

65  
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

#### **IV. PLAC ZABAW DLA DZIECI I SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA**



## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt placu zabaw dla dzieci i urządzeń siłowni zewnętrznej na działce Nr ewid. 54/8 przy ul. Sportowej 1 na terenach sportowych w m. Brody.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna na terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500,
- obowiązujące przepisy i normy
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 1469 ze zm.).
- U Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz. 690z późn. zm.),
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Brody.

### 3. PRZEZNACZENIE I OPIS BUDOWY

Na projekcie zagospodarowania pokazano lokalizację placu zabaw dla dzieci i urządzeniem siłowni zewnętrznej na działce o nr ew. gruntu 54/8 położonej w Brodach przy ul. Sportowej 1, w bezpośrednim sąsiedztwie terenu zamkniętego PKP – linia Łódź Kaliska – Dębica w km:172.3-172.5 szlak Starachowice Wschodnie –Staw Kunowski.

Plac zabaw wraz z siłownią zajmie powierzchnię 402,04 m<sup>2</sup> z czego 170 m<sup>2</sup> zostanie pokryte syntetyczną nawierzchnią poliuretanową, natomiast pozostała część to zieleń. Cały plac zabaw z siłownią zostanie ogrodzony płotkiem drewnianym o wysokości 1,50 m.

Zewnętrzne wymiary placu zabaw: 26.45 m x 15.20 m.

Odwodnienie placu zabaw odbywać się będzie systemem powierzchniowym spadkami poprzecznymi w kierunku parkingu i drogi gminnej i = 3,0 %.

Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową amortyzującą upadek człowieka z wysokości. Grubość nawierzchni jest różna w zależności od określonego kryterium wysokości swobodnego upadku w danym miejscu.

Dostawcy tego rodzaju nawierzchni powinni przedstawić :

- certyfikaty wskazujące do jakiej wysokości upadku spełnione jest kryterium HIC (Kryterium Urazu Głowy) określone w normie PN-EN 1177,
- atesty higieniczne
- karty techniczne systemów.
- opisy konserwacji nawierzchni.

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placu zabaw na nawierzchni bezpiecznej zaprojektowano w taki sposób, by zachowane zostały wymiary stref bezpieczeństwa.

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw dla dzieci powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa).



PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań. Zastępuje: PN-EN 1176-1:2008

PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek. Zastępuje: PN-EN 1176-2:2008

PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni. Zastępuje: PN-EN 1176-3:2008

PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych. Zastępuje: PN-EN 1176-4:2008

PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli. Zastępuje: PN-EN 1176-5:2008

PN-EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących. Zastępuje: PN-EN 1176-6:2008

PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji. Zastępuje: PN-EN 1176-7:2008

PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 10: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw. Zastępuje: PN-EN 1176-10:2008

PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych. Zastępuje: PN-EN 1176-11:2008

PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku. Zastępuje: PN-EN 1177:2008

Normy powołane:

PN-EN 335-2:2007 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Definicja klas użytkowania -- Część 2: Zastosowanie do drewna litego Zastępuje: PN-EN 335-2:2006

PN-EN 350-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Naturalna trwałość drewna litego -- Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie

PN-EN 351-1:2007 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony -- Część 1: Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony Zastępuje: PN-EN 351-1:1999

PN-EN 636:2005 Sklejka -- Wymagania techniczne Zastępuje: PN-EN 636:2004

PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1- 2: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru Zastępuje: PN-EN 1991-1-2:2005



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 Zastępuje: PN-EN 1991-1-4:2005

PN-EN 13411-3+A1:2008 Zakończenia lin stalowych -- Bezpieczeństwo -- Część 3: Tuleje i ich zaciskanie (oryg.) Zastępuje: PN-EN 13411-3:2007

PN-EN 13411-5+A1:2008 Zakończenia lin stalowych -- Bezpieczeństwo -- Część 5: Zaciski linowe kabłąkowe (oryg.) Zastępuje: PN-EN 13411-5:2005

PN-EN ISO 2307:2007 Liny włókienne -- Wyznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych Zastępuje: PN-EN ISO 2307:2005

PN-EN ISO 9554:2007 Liny włókienne -- Wymagania ogólne Zastępuje: PN-EN ISO 9554:2005

PN-EN ISO/IEC 17025:2005 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących Zastępuje: PN-EN ISO/IEC 17025:2005

PN-EN 818-1+A1:2008 Łańcuch o ogniwach krótkich do podnoszenia ładunków-- Bezpieczeństwo -- Część 1: Ogólne warunki odbioru (oryg.) Zastępuje: PN-EN 818-1:1999

W ramach inwestycji projektuje się:

- nawierzchnię syntetyczną poliuretanową pokrywającą 170 m<sup>2</sup> placu zabaw dla dzieci, zgodną z polskimi normami. Nawierzchnia musi być koloru pomarańczowego (150 m<sup>2</sup>) i niebieskiego (20 m<sup>2</sup>),
- obrzeża betonowe gr. 8 cm i łącznej dł. 69 m pokryte w wystającej części ponad grunt,
- nawierzchnią gumową syntetyczną poliuretanową gr. ok. 1 cm, w kolorze żądanym przez Zamawiającego (Inwestora) czyli takim, jaki jest kolor nawierzchni, z którą stykają się bezpośrednio,
- nawierzchnię zieloną,
- montaż urządzeń zabawowych na kotwach stalowych ocynkowanych,
- montaż wyposażenia dodatkowego na kotwach stalowych ocynkowanych,

Planowana inwestycja nie przekracza linii zabudowy ustalonych w miejscowym planie zagospodarowania.

Przyjęta inwestycja nie naruszy praw osób trzecich, bowiem obiekt nie będzie powodował ograniczenia możliwości użytkowania działek sąsiednich.

Dojazd do obiektu odbywał się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej oraz poprzez istniejący układ komunikacyjny na terenie nieruchomości.

#### 4.1. Nawierzchnia trawiasta

- 4.1.1. Projektuje się wyłożenie części powierzchni placu nawierzchnią trawiastą. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem 3,0 % ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.
- 4.1.2. Szpalery krzewów formowanych, stanowić będą jednocześnie barierę izolacyjną.
- 4.1.3. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).
- 4.1.4. Po splantowaniu i zaoraniu terenu, należy zastosować 10 centymetrową warstwę ziemi urodzajnej. Następnie teren pod zasiew trawy należy wyrównać.



4.1.5. Zakupu nasion pod zasiew trawy należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

4.1.6. Wysiać zakupioną uprzednio trawę i posadzić krzewy formowane. **ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056**

## 4.2. Nawierzchnia bezpieczna

Grubość nawierzchni zależy od krytycznej wysokości upadku HIC.

4.2.1. Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz i mieszcząca na niej elementy urządzeń do ćwiczeń ruchowych oraz dodatkowego wyposażenia, w formie przedstawionej na rysunku załączonym do dokumentacji.

Nawierzchnia sztuczna jest nawierzchnią gumową. Zbudowana jest z dwóch warstw:

- spodniej z granulatu gumowego SBR, spojenego klejem poliuretanowym,
- wierzchniej z granulatu gumowego EPDM w kolorze pomarańczowym w odcieniu PANTONE : 152 C, RAL : 2011- Tieforange lub zbliżonym, barwionego w masie, połączonego klejem poliuretanowym z dodatkiem składnika uodparniającego na promieniowanie UV.

Nawierzchnia sztuczna powinna być elastyczna, trwała oraz przepuszczalna dla wody. Grubość nawierzchni wynosić powinna około 40 mm w zależności od przeznaczenia i wymagań, które ma spełnić. W projekcie grubość warstwy amortyzującej zależy od parametrów wysokości swobodnego upadku, którą określono na 1,50 m.

### Wykonanie spodniej warstwy granulatu

Spodnia warstwa o grubości przynajmniej 30 mm (gr. zależna od parametrów wysokości swobodnego upadku urządzeń lub ich poszczególnych części) składa się z:

- granulatu gumowego SBR granulacji 1-4 mm
- jedno-komponentowego kleju poliuretanowego.

### Wykonanie wierzchniej warstwy

Wierzchnia warstwa gr. ok. 1 cm składa się z:

- granulatu EPDM granulacji 1-3,5 mm
- jedno-komponentowego kleju poliuretanowego.

Nawierzchnia sztuczna jest gładka i bezspoinowa. Dopuszczalna tolerancja nierówności powierzchni górnej 5 mm na długości 3 m oraz szczelin między miejscami połączeń 1-2 mm.

