii geotechnicznej.

### 6.5. Opis elementów konstrukcyjnych obiektu

#### 6.5.1. Stopy fundamentowe

Zaprojektowano żelbetowe stopy fundamentowe z betonu C25/30 m, zbrojone prętami ze stali klasy A-IIIIN (RB500W). Wymiary stóp fundamentowych i zbrojenie zgodnie z rys. K-01.



## 6.6. Stalowa konstrukcja nośna

Dźwigary dachowe zaprojektowano w postaci stalowych kształtowników gorącowalcowanych wygiętych w łuk o promieniu 1325 cm. Dźwigary oparte są na stalowych ryglach, a te na stalowych słupach, cała konstrukcja stężona jest za pomocą stalowych wymianów i stalowych mieczy. Poszczególne elementy konstrukcji zgodnie z rys. K02. Wszystkie połączenia sztywne zaprojektowano, jako śrubowe doczołowe kategorii D przy wykorzystaniu śrub M16 i M12 klasy 8.8.

UWAGA!!! W przypadku zastosowania większych obciążeń dachu, konstrukcję budynku należy przeprojektować.

## 6.7. Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy stalowe należy ocynkować ogniowo. Ocynkowanie ogniowe do łącznej grubości warstwy cynku odpowiadającej 275g/m<sup>2</sup>.

## 6.8. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

### 6.8.1. Izolacje przeciwwilgociowe

Wszystkie elementy konstrukcji zagłębione w gruncie zaizolować przeciwwilgociowo i przeciwwodnie.

- izolacje stóp fundamentowych - dysperbit, Izohan Izobud WL,

## 6.9. Wykończenie wiaty

### 6.9.1. Pokrycie dachu

Panel dachowy z poliwęglanu litego.

### 6.9.2. Obróbki dachowe

Obróbki blacharskie dachu należy wykonywać z blachy stalowej powlekanej.

### 6.9.3. Rynny i rury spustowe

System rynnowy z tworzywa sztucznego lub z blachy stalowej powlekanej.

### 6.9.4. Posadzka wiaty

Posadzka wykonana z kostki betonowej na podkładzie piaskowo – cementowym.

## 7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wiaty, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, zaliczona została do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m<sup>2</sup> - klasa odporności pożarowej „E” – wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm). Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych – brak wymagań.

### Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach umożliwiających spełnienie obiektowi wymagań podstawowych, materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Roboty budowlane należy wykonywać po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę, pod kierunkiem osoby uprawnionej, z zachowaniem przepisów budowlanych i BHP.

			<u>OPRACOWAŁ</u>
	Imię i nazwisko	Upr. budowlane	Podpis
Projektant - branża architektoniczna:	inż. Andrzej Wierzbowski	LOD/0709/ZOOA/07	
Projektant - branża konstrukcyjna:	inż. Andrzej Wierzbowski	LOD/0124/PWOK/03	

## Rysunki architektoniczne i konstrukcyjne

### Wykaz rysunków

RYS. Z01 Projekt zagospodarowania terenu .....	11
RYS. A01 Rzut przyziemia .....	12
RYS. A02 Rzut dachu .....	13
RYS. A03 Przekrój A-A .....	14
RYS. A04 Elewacje .....	15
RYS. K01 Rzut fundamentów .....	16
RYS. K02 Konstrukcja wiaty .....	17

województwo: łódzkie  
 powiat: tomaszowski  
 gmina: 101609\_2 Tomaszów Mazowiecki  
 obręb: 101609\_2.0021 Zawada  
 działki: 368/1, 369 i 1654  
 Id zgłoszenia: GGN.6642.1.1536.2018

TRAVEL  
 Maciej Maciński  
 97-300 Piotrków Trybunalski, ul. J. Słowackiego 172/7  
 NIP 771-011-87-50 REGION 101748160  
 Tel 610-660-585 maci@maciński.pl

# Mapa do celów projektowych

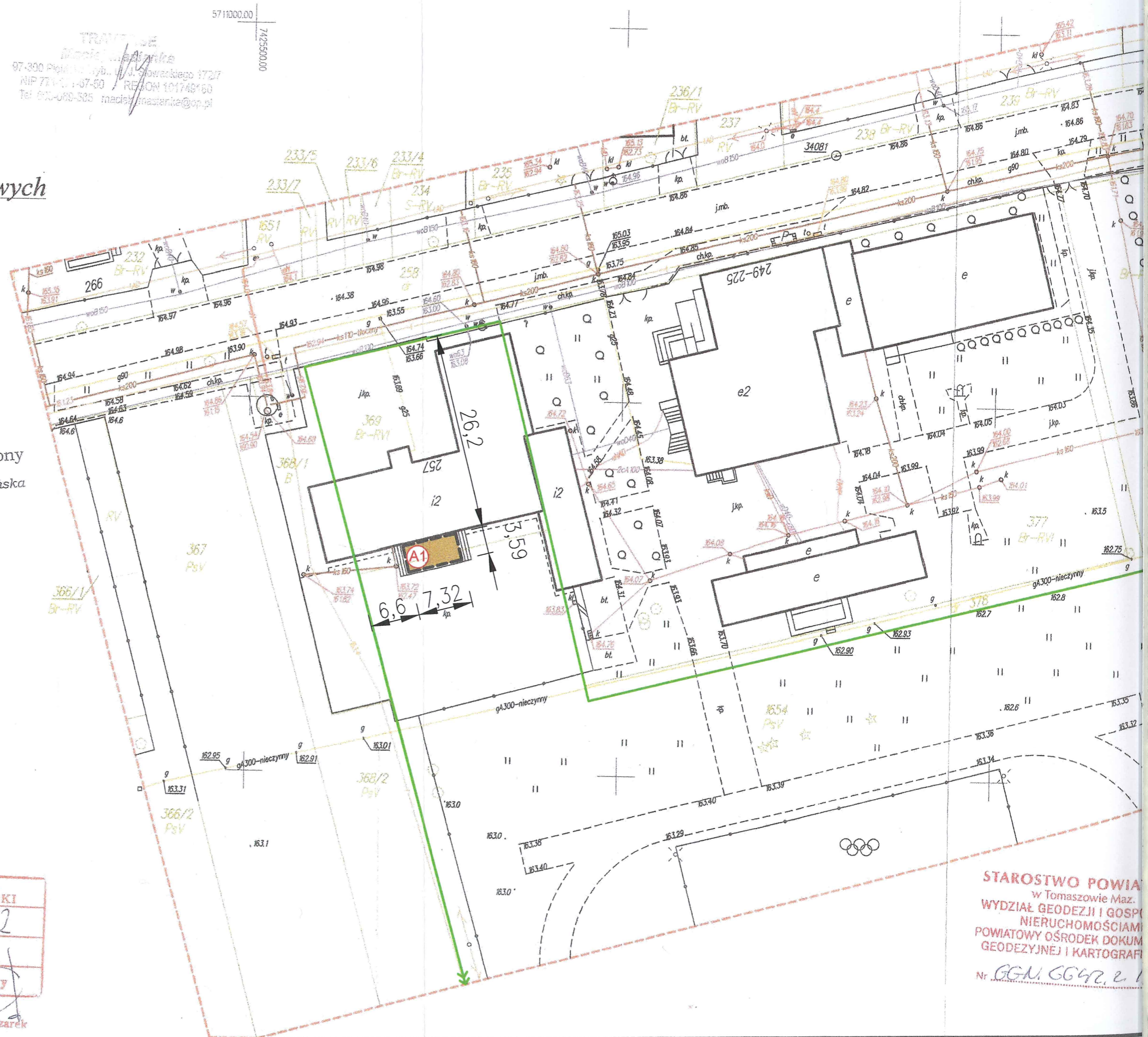
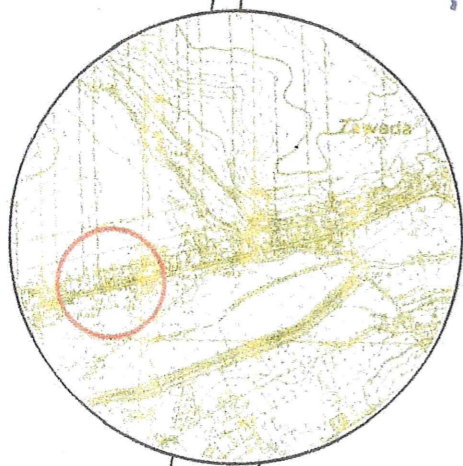
skala 1:500

