



a: Teatralna 46/1 66-400 Gorzów Wlkp.  
n: 599 199 98 51  
e: [biuro@archidea.com.pl](mailto:biuro@archidea.com.pl)

m: +48 533 998 924  
m: +48 513 099 501  
w: [archidea.com.pl](http://archidea.com.pl)

**BUDOWA GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
dz. nr ewid. 239/5, obręb 7 Santok, 66-431 Santok**

TEMAT

**XII**

KATEGORIA OBIEKTU

**PROJEKT TECHNICZNY  
KONSTRUKCJA**

NAZWA OPRACOWANIA

**Gmina Santok ul. Gorzowska 59, 66-431 Santok**

INWESTOR

<b>Projekt budowlany</b>	<b>KONSTRUKCJA</b>	<b>Gorzów Wlkp.</b>	
STADIUM	BRANŻA	MIEJSCOWOŚĆ	NR EGZ.
<b>UMOWA 07/2021</b>	<b>PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>DATA</b>	<b>nr uprawnień podpis</b>
konstrukcja	PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Skup	26-07-2021	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowlanej bez ograniczeń upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowlanej bez ograniczeń
BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Anna Banaś		

**Gorzów Wlkp. 26.07.2021 r.**  
spis zawartości opracowania na str 2

EGZ.. Nr 1

# PROJEK TECHNICZNY- -CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

## Zawartość opracowania:

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Opis techniczny                     | str. 2-4   |
| 2. Oświadczenie projektantów           | str. 5     |
| 3. Uprawnienia i przynależność do Izby | str. 6-9   |
| 4. Obliczenia statyczne                | str. 10-21 |
| 5. Rysunki według wykazu:              |            |

- K/1 - Rzut fundamentów
- K/1a - Przekroje fundamentów
- K/1b - Układ dylatacji posadzki w garażu, belka podwalinowa BP-1
- K/2 - Układ elementów konstrukcyjnych przyziemia
- K/3 - Układ elementów konstrukcyjnych dachu
- K/4 - Przekroje konstrukcyjne
- K/5 - Wieńce i elementy wylewane
- K/6 - Rama żelbetowa R-1
- K/7 - Konstrukcja daszku nad wejściem
- K/8 - Konstrukcja stropu nad kotłownią
- K/9 - Schemat dźwigarów G1 i G2
- K/10 - Schemat dźwigarów K1-K4 i SW1
- K/11 - Zbrojenie kanału rewizyjnego

## I. OPIS OGÓLNY

Opracowanie niniejsze jest projektem technicznym – część konstrukcyjna, budowy budynku Gminnego Centrum Ratownictwa usytuowanego na działce nr 239/4 w Sanoku przy ul. Gorzowskiej 59.

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora wraz z niezbędnymi wytycznymi
- 1.2. Projekt budowlany, część architektoniczna, wykonany przez Biuro Projektów ARCHidea.
- 1.3. Dokumentacja geotechniczna opracowana przez uprawnionego geologa
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy.

### 2. Opis projektu.

#### 2.1 Dane ogólne:

Budynek 1-kondygnacyjny załamany w planie, niepodpiwniczony, o zróżnicowanej wysokości – część garażowa ok. 6,0 m wysokości w świetle i część biurowo-socjalna ok. 3,5 m wysokości w świetle. Układ konstrukcyjny podłużny oraz mieszany na załamaniu. Ściany murowane ze słupami usztywniającymi. Dach na dźwigarach drewnianych wykonywanych fabrycznie. Pokrycie – blacha trapezowa na łątach. W części garażowej projektuje się kanał rewizyjny do obsługi samochodów.

## OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI.

### 1. Fundamenty.

Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą A-III i A-0 na 10-cio centymetrowej warstwie betonu B7,5.

Ławy należy posadzić na gruncie rodzimym, nienaruszonym na 20-centymetrowej podsypce z ubitego piasku grubego. Ze stóp należy wypuścić kotwy do połączenia ze zbrojeniem słupów żelbetowych. Posadowienie fundamentów min. 0,9 m poniżej poz. terenu. Ze względu na różnice poziomu terenu przy budynku projektuje się murki oporowe wylewane na mokro z betonu C 16/20.

Pod bramami garażowymi projektuje się belki podwalinowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą A-III i A-0, trójwarstwowe z ociepleniem warstwą styropianu gr. 12 cm .