Temperatura powietrza i podłoża podczas obróbki i do zupełnego stwardnienia powinna wynosić co najmniej +5°C. Względna wilgotność powietrza konieczna do stwardnienia nie powinna być niższa niż 40%.

- wszystkie urządzenia oraz przestrzenie między strefami bezpieczeństwa nie wymagają grubości większej niż około 40 mm – czyli takiej, która spełni parametr HIC = 1,50 m.

4.2.2. Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą. Obrzeża betonowe gr. 8 cm i szer. 30 cm i łącznej długości 69 m pokryte są w wystającej części ponad grunt - nawierzchnią gumową syntetyczną poliuretanową gr. ok. 1 cm, w kolorze żądanym przez Zamawiającego (Inwestora), czyli takim, jaki jest kolor nawierzchni, z którą stykają się bezpośrednio.

4.2.3 Nawierzchnię należy układać na podbudowie z betonu B-20 gr. 15 cm ze spadkiem 3,0 %. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Nawierzchnia poliuretanowa na całej powierzchni placu zabaw musi być na jednym poziomie z jednostajnym spadkiem.



4.2.4. Przewidziano również pod podbudową warstwę odsączającą z piasku gr. 10 cm po zagęszczeniu.

### 4.3. Nawierzchnia komunikacyjna

4.3.1. Identyczna jak nawierzchnia bezpieczna opisana w punkcie 4.2 o łącznej gr. około 40 mm – czyli takiej, która spełni parametr HIC = 1,50 m. Kolor niebieski w odcieniu PANTONE : 540C, RAL : 5003 Saphirblau lub zbliżonym.

4.3.2. Nawierzchnię w/w ciągów należy ograniczyć obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą. Obrzeża betonowe gr. 8 cm pokryte są w wystającej części ponad grunt - nawierzchnią gumową syntetyczną poliuretanową gr. ok. 1 cm, w kolorze żądanym przez Zamawiającego (Inwestora), czyli takim, jaki jest kolor nawierzchni, z którą stykają się bezpośrednio.

4.3.3. Nawierzchnię należy układać na podbudowie z betonu B-20 gr. 15 cm ze spadkiem 3,0 %. Podłoże powinno być suche, gładkie, mocne, stabilne, wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

4.3.4. Przewidziano również pod podbudową warstwę odsączającą z piasku gr. 10 cm po zagęszczeniu.

### 4.4. Wyposażenie placu zabaw i siłowni

4.4.1. Wyposażenie placu zabaw dla dzieci:

- karuzela tarczowa z siedziskiem,
- Zestaw zabawowy duży.

4.4.2. Wyposażenie siłowni zewnętrznej:

- krzesło do wyciskania FIT D01,
- orbitek FIT D11,
- biegacz FIT D04.

Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa w zakresie projektowania, produkcji, montażu i konserwacji stawiane przez polskie i europejskie normy : PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177. Materiały, substancje, a także śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystane przy produkcji i montażu urządzeń mają wymagane atesty i dopuszczenia. Urządzenia zabawowe, wyposażenie oraz tablice z regulaminem placu zabaw i pokazujące możliwości oraz sposób korzystania z urządzenia, wskazują także zagrożenie jakie może spotkać użytkownika, wykonane są z belek z drewna rdzeniowego, okrągłych o średnicy od 100 do 140 mm.

mgr inż. arch. *B. Kozłowska*  
Danuta Kozłowska Kalbarczyk  
upr. bud. z § 5 ust. 1 pkt. 1  
Nr 22/b6

inż. Jadwiga Janeczek  
Upr. Projektowa w Specjalności  
Konstrukcyjnej - budowlanej  
Nadzorowanie budownictwa  
§ 13 ust. 1 p. 2 § 5 ust. 3 § 4 ust. 2 § 7  
Nr ewid. KL-1/99

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

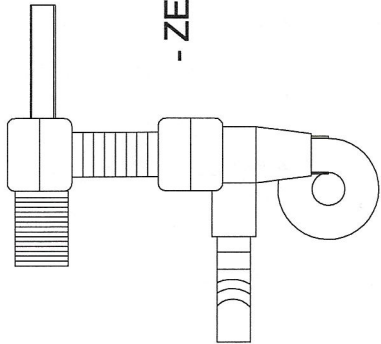
mgr inż. Marek Szczerba  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. SW-0126/PWOK/11



# URZĄDZENIE PLACU ZABAW I URZĄDZEŃ SOŁOWNI

skala 1:10

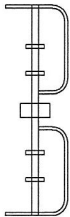
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



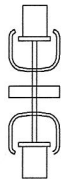
- ZESTAW ZABAWOWY DUŻY



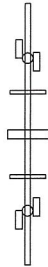
- KARUZELA



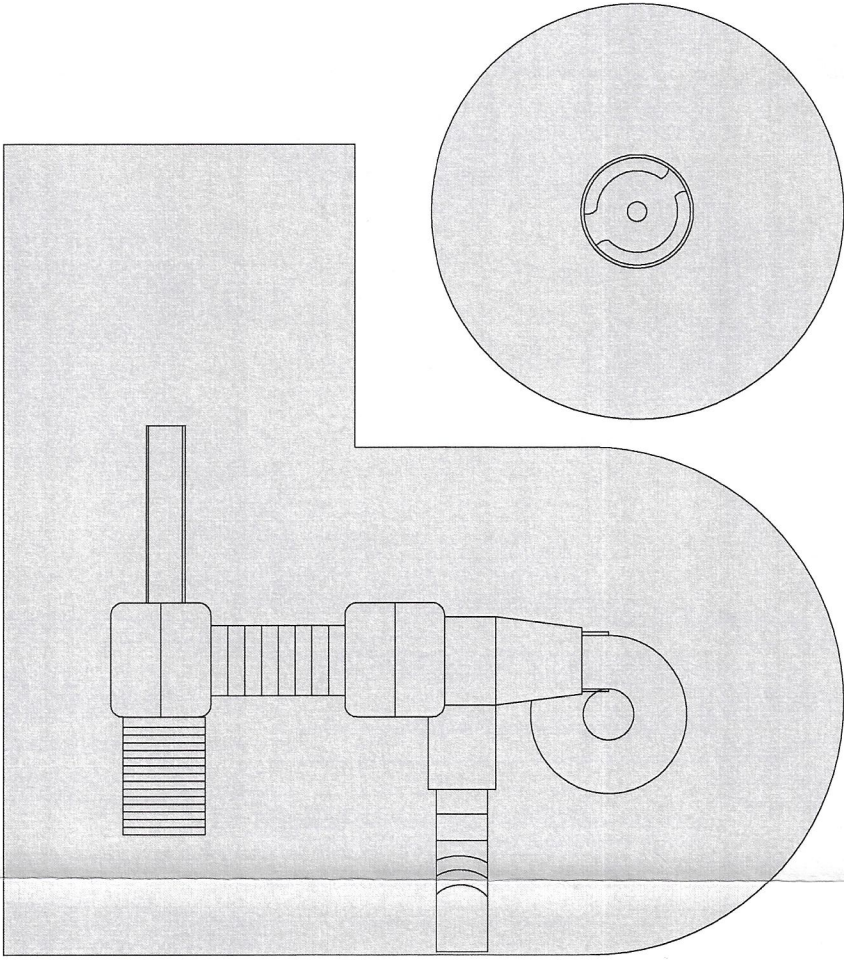
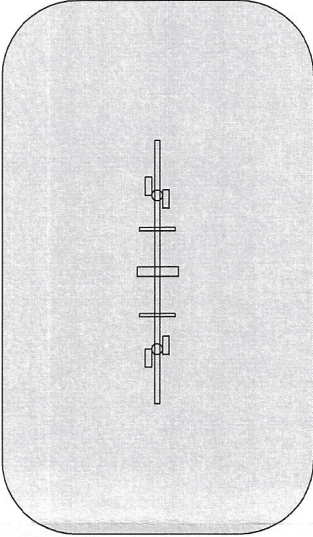
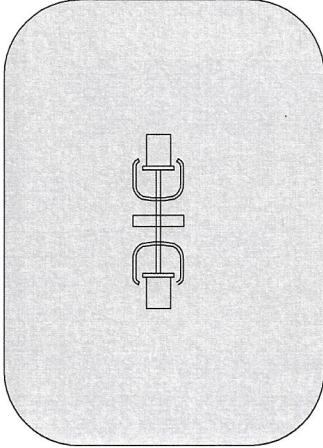
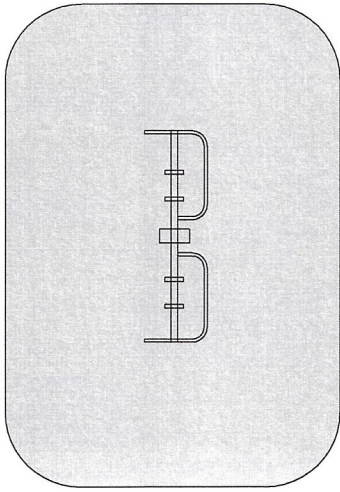
- BIEGACZ FIT D04