- Opracowano na podstawie istniejącej mapy zasadniczej sekcja nr :123.332.093
- Osnowa układ: "2000"
- Poziom odniesienia: Kronsztad H-60
- Granice wkreślono wg ewidencji gruntów
- Mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń ujawnionych w księgach wieczystych
- Mapa aktualna na dzień: 30.06.2018 r.

- zakres opracowania mapy

Geodeta Uprawniony  
 mgr inż. Beata Pieczyńska  
 Upr. nr 16550

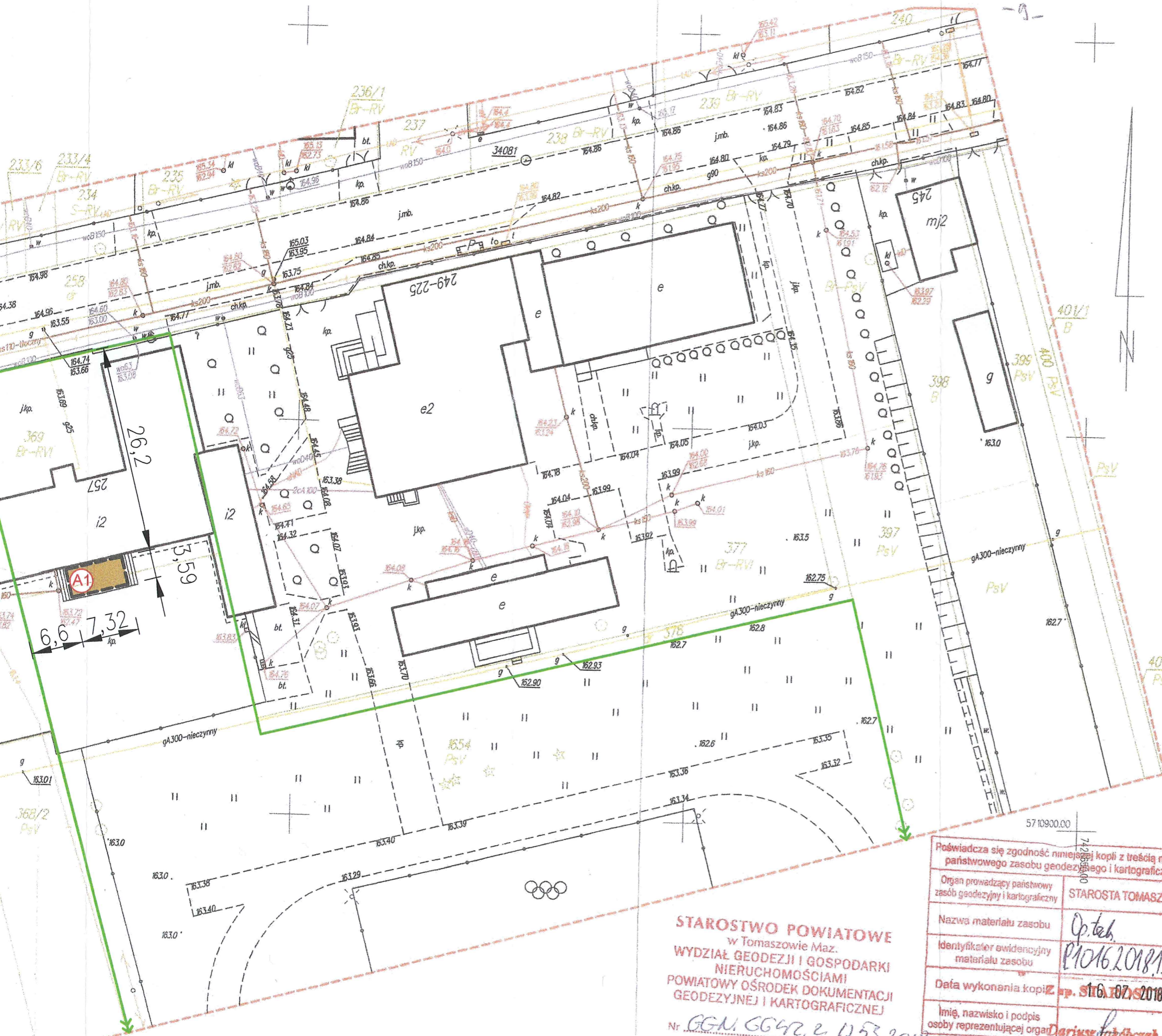
szkic orientacyjny



Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TOMASZOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.1016.2018.1582
Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu	16. 07. 2018
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Zw. Starosty

Inspektor  
 mgr inż. Anna Owczarek

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Tomaszowie Maz.  
 WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARSTWA  
 NIERUCHOMOŚCIAMI  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 Nr GGN. 6642. 2. 1



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Tomaszowie Maz.  
**WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI**  
**NIERUCHOMOŚCIAMI**  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
Nr GGN. GG42.2.1253.2018