### 2. Ściany.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej Rz=8 MPa. Ściany nadziemia – murowane z bloczków Silka kl 15 na zaprawie cem.-wap. lub na kleju.

### 3. Wieńce słupy i podciągi:

Wieńce żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20 zbrojone prętami ze stali A-III. Nadproże wylewane nad bramami garażowymi będzie pełnić rolę niższego wieńca obwodowego o wymiarach 24/30 cm .

Słupy żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20 zbrojone stalą A-III i A-0, kotwione w stopach fundamentowych. Podciągi również żelbetowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą A-III.

Rama wejściowa żelbetowa wylewana z betonu C16/20 zbrojona prętami ze stali A-III. Górne krawędzie ramy R-1 należy dowieźć do kalenicy dźwigarów dachowych.

4. Nadproża:

Nadproża częściowo prefabrykowane z belek typu „L” a częściowo wylewane na mokro z betonu C16/20.

5. Strop nad kotłownią:

Strop nad kotłownią wylewany na mokro z betonu C16/20 w formie płyty o gr. 10 cm, krzyżowo zbrojonej, kotwionej w wieńcach żelbetowych.

6. Więźba dachowa.

Więźba dachowa drewniana na dźwigarach dachowych z litego drewna, łączonego na płytki kolczaste w systemie MiTek.

Materiał: drewno sosnowe klasy C24.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć owado- i grzybobójczo oraz p.pożrowo.

Więźba dachu nad partią wejściową na płatwiach stalowych z profili zimnogiętych. Do płatwi stalowych będą mocowane krokwie drewniane o wymiarach 8/8 cm . Krokwie będą się licowały poziomem wieńca na ścianie trójkątnej w osi „E” oraz z górą ramy żelbetowej w osi „G”.

7. Posadzka w garażu.

Projektuje się posadzkę w garażu na płycie żelbetowej wylewanej na mokro z betonu C16/20 zbrojonej siatkami z prętów  $\Phi 10$  co 15 cm . Posadzka będzie zdylatowana na pola ok. 4,5 x 5,5 m . W osi stanowisk samochodów dylatacja będzie wzmocniona dyblami z pręta  $\Phi 20$  według rys. K/1b.

Kanał rewizyjny wylewany na mokro z betonu C16/20, zbrojony stalą A-III.

## II. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH:

Elementy stalowe oczyścić do drugiego stopnia czystości wg PN-71/H-97053.

(Powierzchnie elementów i konstrukcji przed malowaniem nie mogą być zanieczyszczone smarami, olejami, tłuszczami, solami, kwasami, alkaliami itp.).

Następnie zagruntować jedną warstwą farby olejnej do gruntowania, przeciwrzewnej miniowej 80% o symbolu 2121-001-270 a następnie pomalować jedną warstwą farby olejnej do gruntowania ogólnego stosowania o symbolu 21219-561-450 i po jej przeschnięciu nanieść dwie lub trzy warstwy farby olejnej nawierzchniowej ogólnego stosowania o symbolu 2151-000-462. Łączna grubość pokrycia malarskiego min. 120  $\mu\text{m}$ . Nanoszenie kolejnej warstwy po min. 24 h .

## III. WARUNKI GEOLOGICZNE:

Zgodnie z Rozporządzeniem MTB i GM w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012, 463 z dnia 27 kwietnia 2012r. – posadowienie budynku zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej proste warunki gruntowe.

Zgodnie z §6 rozporządzenia dla obiektów pierwszej kategorii opinia geotechniczna może być wykonana za pomocą wierceń i analizy makroskopowej oraz sondowań.

W związku z powyższym na podstawie wierceń i analizy wykonanych przez uprawnionego geologa stwierdzono w podłożu zaleganie gruntów nośnych w postaci piasków drobnych średniozagęszczonych oraz piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym.

Grunt określa się jako nośny.

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty nasypowe lub inne nienośne należy je usunąć aż do gruntu rodzimego nośnego i zastąpić dobrze zagęszczonym piaskiem grubym lub żwirem. Ze względu na załęgania pod fundamentem gruntów spoistych należy wykonać 20 cm podsypkę z grubego piasku ubijanego do  $I_D=0,5$ .

Woda gruntowa nie występuje.