- KRZESŁO DO WYCISKANIA FIT D01



- ORBITEK FIT D11



"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1  
Plac zabaw dla dzieci i siłownia zewnętrzna 27-230 Brody  
dz. nr ewid.54/8

Przedmiot: **URZĄDZENIE PLACU ZABAW I SIŁOWNI**  
**ZEWNETRZNEJ** Skala: 1:10 Cecha: Nr rys. **1**

Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. arch. Danuta Kozłowska-Kalbarczyk	22/66	04.2016	<i>D. Kozłowska</i>
mgr inż. Jaromir Obara		04.2016	<i>J. Obara</i>



# KRZESŁO DO WYCISKANIA

## FIT DO1

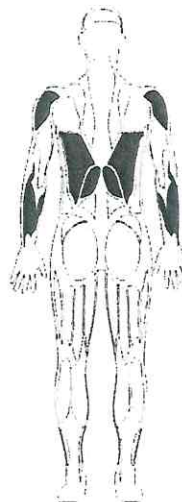
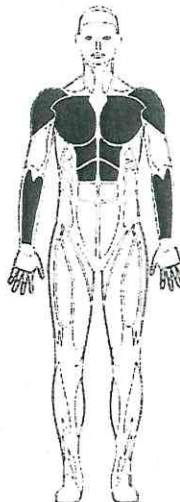
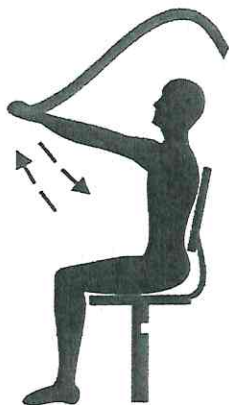
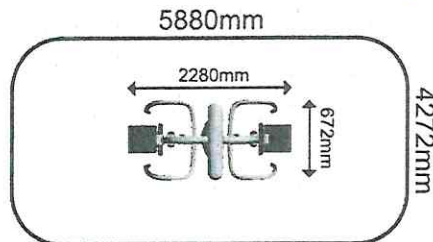


WYMIAR: 2280 x 672 x 2000 mm

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 5880 x 4272 mm

PARTIE CIAŁA: plecy, klatka piersiowa, ramiona

MAKSYMALNY CIĘŻAR UŻYTKOWNIKA: 120 kg



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH

Wydział Infrastruktury i Rozwoju

al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93

NIP 6570243056

[www.fitpark.pl](http://www.fitpark.pl)

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 16630:2015

Producent: Fit Park Sp. z o.o. – Sp.k. ul. Powstańców Wielkopolskich 74, 87-100 Toruń  
biuro@fitpark.pl, tel. +48 512 005 030

mgr inż. arch. *D. Kozłowska*  
Danuta Kozłowska Kalbarczyk  
upr. bud. z § 5 ust. 1 pkt. 1  
Nr 22/66



# ORBITREK FIT D11

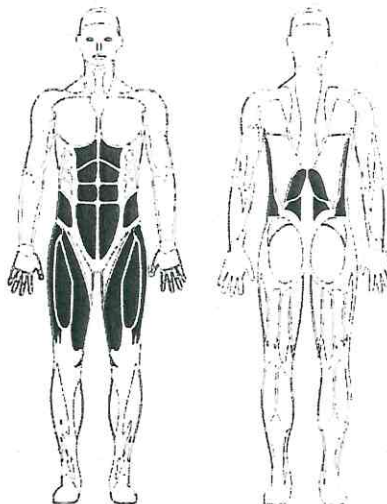
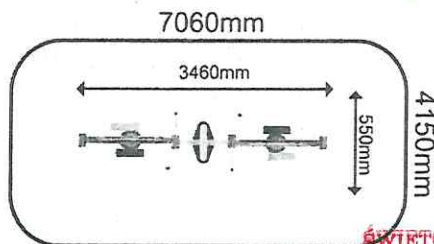


WYMIAR: 3460 x 550 x 2000 mm

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 7060 x 4150 mm

PARTIE CIAŁA: całe ciało

MAKSYMALNY CIĘŻAR UŻYTKOWNIKA: 120 kg



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

[www.fitpark.pl](http://www.fitpark.pl)

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 16630:2015  
Producent: Fit Park Sp. z o.o. – Sp.k. ul. Powstańców Wielkopolskich 74, 87-100 Toruń  
biuro@fitpark.pl, tel. +48 512 005 030

mgr inż. arch. *Danuta Kozłowska*  
Danuta Kozłowska Kalbarczyk  
upr. b.c.o. z § 5 ust. 1 pkt. 1  
Nr 22/b/6



# BIEGACZ FIT DO4

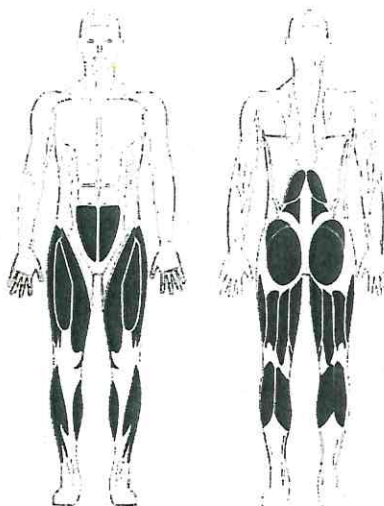
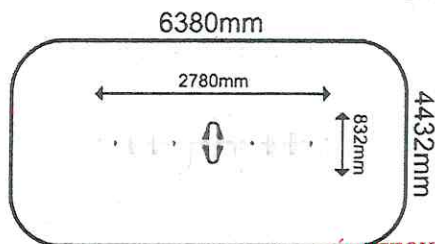


WYMIAR: 2780 x 832 x 2000 mm

STREFA BEZPIECZEŃSTWA: 6380 x 4432 mm

PARTIE CIAŁA: nogi, tułów

MAKSYMALNY CIĘŻAR UŻYTKOWNIKA: 120 kg



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

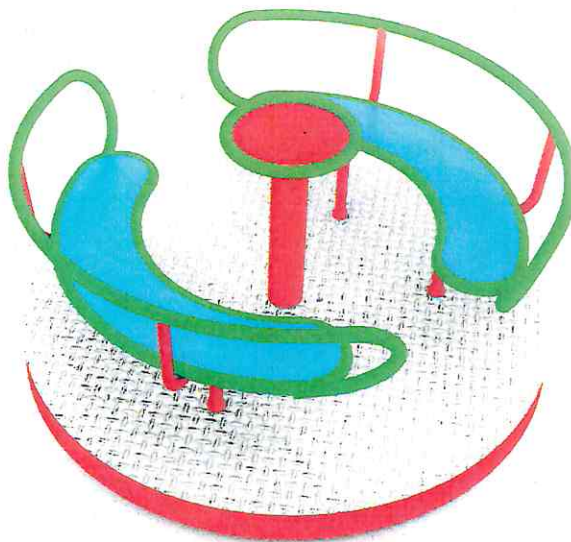
[www.fitpark.pl](http://www.fitpark.pl)

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 16630:2015  
Producent: Fit Park Sp. z o.o. – Sp.k. ul. Powstańców Wielkopolskich 74, 87-100 Toruń  
biuro@fitpark.pl, tel. +48 512 005 030

mgr inż. arch. *D. Kozłowska*  
Danuta Kozłowska Kalbarczyk  
upr. c.c.o. z § 5 ust. 1 pkt. 1  
Nr 22/6/6



## Karuzela tarczowa z siedziskami



### DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: średnica  $\varnothing=1,50\text{m}$   
Strefa bezpieczeństwa: średnica  $\varnothing=5,50\text{m}$   
Wysokość swobodnego upadku: 0,125 m

### MATERIAŁY:

- siedziska karuzeli wykonane ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm,
- tarcza karuzeli wykonana ze sklejki antypoślizgowej i blachy ryflowanej
- poręcze i trzpień stalowe malowane proszkowo
- montaż na fundamencie betonowym, posadowionym w gruncie na głębokości 40-60 cm
- elementy mocujące, łączące powlekane tworzywem sztucznym

### Uwaga!

Urządzenie musi posiadać wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty zezwalające na wykorzystanie ich w tego typu obiektach. Sposób zamocowania urządzenia oraz kształt i wielkość fundamentów należy ustalić z dostawcą urządzenia

mgr inż. arch. *D. Kozłowska*  
Danuta Kozłowska Kalbarczyk  
upr. c.c.o. z § 5 ust. 1 pkt. 1  
Nr 22/66



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

**V. INWENTARYZACJA**



74  
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH

Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

**Budynek zaplecza sportowego**



**Spis treści**

I. OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI INWENTARYZOWANEJ .....	
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	
2.1. Umowa zawarta z Inwestorem .....	
2.2. Uzgodnienia z Inwestorem.....	
2.3. Wizja lokalna i pomiary w obiekcie .....	
2.4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane .....	
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	
3.1. Opis ogólny.....	
3.2. Opis konstrukcji budynku .....	
4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO .....	
5. WNIOSKI I ZALECENIA .....	
.....	
CZĘŚĆ GRAFICZNA-INWENTARYZACJA .....	
.....	
Rys. nr 01 Rzut przyziemia .....	
Rys. nr 02 Przekrój A-A .....	
Rys. nr 03 Rzut dachu .....	
Rys. nr 03 Widok elewacji .....	