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: **STAROSTA TOMASZOWSKI**

Nazwa materiału zasobu: *Op.teh.*

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: *P1016.2018.1582*

Data wykonania kopii: *16.07.2018*

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *Dariusz Fabórecki*  
Podinspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

**LEGENDA**

	Granica działki
	Projektowana wiatka

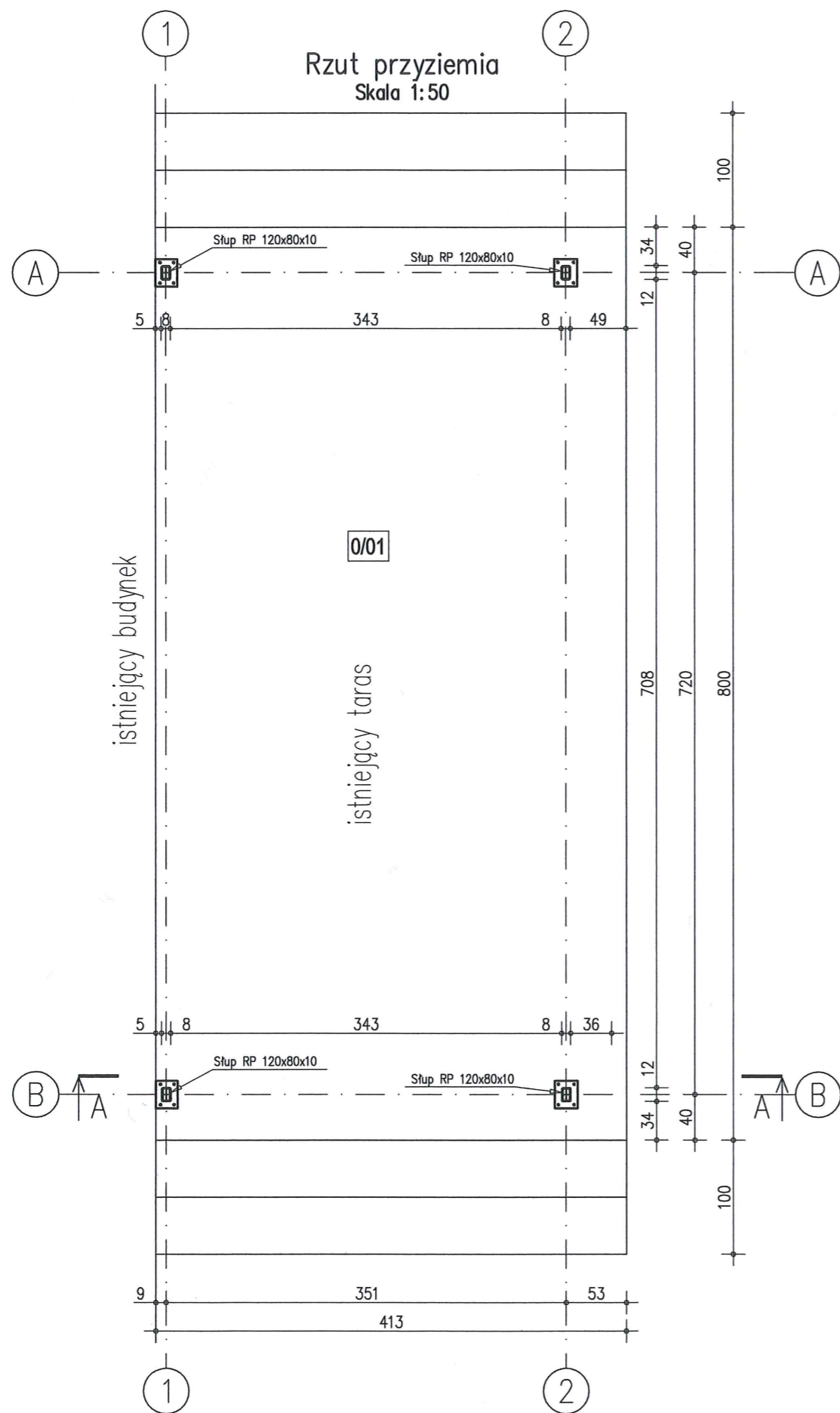
Projekt sporządzono na kopii mapy do celów projektowych zarejestrowanej w Tomaszowskim Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w dniu 16.07.2018 pod numerem P.1016.2018.1582

PROJEKT:	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
ADRES:	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
INWESTOR:	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
RYSUNEK:	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		
BRANŻA:	FAZA:	SKALA RYSUNKU:	DATA:
arch-bud	PB	1:500	wrzesień 2018
PROJEKTANT	inż. Andrzej Wierzbowski upr. bud. nr LOD10709Z00A07 upr. bud. nr LOD10124PWOK03		PODPIS:

pracownia projektowa **wierzbowski** budownictwo

**USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE**  
inż. Andrzej Wierzbowski  
ul. Szkolna 56  
97-300 Piotrków Trubunalski