Opracował:  
mgr inż. Mirosław Skup

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned to the right of the typed name.



a: Teatralna 46/1 66-400 Gorzów Wlkp.  
n: 599 199 98 51  
e: [biuro@archidea.com.pl](mailto:biuro@archidea.com.pl)

m: +48 533 998 924  
m: +48 513 099 501  
w: [archidea.com.pl](http://archidea.com.pl)

## Oświadczenie

Projektanta i Sprawdzającego

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. ust. z 2020 r., poz. 1333, ze zmianami), zgodnie z art. 34 ust 3d pkt. 3 tej ustawy oświadczam, że projekt techniczny dotyczący :

**BUDOWA GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
dz. nr ewid. 239/5, obręb 7 Santok, 66-431 Santok**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych poniżej

### **KONSTRUKCJA**

#### **Projektant:**

mgr inż. Mirosław Skup  
upr. nr 62/87/Gw  
w spec. konstr. budowlanej bez ograniczeń

#### **Sprawdzający:**

mgr inż. Anna Banaś  
upr. nr 181/76/Gw  
w spec. konstr. budowlanej bez ograniczeń

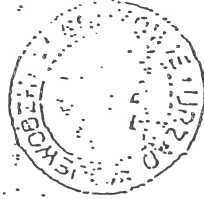
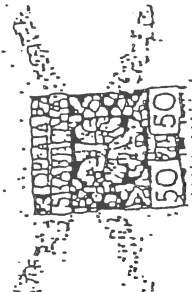
**Gorzów Wlkp 26.07.2021 r.**

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

Сурв'єлїсї (RS) - МІГЗІЯВ. S K U P  
(назва і організація) jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych,
- 2/ na podst. §6 ust.3 cyt. rozporządzenia - do sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwestycyjnych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ na podst. §4 ust.2 i §7 cyt. rozporządzenia - w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Główny Inżynier: Włodzisław  
[Signature]  
[Date]

Сортон: ВЛІСР, ені, 20.05.19 87

02/07/04

DECYZJA O STWIENIENIU PRZYCISLOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

na podstawie § 7 § 10 ust. 1 pkt. 2, III.

oponentnie Ministerstwo Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 68) stwierdza

o: Obywatel (RS) - МІГЗІЯВ S K U P (imię i nazwisko)

- WGR Inż. budowlanego (tytuł zawodowy)

wzrostu 170 cm, 19 56 r. w Siedlcach

położona przygodowo zawodowo uprawniająca do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA (tytuł zawodowy)

konstrukcyjno-budowlanej (tytuł zawodowy)

Przebieg

URZĄD WOJEWÓDZKI  
65-100 w Gorzowie Wielkop.  
Wydział Gospodarki Territorialnej  
i Ochrony Środowiska  
(1)

Dotyczy Wielkop. dn. 12 października 1975 r.

101/75/ANZ

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOLOWANIA ZAWODOWICO**

do poleceń samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 2 III -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Territorialnej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1973 r.

w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 16) stwierdza się, iż

Obywateli (ka) Anna Irene B. A. H. A. S.

inż. inżynier budownictwa lądowego

urodzony (a) dnia 19 października 1947 r. w Wieluniu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie projektu

na podstawie uzasadnienia

Obywateli (ka) Anna Irene B. A. H. A. S.

inż. inżynier

jeśli uprawniający (s) do:

sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno budowlanych budynków oraz linii budowlanych z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych

a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków

b/ budowli nie będących budynkami

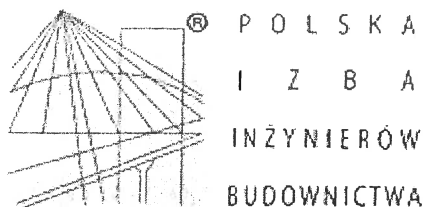
na podstawie § 4 ust. 2 rozporządzenia - w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

ZS/DS



[Signature]  
Inż. inżynier  
Dział Inżynierii  
i Projektowania





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-KB2-B7C-4N2 \*

Pan Mirosław Skup o numerze ewidencyjnym LBS/BO/2519/01  
adres zamieszkania ul. Batalionu Zośka 5/3, 66-400 Gorzów Wlkp.  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