# I. OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI INWENTARYZOWANEJ

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt inwentaryzacji budynku zaplecza sportowego zlokalizowanego w miejscowości Brody przy ul. Sportowej, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów pod numerem 54/8

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa zawarta z Inwestorem
- 2.2. Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.3. Wizja lokalna i pomiary w obiekcie
- 2.4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane

## 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 3.2. Opis ogólny

Powierzchnia zabudowy	265.65 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	202.19 m <sup>2</sup>
Wysokość do kalenicy	6.08 m
Ilość kondygnacji	1
Kształt dachu obiektu	dwuspadowy

### 3.3. Opis konstrukcji budynku

Budynek murowany wzniesiony systemem tradycyjnym. Układ nośny podłużny – ściany nośne i podciąg na filarach ceglanych.

- Ławy betonowe
- Ściany fundamentowe z bloczka betonowego gr 25cm
- Ściana zewnętrzna z bloczka gazobetonowego gr 24cm
- Przegroda wewnętrzna konstrukcyjna z cegły pełnej o zróżnicowanej grubości wg rys. inwentaryzacji
- Ściany wewnętrzne działowe gr. 12 cm, z cegły pełnej
- Strop wykonany w technologii suchej zabudowy podwieszony do pasa dolnego dźwigara drewnianego. Okładzina z płyty g-k
- Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 20°
- Schody zewnętrzne żelbetowe istniejące
- Pokrycie dachowe – dachówka bitumiczna na deskowaniu pełnym

## 4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i nie budzi obaw wytrzymałościowych. Brak widocznych dużych pęknięć i zarysowań na ścianach.

W wyniku oględzin stwierdzono, że ściany fundamentowe nie wykazują uszkodzeń spowodowanych korozją biologiczną oraz zawilgoceniem.

## 5. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie oględzin elementów budynku oraz zasad klasyfikacji stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny całości obiektu określono jako dobry – istnieje możliwość przebudowy i rozbudowy wyznaczonej części budynku zaplecza sportowego oraz wymurowania ścian zewnętrznych w wyznaczonym obszarze.

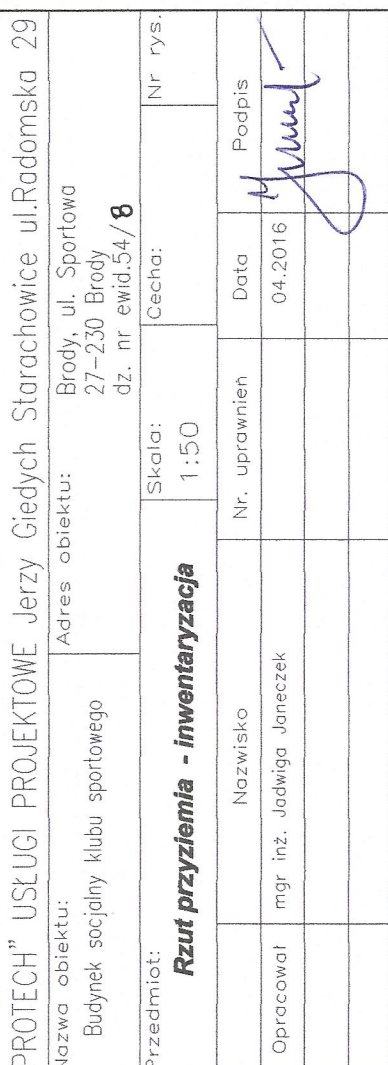
Brak deformacji, a elementy konstrukcyjne odpowiadają wymaganiom normowym i obowiązującym przepisom.

Przewidywana przebudowa części budynku nie naruszy konstrukcji i stabilności przedmiotowego budynku i tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stanowić zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.

inż. Jadwiga Janeczek  
Upr. Projektowa w Specjalności  
Konstrukcyjno - Budowlanej  
Nadzorowanie i projektowanie w budownictwie  
§ 13 ust. 1 p. 2 § 6 ust. 3 § 4 ust. 2 § 7  
Nr ewid. KL-1/99



**WIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI**  
**W KIELCACH**  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

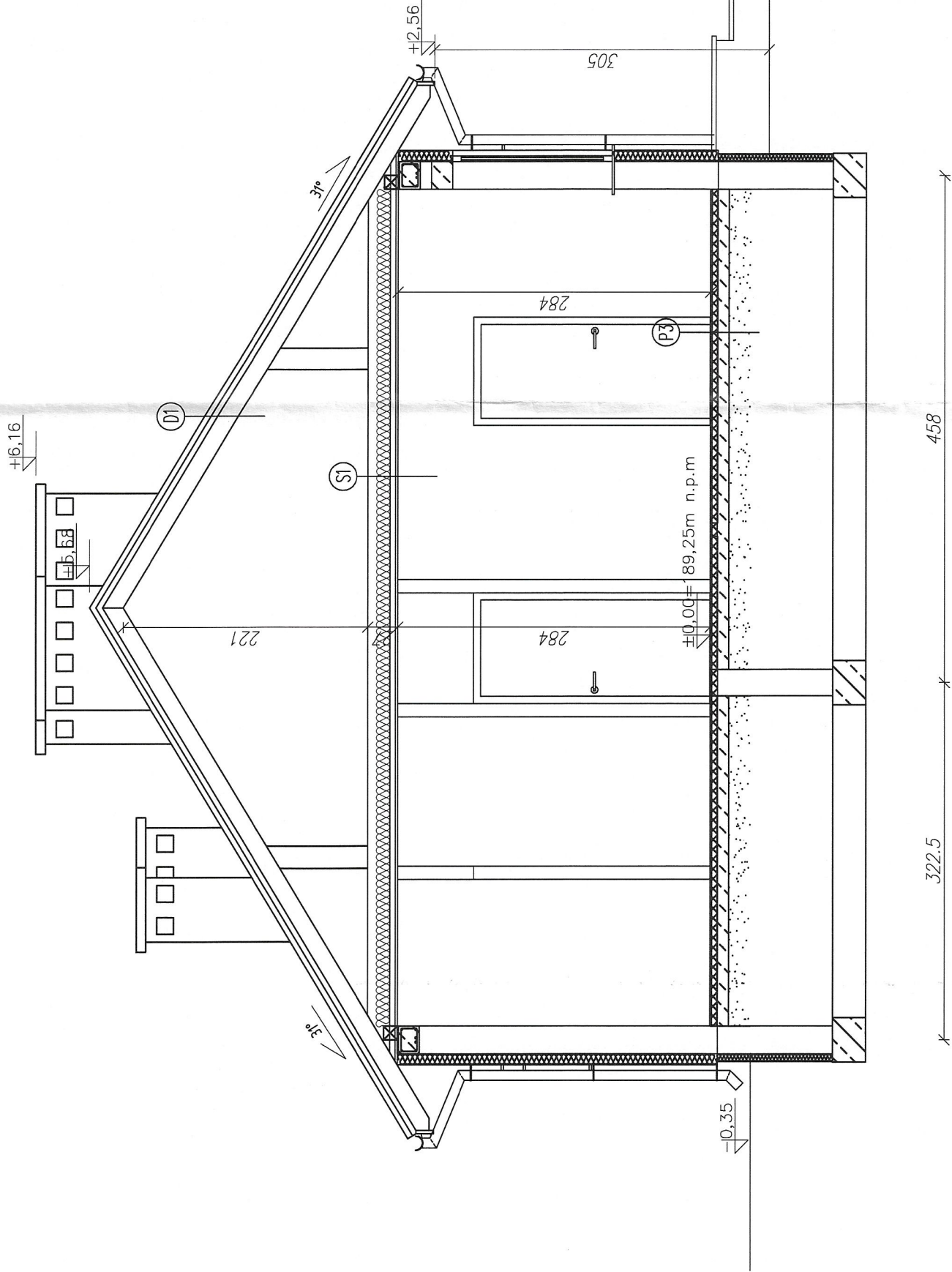




PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:50

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



DACH D1 – istniejący			
P3	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY [cm]	KLASA
1	Blacha dachówkowa	–	
2	Istniejąca konstrukcja dachu	–	