**201**

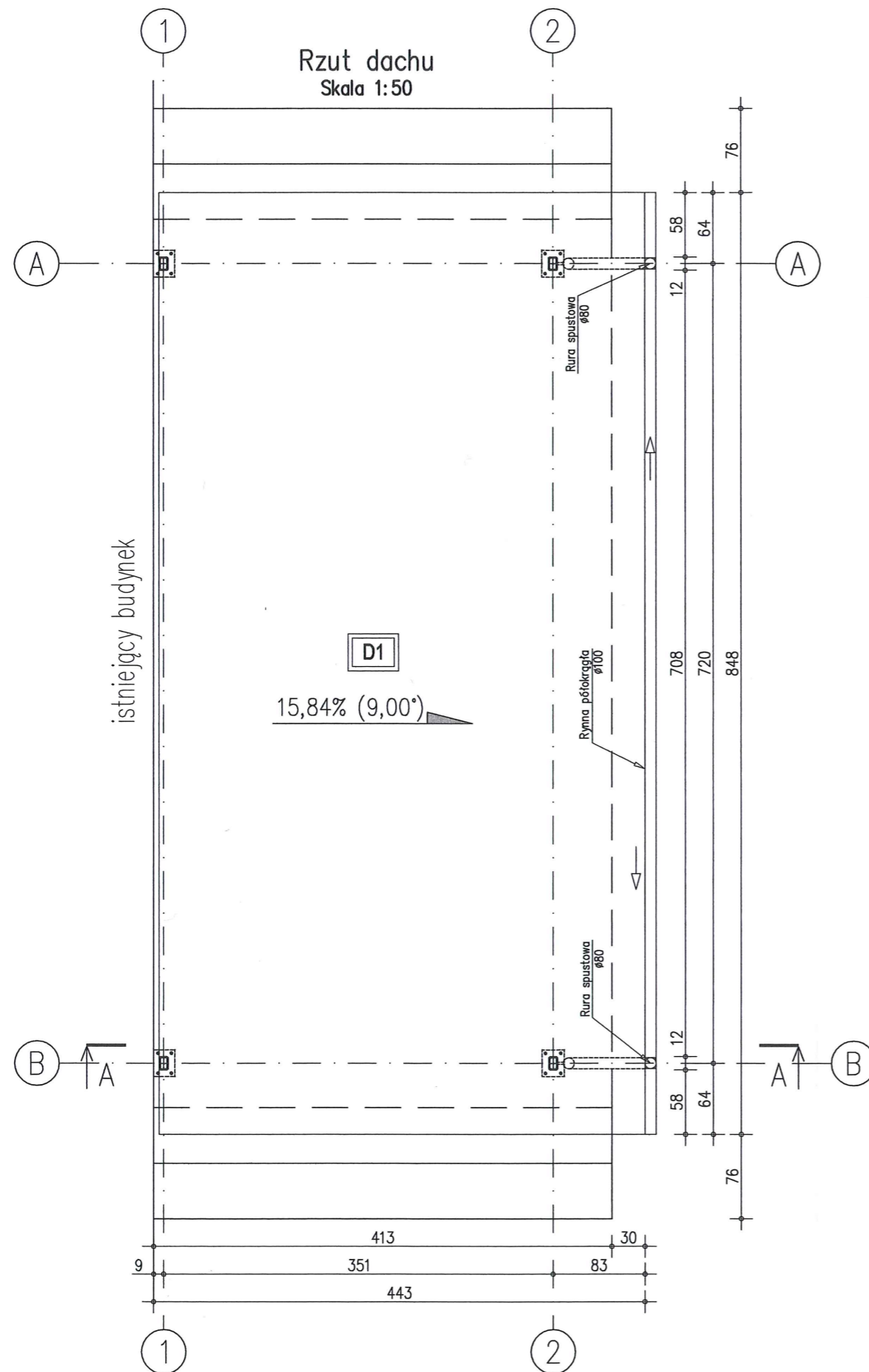


WYKAZ POMIESZCZEŃ - PRZYZIEMIE

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA	POW. PODŁOGI [m <sup>2</sup> ]
0/01	Wiała	kostka betonowa	26,26
Razem			26,26

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sprawdzić wszystkie rozwiązania konstrukcyjne budynku. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z Projektantem.
2. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całym wielobranżowym projektem budowlanym, którego jest integralną częścią.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektonicznymi.
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach.
5. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary poziome. Różnice wymiarów podanych na rysunku w stosunku do wymiarów rzeczywistych, należy uzgodnić z Projektantem.
6. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych materiałów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
7. Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, a w szczególności przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać z godnie z wymogami art. 21a ust. 4 ustawy z 4 lipca 1994 prawo budowlane (dz. u. z 2000 r. nr 100 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) opracowania wymagane rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<b>OBIEKT:</b>	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
<b>ADRES:</b>	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
<b>RYSUNEK:</b>	<b>Rzut przyziemia</b>		
<b>BRANŻA:</b> arch-bud	<b>FAZA:</b> PB	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:50	<b>DATA:</b> wrzesień 2018
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Andrzej Wierzbowski	UPR.BUD. LOD/0124/PWOK/03 LOD/0709/ZOAA/07	NR RYSUNKU: <b>A01</b>
© pracownia projektowa <b>wierzbowski</b> budownictwo		USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	



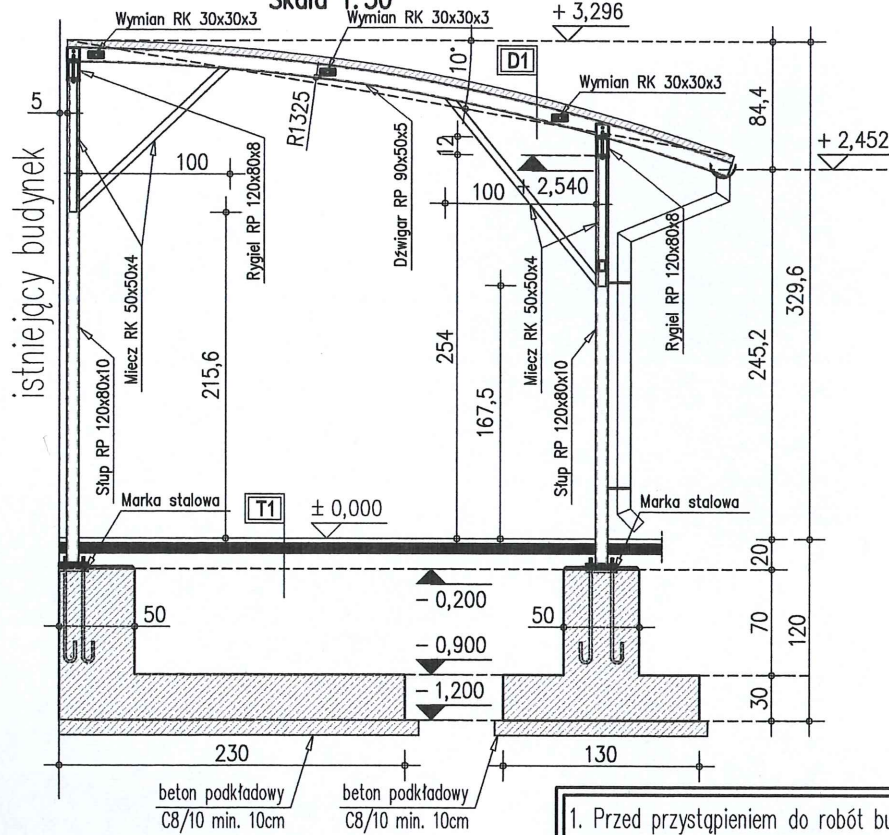
<b>D1</b>	<b>DACH D1</b>
	panel dachowy z poliwęglanu litego
	dźwigar dachowy ze stalowego kształownika zamkniętego o przekroju prostokątnym

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sprawdzić wszystkie rozwiązania konstrukcyjne budynku. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z Projektantem.
2. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całym wielobranżowym projektem budowlanym, którego jest integralną częścią.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektonicznymi.
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach.
5. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary poziome. Różnice wymiarów podanych na rysunku w stosunku do wymiarów rzeczywistych, należy uzgodnić z Projektantem.
6. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych materiałów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
7. Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, a w szczególności przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać z godnie z wymogami art. 21a ust. 4 ustawy z 4 lipca 1994 prawo budowlane (dz. u. z 2000 r. nr 100 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) opracowania wymagane rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<b>OBIEKT:</b>	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
<b>ADRES:</b>	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
<b>RYSUNEK:</b>	<b>Rzut dachu</b>		
<b>BRANŻA:</b> arch-bud	<b>FAZA:</b> PB	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:50	<b>DATA:</b> wrzesień 2018
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Andrzej Wierzbowski	UPR. BUD. LOD/0124/PWOK/03 LOD/0709/ZOQA/07	NR RYSUNKU: A02
Pracownia projektowa <b>wierzbowski</b> budownictwo		<b>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE</b> inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	