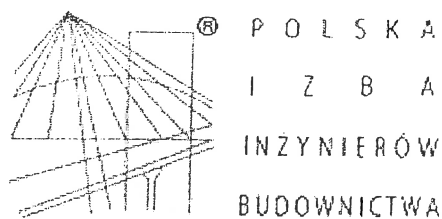
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-14 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-HGA-CAD-Y6Z \*

Pani Anna Banaś o numerze ewidencyjnym LBS/BO/2017/01  
adres zamieszkania ul. Wiśniowa 15, 66-415 Różanki  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

Ewa Bosa, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

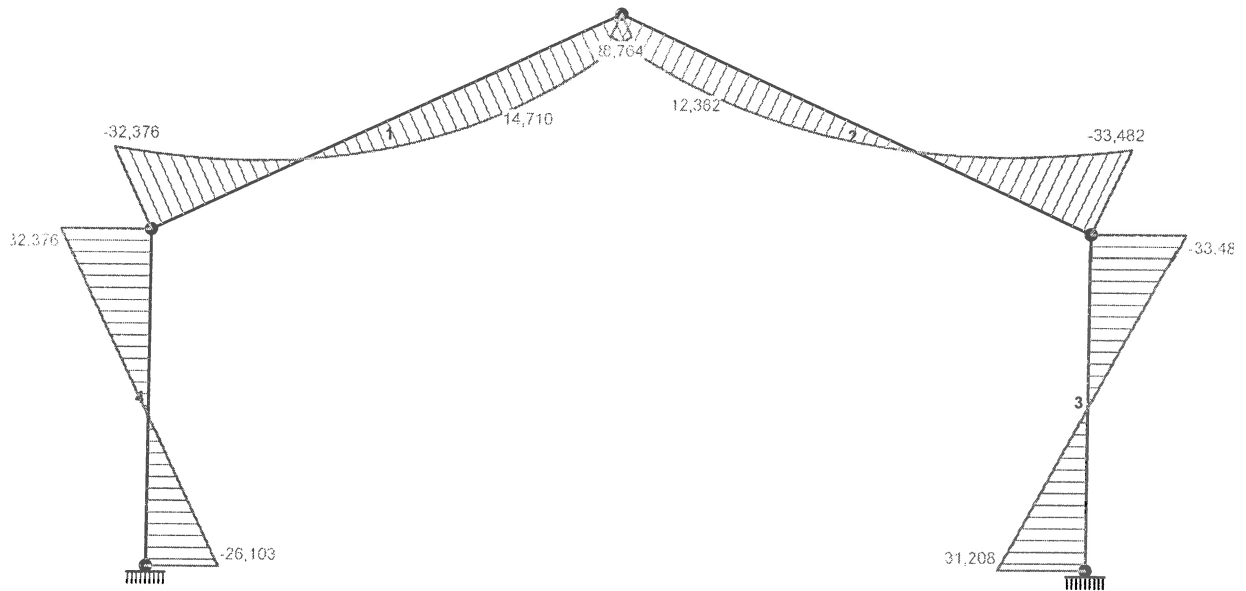


---

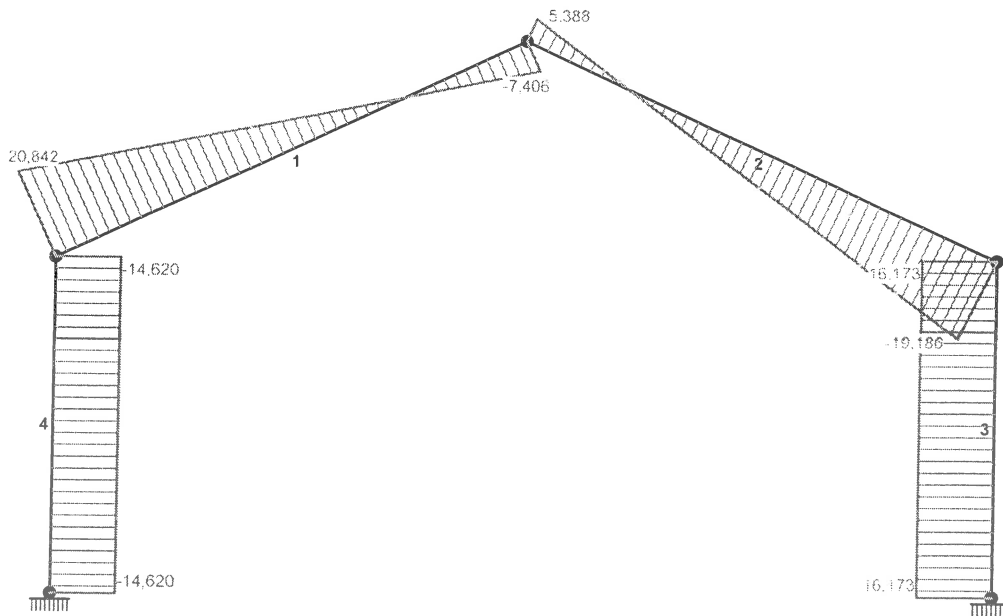
Ciężar wł.				1,10
A - ""	Zmienne	1	1,00	1,00
L - ""	Zmienne	1	1,00	1,00