STROP S1 – istniejący			
P3	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY [cm]	KLASA
1	Istniejąca konstrukcja stropu drewniana	–	
2	Strop z płyt G–K	–	

POSADZKA P3			
P3	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY [cm]	KLASA
1	Płytki gresowe istniejące	–	
2	Istniejące warstwy posadzki	–	

”PROTECH” USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Budynek zaplecza sportowego

Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1  
27–230 Brody  
dz. nr ewid.54/8

Przedmiot: PRZEKRÓJ A-A - inwentaryzacja

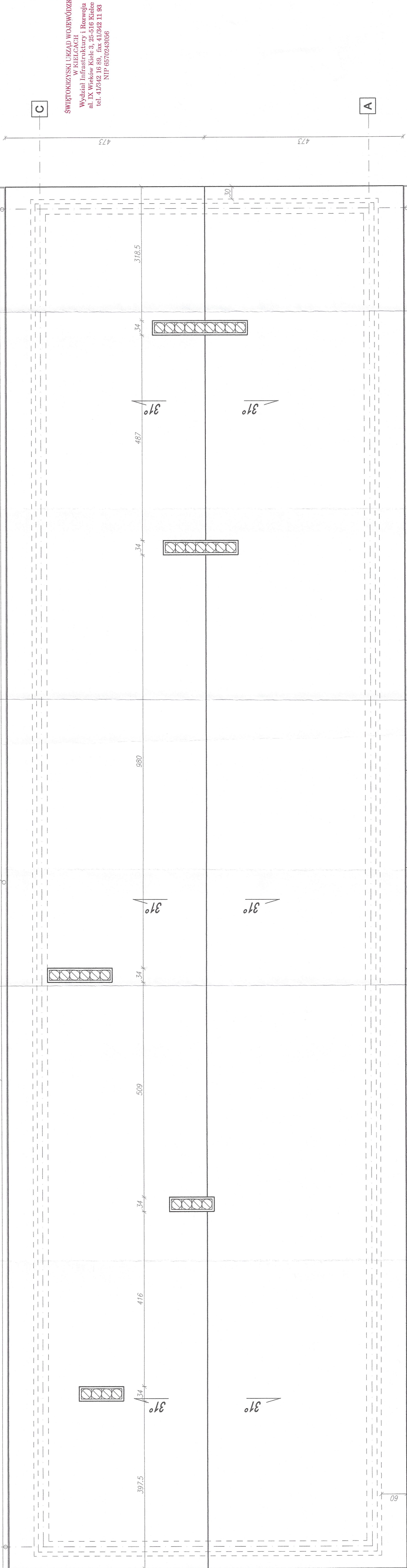
Skala: 1:50

Cecha: Nr rys.

Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis
inż. Jadwiga Janeczek		04.2016	Janeczek



RZUT DACHU  
skala 1:50



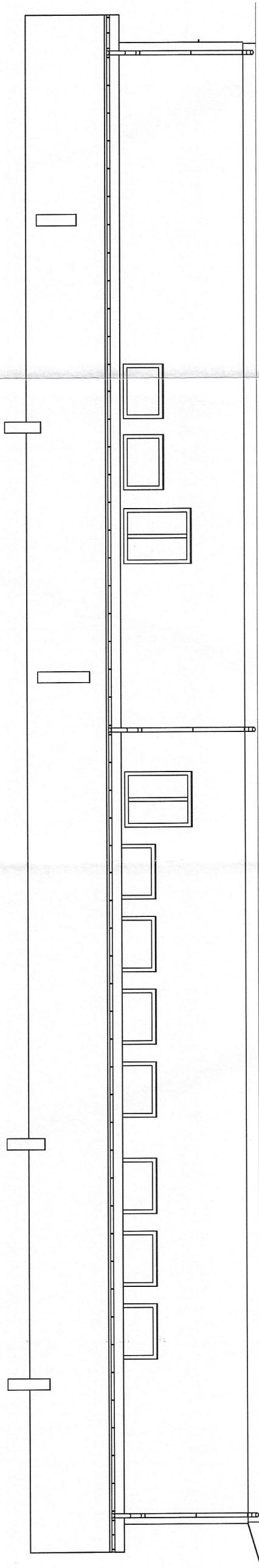
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielce 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29  
Nazwa obiektu: Rura spustowa ø90.  
Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1  
27-230 Brody  
dz. nr ewid.54/8  
Przedmiot: RZUT DACHU - inwentaryzacja

Skala:	1:50	Nr rys.	
Przedmiot:	RZUT DACHU - inwentaryzacja		
Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis
inż. Jodwiga Janeczek		04.2016	
Opracował			

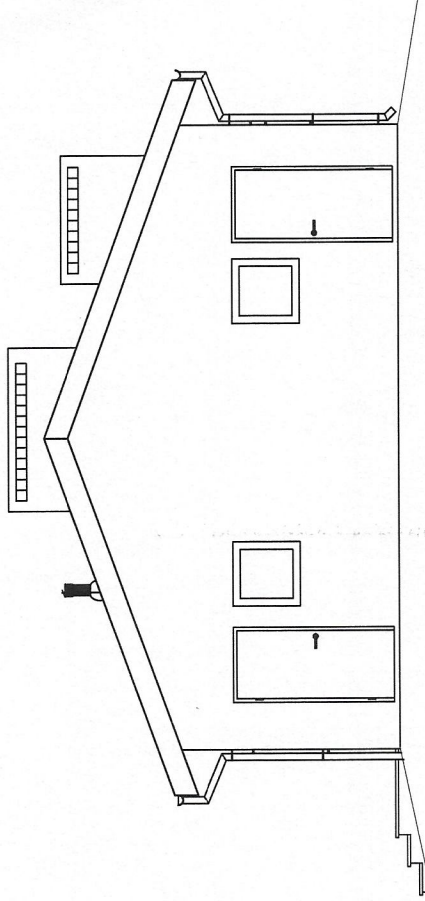


ELEWACJE  
skala 1:100

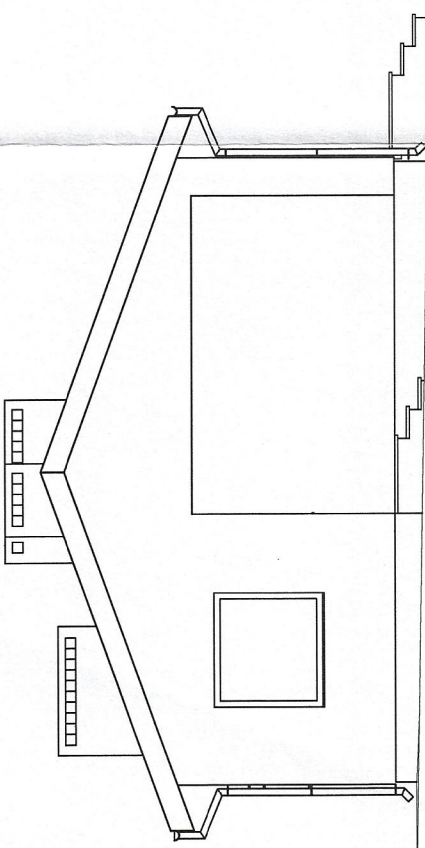


ELEWACJA PÓŁNOCNA

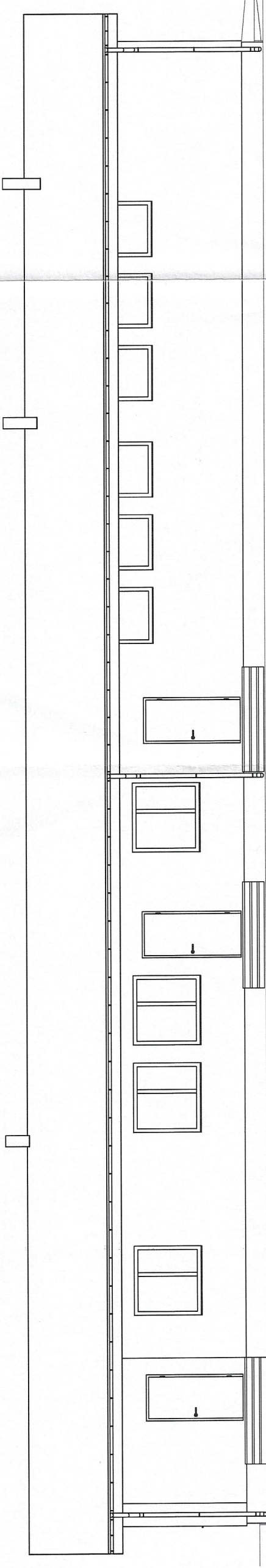
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29			
Nazwa obiektu: Budynek zaplecza sportowego	Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8		
Przedmiot: <b>ELEWACJE - inwentaryzacja</b>	Skala: 1:100	Cecha: <b>1</b>	Nr rys.
	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data
Opracował inż. Jadwiga Janeczek		1/99	04.2016
Opracował			04.2016
			Podpis
			<i>[Signature]</i>



ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056

**Budynek garażu**



## Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI INWENTARYZOWANEJ .....	
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	
2.1. Umowa zawarta z Inwestorem .....	
2.2. Uzgodnienia z Inwestorem .....	
2.3. Wizja lokalna i domiary w obiekcie .....	
2.4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane .....	
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	
3.1. Opis ogólny.....	
3.2. Opis konstrukcji budynku .....	
4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO .....	
5. WNIOSKI I ZALECENIA .....	
.....	
CZĘŚĆ GRAFICZNA-INWENTARYZACJA .....	
.....	
Rys. nr 01 Rzut fundamentów .....	
Rys. nr 01 Rzut przyziemia .....	
Rys. nr 02 Przekrój A-A .....	
Rys. nr 03 Rzut dachu .....	
Rys. nr 03 Widok elewacji.....	



# I. OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI INWENTARYZOWANEJ

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt inwentaryzacji budynku garażu zlokalizowanego w miejscowości Brody przy ul. Sportowej 1, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów pod numerem 54/8

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa zawarta z Inwestorem
- 2.2. Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.3. Wizja lokalna i pomiary w obiekcie
- 2.4. Obowiązujące normy i przepisy budowlane

## 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 3.2. Opis ogólny

Powierzchnia zabudowy	35.50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	29.19 m <sup>2</sup>
Wysokość do kalenicy	4.95 m
Ilość kondygnacji	1
Kształt dachu obiektu	czterospadowy

### 3.3. Opis konstrukcji budynku

Budynek murowany wzniesiony systemem tradycyjnym. Układ nośny podłużny – ściany nośne i podciągi na filarach ceglanych.

- Ławy betonowe
- Ściany fundamentowe z bloczka betonowego gr 25cm
- Ściana zewnętrzna z bloczka gazobetonowego gr 24cm
- Przegroda wewnętrzna konstrukcyjna z cegły pełnej o różnicowanej grubości wg rys. inwentaryzacji
- Dach czterospadowy o kącie nachylenia połaci 20°
- Pokrycie dachowe – blacha dachówkowa

## 4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i nie budzi obaw wytrzymałościowych. Brak widocznych dużych pęknięć i zarysowań na ścianach.

W wyniku oględzin stwierdzono, że ściany fundamentowe nie wykazują uszkodzeń spowodowanych korozją biologiczną oraz zawilgoceniem.

## 5. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie oględzin elementów budynku oraz zasad klasyfikacji stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny całości obiektu określono jako dobry – istnieje możliwość przebudowy i nadbudowy budynku garażu.

Brak deformacji, a elementy konstrukcyjne odpowiadają wymaganiom normowym i obowiązującym przepisom.

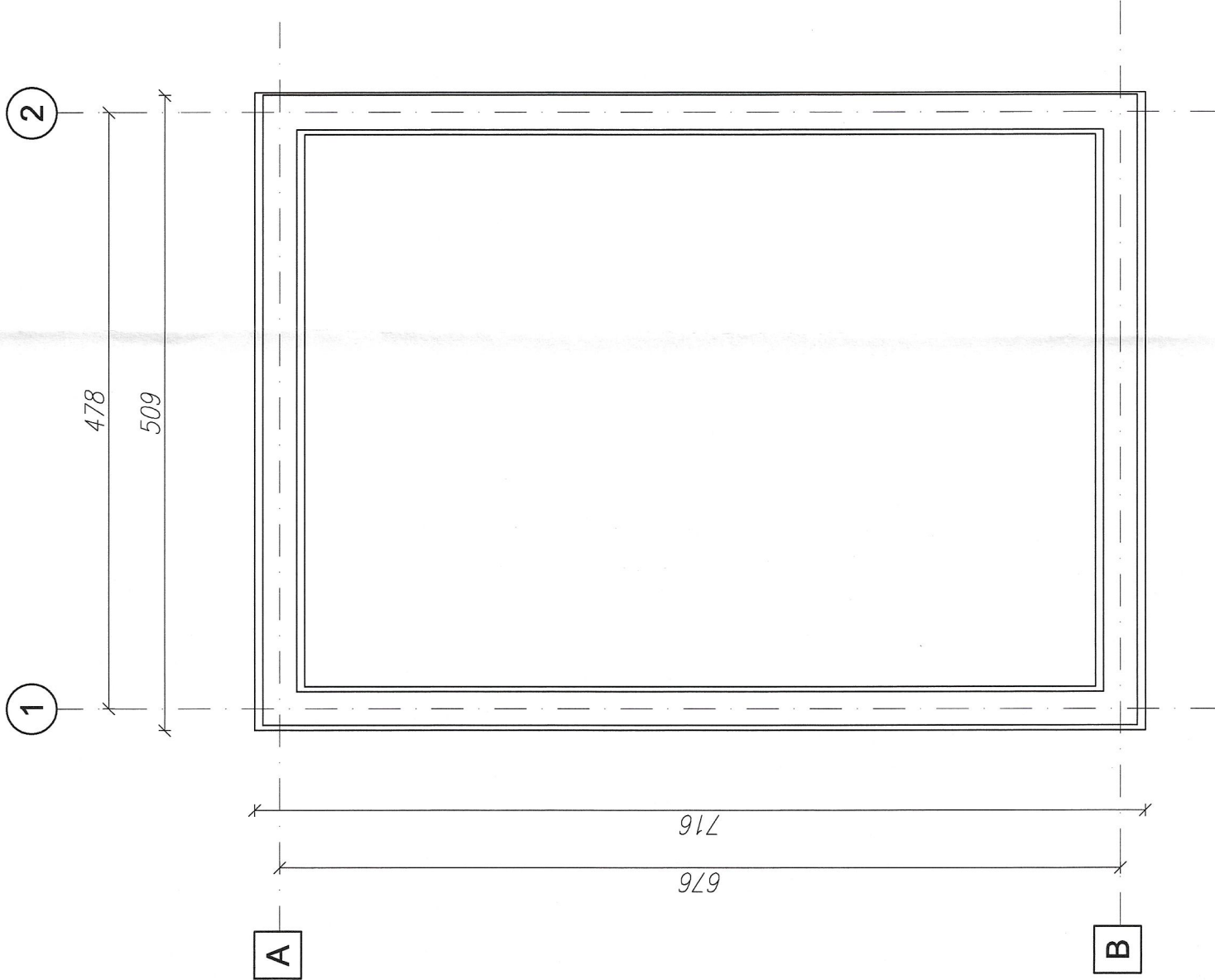
Przewidywana przebudowa i nadbudowa budynku nie naruszy konstrukcji i stabilności przedmiotowego budynku i tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stanowić zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.

inż. Jadwiga Janeczek  
Upr. Projektowe w Specjalności  
Konstrukcyjno-Budowlanej  
Nadzorowanie i kierowanie w budownictwie  
§ 13 ust. 1 p. 2 § 6 ust. 3 § 4 ust. 2 § 7  
Nr ewid. KL-1/99