# Przekrój A-A

Skala 1:50

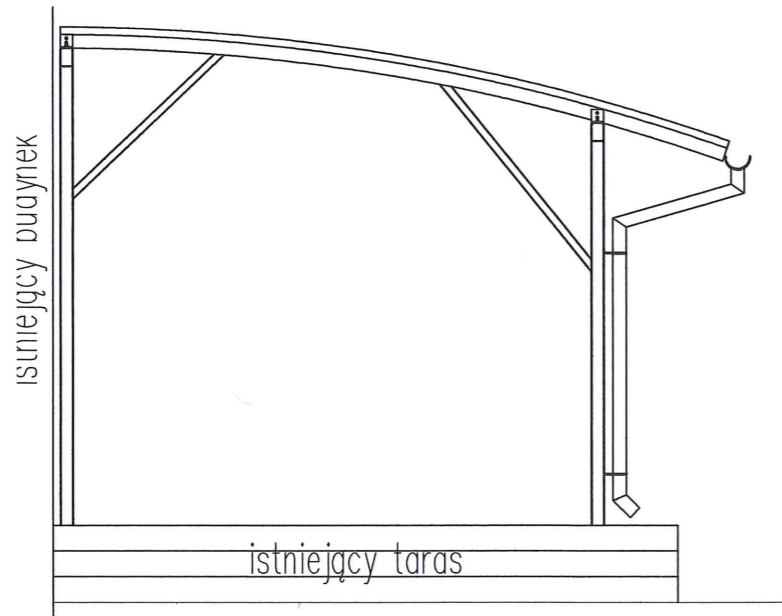


D1	DACH D1		T1
	panel dachowy z poliwęglanu litego	TARAS T1	
	dźwigar dachowy ze stalowego kształownika zamkniętego o przekroju prostokątnym		istniejąca nawierzchnia tarasu

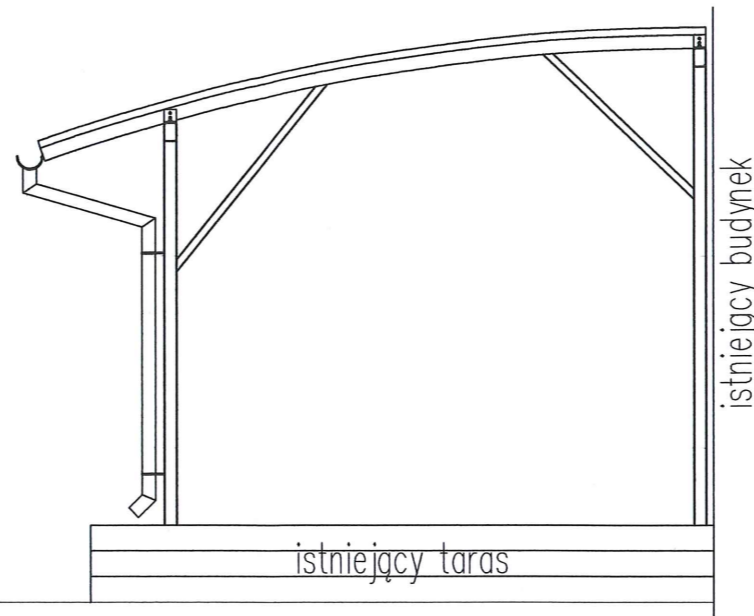
1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sprawdzić wszystkie rozwiązania konstrukcyjne budynku. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z Projektantem.
2. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całym wielobranżowym projektem budowlanym, którego jest integralną częścią,
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektonicznymi,
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach,
5. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary poziome. Różnice wymiarów podanych na rysunku w stosunku do wymiarów rzeczywistych, należy uzgodnić z Projektantem.
6. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych materiałów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
7. Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, a w szczególności przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać z godnie z wymogami art. 21a ust. 4 ustawy z 4 lipca 1994 prawo budowlane (dz. u. z 2000 r. nr 100 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) opracowania wymagane rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<b>OBIEKT:</b>		Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie	
<b>ADRES:</b>		Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki	
<b>INWESTOR:</b>		Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki	
<b>RYSunEK:</b>		Przekrój A-A	
<b>BRANŻA:</b> arch-bud	<b>FAZA:</b> PB	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:50	<b>DATA:</b> wrzesień 2018
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Andrzej Wierzbowski		UPR.BUD. LOD/0124/PWOKI/03 LOD/0709/ZOOA/07
pracownia projektowa <b>wierzbowski</b> budownictwo		USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	
			<b>A03</b>