BUDYNEK GARAŻU  
RZUT FUNDAMENTÓW  
Inwentaryzacja  
skala 1:100

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



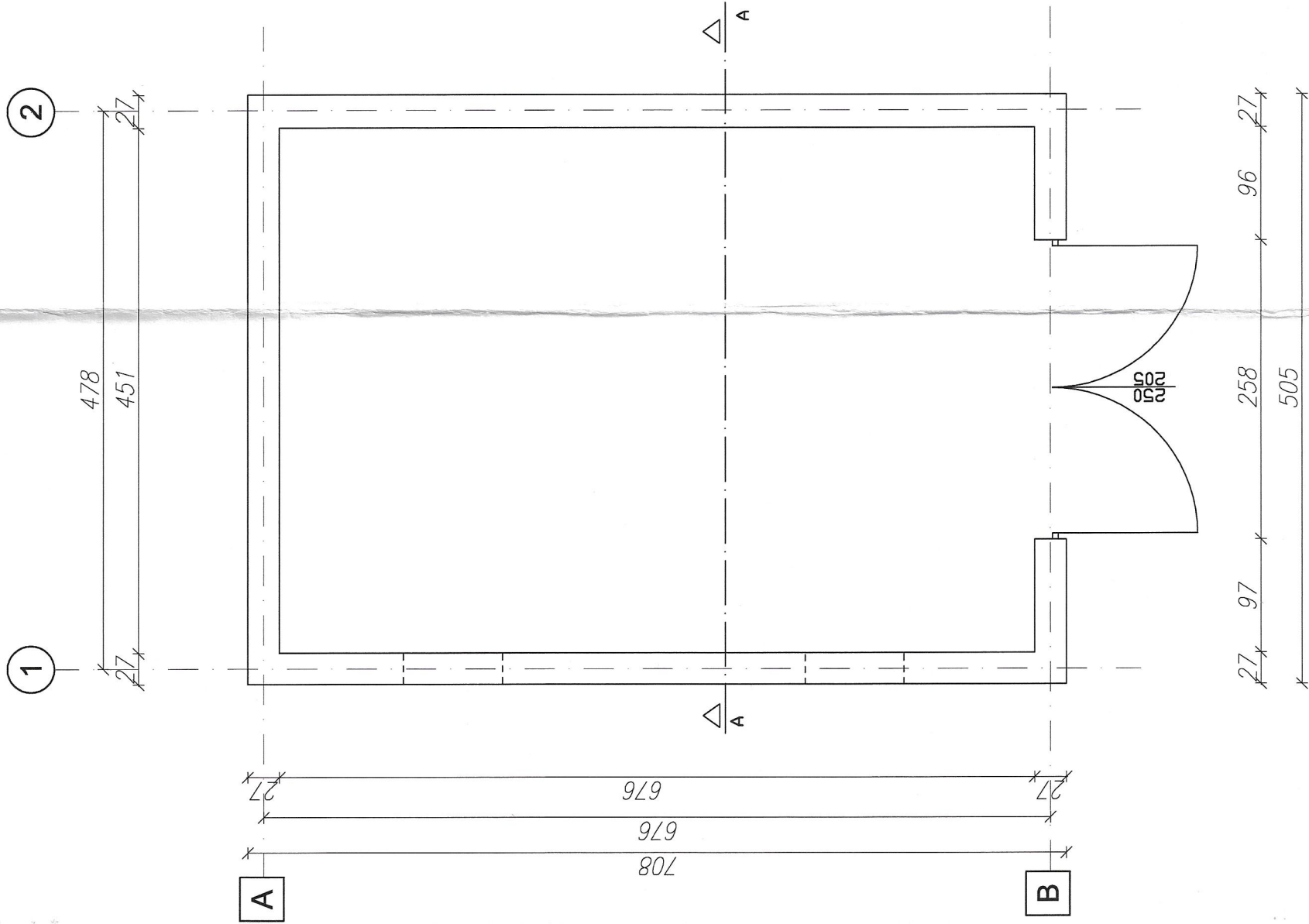
"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: BUDYNEK GARAŻU	Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8		
Przedmiot: BUDYNEK GARAŻU RZUT FUNDAMENTÓW	Skala: 1:50	Cecha:	Nr rys.
Nazwisko Opracował inż. Jadwiga Janeczek	Nr. uprawnień	Data	Podpis
		04.2016	



BUDYNEK GARAŻU  
RZUT PRZYZIEMI  
Inwentaryzacja  
skala 1:50

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Budynek Garażu		Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8	
Przedmiot: BUDYNEK GARAŻU RZUT PRZYZIEMI - Inwentaryzacja		Skala: 1:50	Cecha: Nr rys. 6
Opracował	inż. Jadwiga Janeczek	Nr. uprawnień	Data 04.2016
		Podpis	