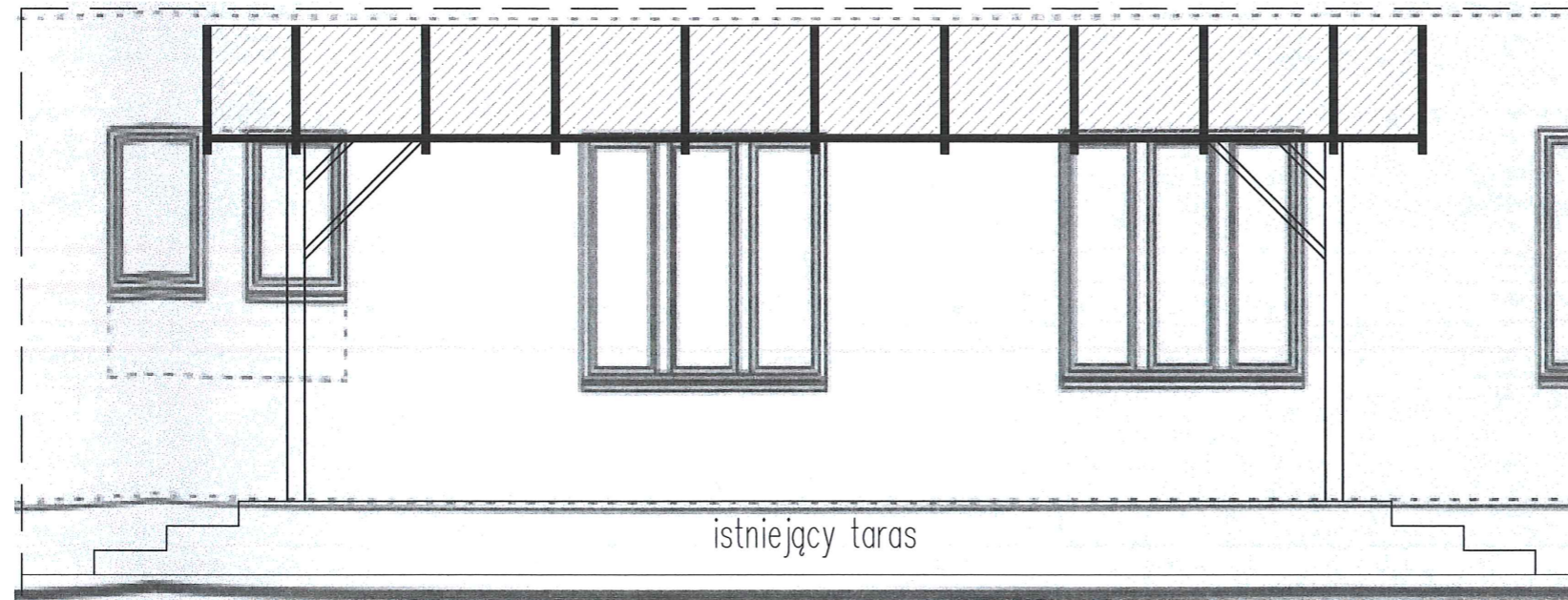
Elewacja Zachodnia  
Skala 1:50




Elewacja Wschodnia  
Skala 1:50



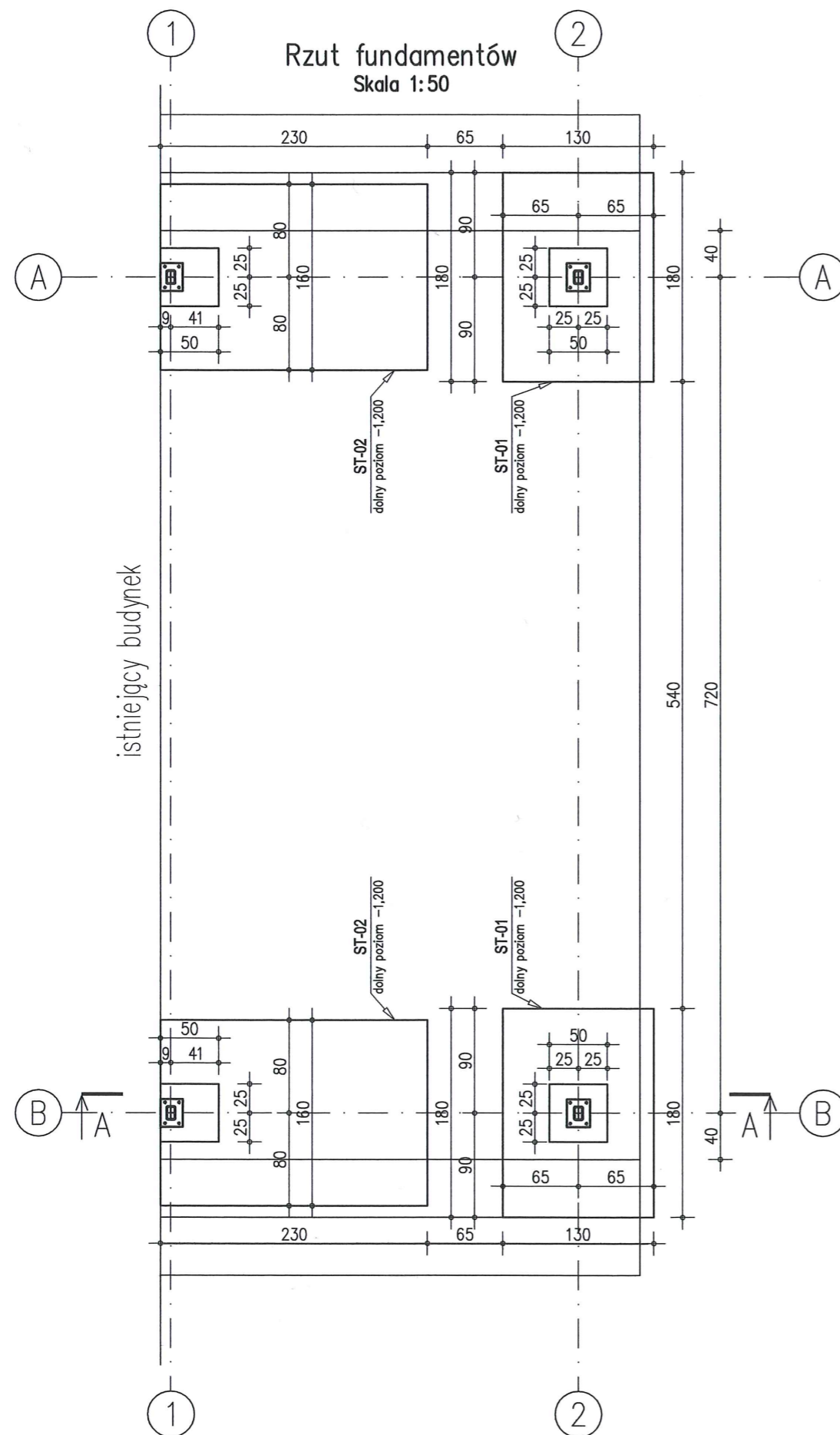
Elewacja Południowa  
Skala 1:50



1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sprawdzić wszystkie rozwiązania konstrukcyjne budynku. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z Projektantem.
2. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całym wielobranżowym projektem budowlanym, którego jest integralną częścią.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektonicznymi.
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach.
5. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary poziome. Różnice wymiarów podanych na rysunku w stosunku do wymiarów rzeczywistych, należy uzgodnić z Projektantem.
6. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych materiałów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
7. Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, a w szczególności przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać z godnie z wymogami art. 21a ust. 4 ustawy z 4 lipca 1994 prawo budowlane (dz. u. z 2000 r. nr 100 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) opracowania wymagane rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OBIEKT:	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
ADRES:	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
INWESTOR:	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
RYSUNEK:	<b>Elewacje</b>		
BRANŻA:	FAZA:	SKALA RYSUNKU:	DATA:
arch-bud	PB	1:50	wrzesień 2018
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Wierzbowski	UPR. BUD. LOD/0124/PWOK/03 LOD/0709/ZOQA/07	NR RYSUNKU: A04
		<b>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE</b> inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	





<b>ST-02 STOPY FUNDAMENTOWE</b>
Dolna część stopy 160x230x30 cm
Górna część stopy 50x50x70 cm
Poziom dolny stopy H=-1.20m
Dolna część stopy:
Zbrojenie dolne #12 co 25 cm (dolne) (stal RB500W)
#12 co 25 cm (górnę) (stal RB500W)
Zbrojenie górne #12 co 25 cm (dolne) (stal RB500W)
#12 co 25 cm (górnę) (stal RB500W)
Górna część stopy:
Zbrojenie pionowe 8#12 (stal RB500W)
Strzemiona #6 co 9/18 cm (stal RB500W)

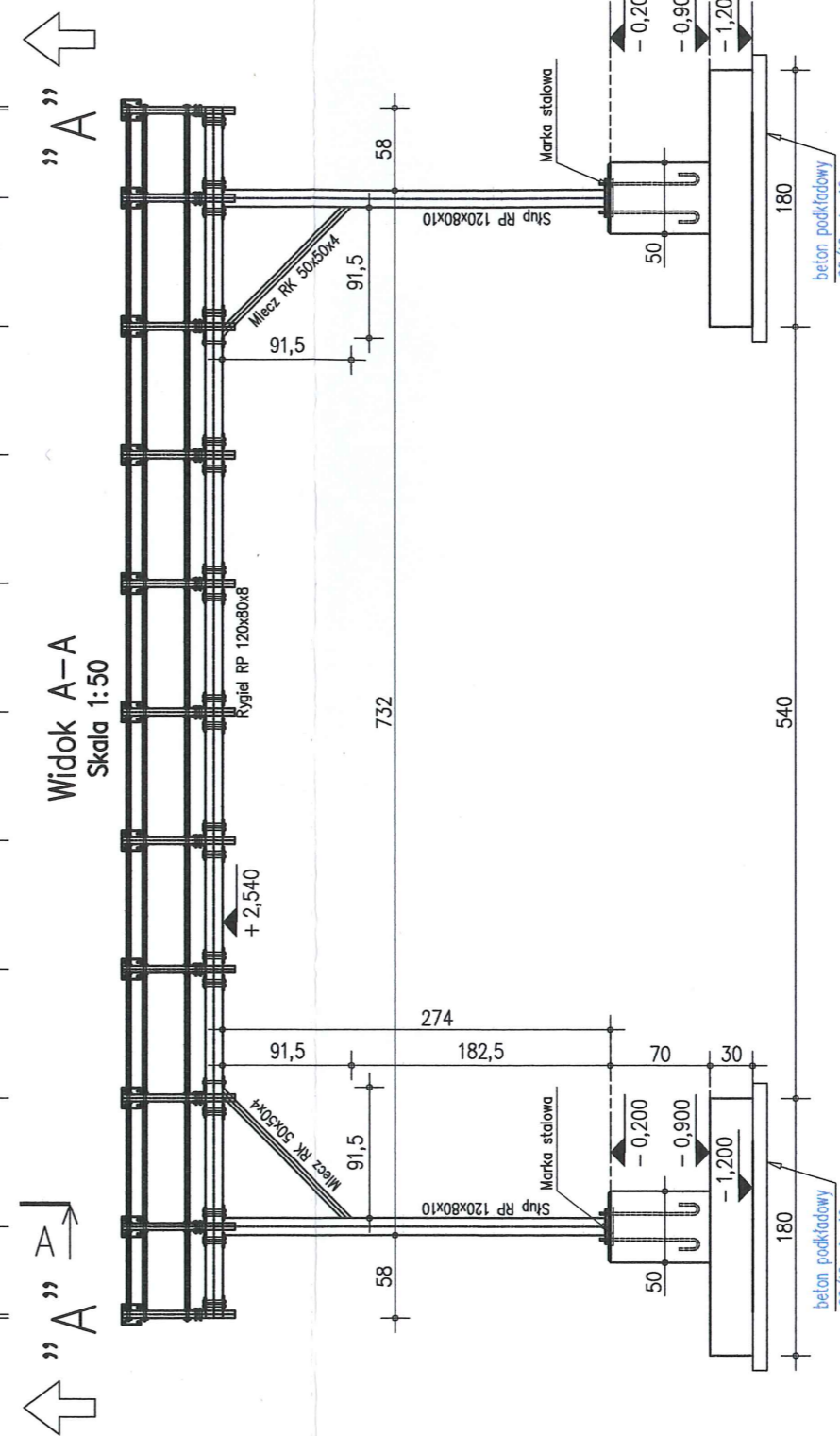
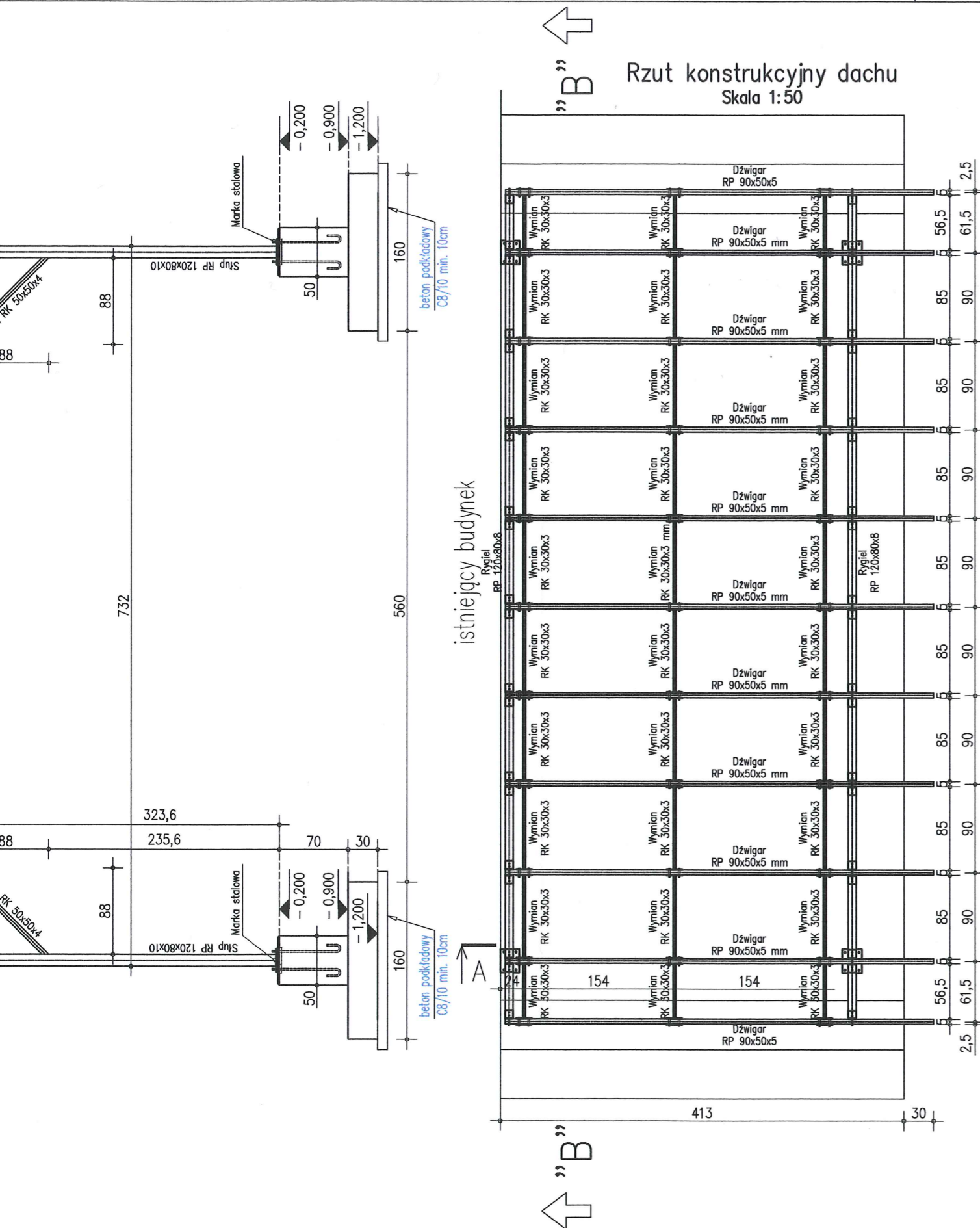
<b>ST-01 STOPY FUNDAMENTOWE</b>
Dolna część stopy 130x180x30 cm
Górna część stopy 50x50x70 cm
Poziom dolny stopy H=-1.20m
Dolna część stopy:
Zbrojenie dolne #12 co 25 cm (dolne) (stal RB500W)
#12 co 25 cm (górnę) (stal RB500W)
Zbrojenie górne #12 co 25 cm (dolne) (stal RB500W)
#12 co 25 cm (górnę) (stal RB500W)
Górna część stopy:
Zbrojenie pionowe 6#12 (stal RB500W)
Strzemiona #6 co 9/18 cm (stal RB500W)
<b>KOTWY</b>
4 kotwy fajkowe M16