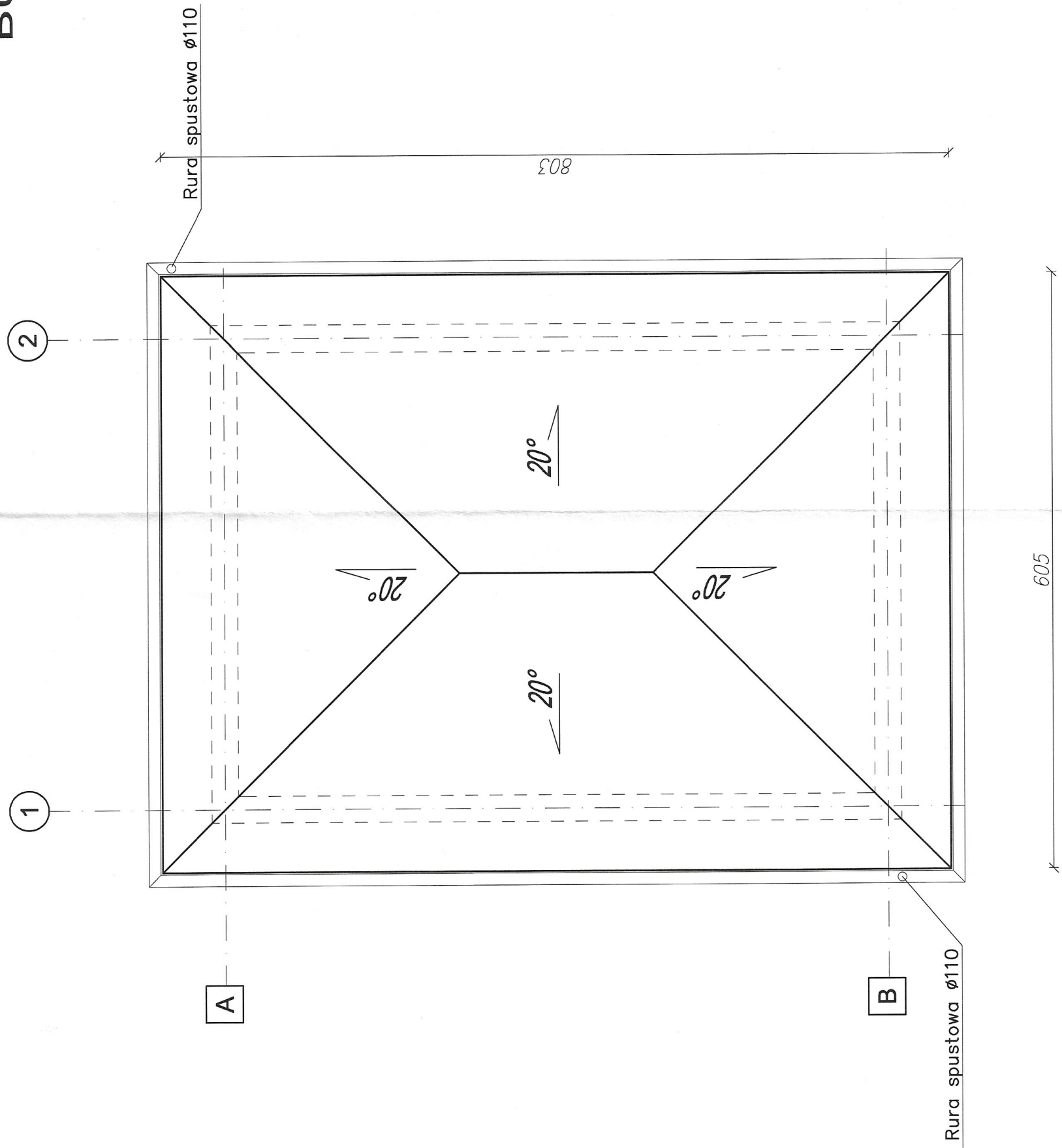
# BUDYNEK GARAŻU

## RZUT DACHU


### Inwentaryzacja

skala 1:50

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



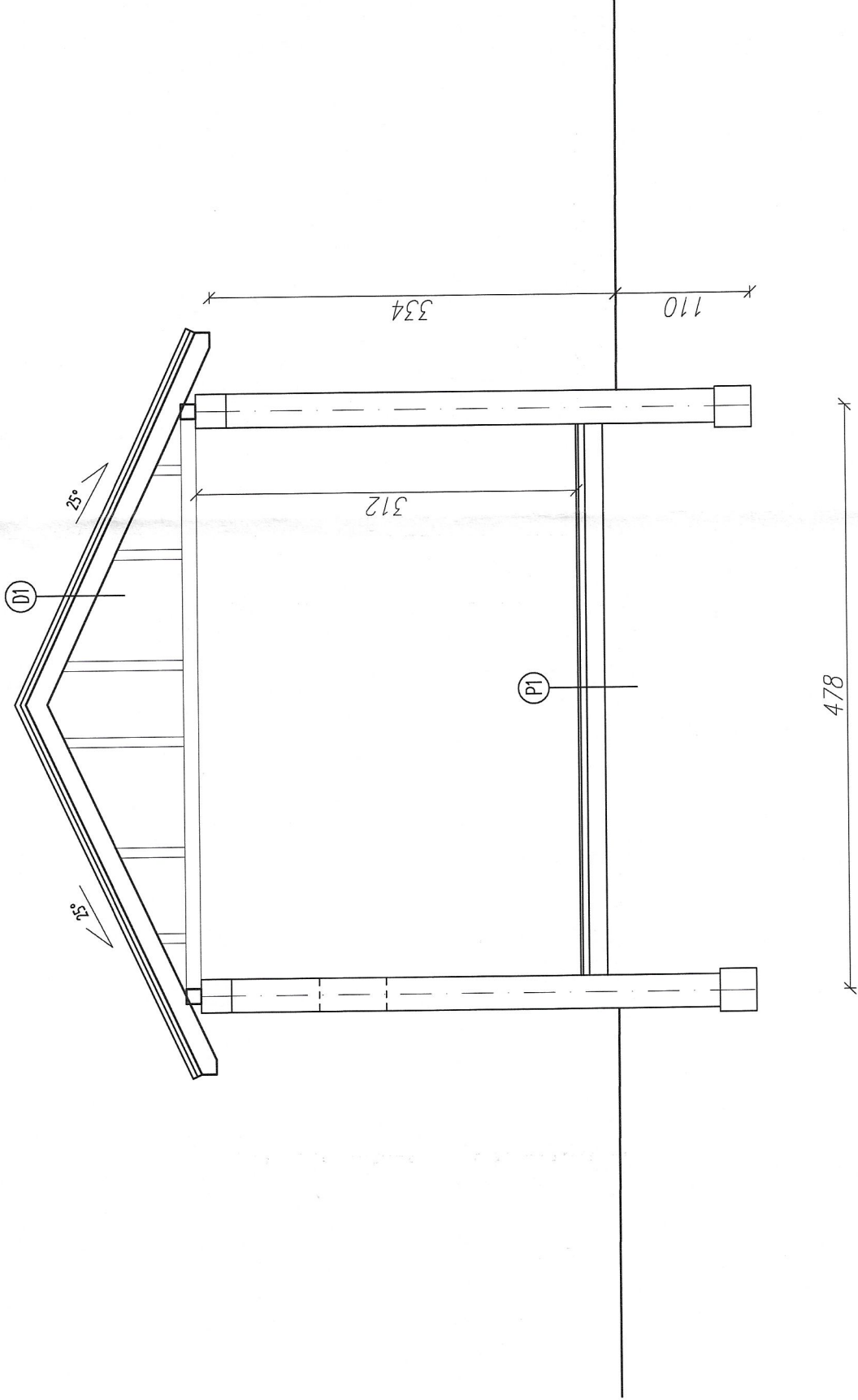
"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: BUDYNEK GARAŻU		Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8		
Przedmiot: BUDYNEK GARAŻU RZUT DACHU - inwentaryzacja		Skala: 1:50	Cecha:	Nr rys. 7
	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Opracował	inż. Jadwiga Janeczek		04.2016	



BUDYNEK GARAŻU  
PRZEKRÓJ A-A  
Inwentaryzacja  
skala 1:50

ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



DACH D1- istniejący			
P3	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY [cm]	KLASA
1	Blacha dachówkowa	-	
2	Istniejąca konstrukcja dachu	-	

POSADZKA P1			
P3	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY [cm]	KLASA
1	Beton	-	
2	Istniejące warstwy posadzki	-	

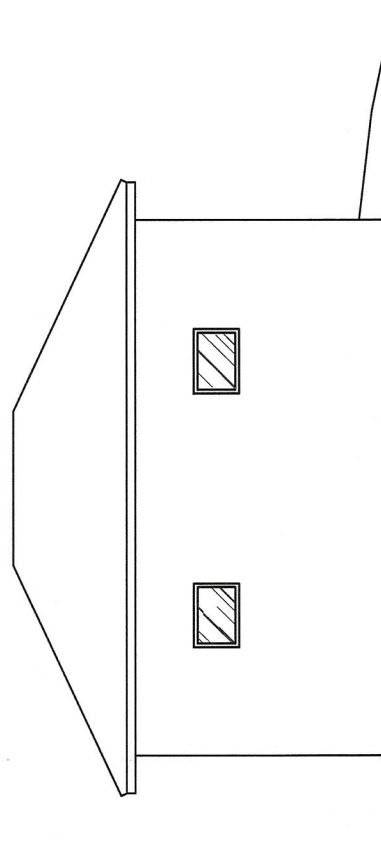
"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: Budynek garażu	Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8		
Przedmiot: <b>BUDYNEK GARAŻU PRZEKRÓJ A-A - Inwentaryzacja</b>			
Skala: 1:50			
Cecha:			
Nr rys. <b>8</b>			
Nazwisko Opracował inż. Jadwiga Janeczek	Nr. uprawnień	Data 04.2016	Podpis <i>[Signature]</i>

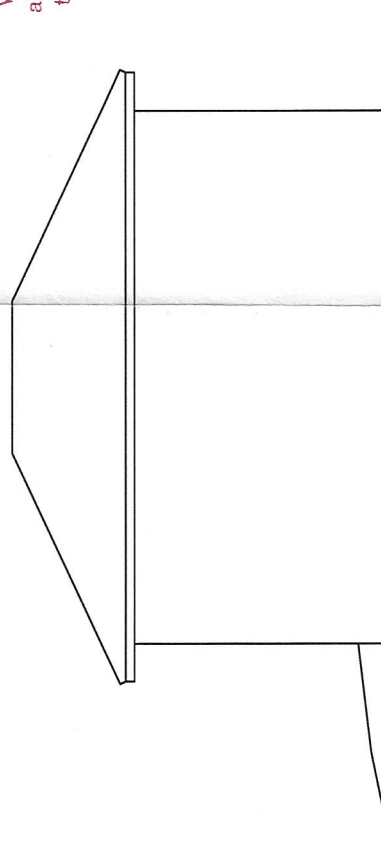


BUDYNEK GARAŻU  
ELEWACJE  
Inwentaryzacja  
skala 1:100

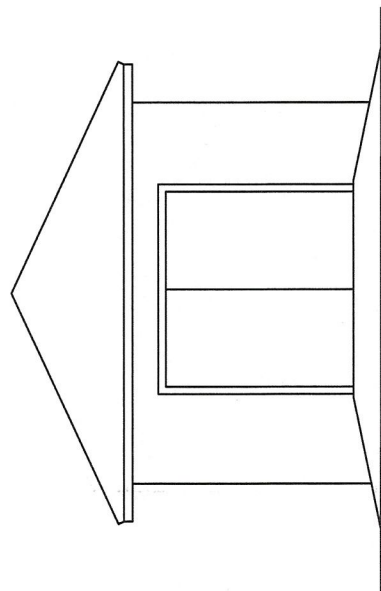
ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce  
tel. 41/342 16 89, fax 41/342 11 93  
NIP 6570243056



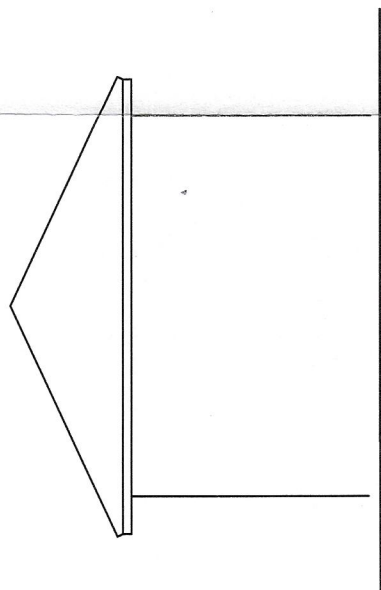
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

"PROTECH" USŁUGI PROJEKTOWE Jerzy Giedych Starachowice ul.Radomska 29

Nazwa obiektu: BUDYNEK GARAŻU		Adres obiektu: Brody, ul. Sportowa 1 27-230 Brody dz. nr ewid.54/8	
Przedmiot: BUDYNEK GARAŻU ELEWACJE - inwentaryzacja		Skala: 1:100	Cecha: Nr rys. 9
Opracował inż. Jadwiga Janeczek	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data 04.2016
			Podpis [Signature]