**Uwagi:**

1. Warunki wykonania, zasady zbrojenia i kształtowania elementów żelbetonowych wg PN-EN 1992-1-1:2008.
2. Fundamenty posadawiać na gruncie rodzimym. Do celów projektowych przyjęto piasek drobny matowilgotny o  $l_d=0,50$ .
3. W miejscach występowania pod stopami fundamentowymi gruntów plastycznych należy je usunąć do stropu gruntów twardoplastycznych i zastąpić poduszką z zagęszczonego do  $l_d>0,67$  gruntu niespoistego.
4. Pod fundamenty wykonać podkład betonowy (chudy beton) o gr.min.10cm z betonu C8/10.
5. Fundamenty zasypywać gruntami niespoistymi warstwami 30 cm i zagęszczać do  $l_d>0,67$ .
6. Podczas betonowania mieszankę betonową zagęszczać poprzez wibrowanie.
7. Rysunki rozpatrywać łącznie z pozostałą częścią dokumentacji, projektem architektury oraz projektami branżowymi.
8. Wszelkie wymiary i rzędne należy sprawdzić w naturze przed wykonaniem robót.

<b>Beton</b>	<b>C25/30</b>
<b>Stal zbrojeniowa</b>	<b>A-IIIN (RB500W)</b>
<b>Stal strzemion</b>	<b>A-IIIN (RB500W)</b>
<b>Otulina</b>	<b>5cm</b>
<b>Klasa ekspozycji</b>	<b>XC2</b>

<b>OBIEKT:</b>	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
<b>ADRES:</b>	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
<b>RYSUNEK:</b>	<b>Rzut fundamentów</b>		
<b>BRANŻA:</b>	<b>FAZA:</b>	<b>SKALA RYSUNKU:</b>	<b>DATA:</b>
arch-bud	PB	1:50	wrzesień 2018
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Andrzej Wierzbowski	UPR. BUD. LOD/0124/PWOK/03 LOD/0709/ZQA/07	NR RYSUNKU:
		<b>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE</b> inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	
		<b>K01</b>	



- Uwagi:
- Warunki wykonania, zasady zbrojenia i kształtowania elementów żelbetonowych wg PN-EN 1992-1-1:2008.
  - Fundamenty posadawiać na gruncie rodzimym. Do celów projektowych przyjęto piasek drobny małowilgotny o  $ld=0,50$ .
  - W miejscach występowania pod stopami fundamentowymi gruntów plastycznych należy je usunąć do stropu gruntów twardoplastycznych i zastąpić poduszką z zagęszczonego do  $ld>0,67$  gruntu niespoistego.
  - Pod fundamenty wykonać podkład betonowy (chudy beton) o gr.min.10cm z betonu C8/10.
  - Fundamenty zasypywać gruntami niespoistymi warstwami 30 cm i zagęszczać do  $ld>0,67$ .
  - Podczas betonowania mieszkankę betonową zagęszczać poprzez wibrowanie.
  - Rysunki rozpatrywać łącznie z pozostałą częścią dokumentacji, projektem architektury oraz projektami branżowymi.
  - Wszelkie wymiary i rzędne należy sprawdzić w naturze przed wykonaniem robót.

<b>Beton</b>	C25/30
<b>Stal zbrojeniowa</b>	A-IIIN (RB500W)
<b>Stal strzemion</b>	A-IIIN (RB500W)
<b>Otulina</b>	5cm
<b>Klasa ekspozycji</b>	XC2
<b>Stal kształtowa</b>	S235JR
<b>Elektrody</b>	ER 1.46
<b>Klasa śrub</b>	8.8
<b>Klasa spawania konstrukcji</b>	3
<b>Śruby wg normy</b>	PN-85/M-82101
<b>Nakrętki wg normy</b>	PN-86/M-82144
<b>Podkładki wg normy</b>	PN-78/M-82005

<b>OBIEKT:</b>	Budowa wiaty przy Domu Ludowym w Zawadzie		
<b>ADRES:</b>	Dz. nr ew. 369 i 1654, obręb 0021 Zawada, jednostka ewidencyjna gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki		
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Krasickiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki		
<b>RYŚUNEK:</b>	<b>Konstrukcja wiaty</b>		
<b>BRANŻA:</b>	FAZA:	SKALA RYSUNKU:	DATA:
arch-bud	PB	1:50	wrzesień 2018
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Andrzej Wierzbowski		<small>UPR.BUD. LOD/0124/PWOK/03 LOD/0709/ZQA/07</small>
		<b>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE</b> inż. Andrzej Wierzbowski ul. Szkolna 56 97-300 Piotrków Trybunalski	
		<b>K02</b>	