---

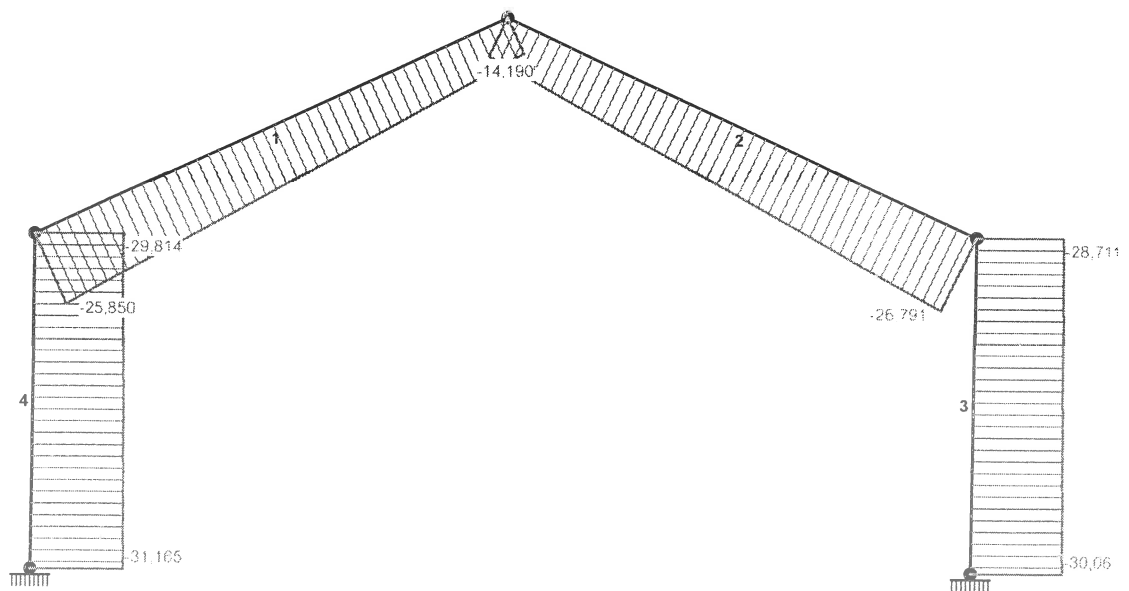
MOMENTY:



TNĄCE :



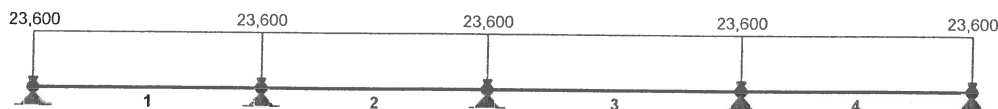
NORMALNE :



NAZWA: santok11

2021-07-26

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

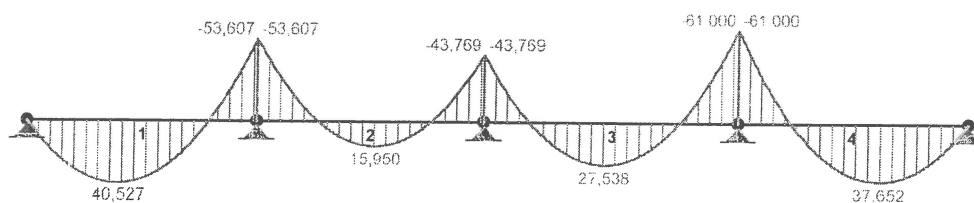
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	A ""			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
1	Liniowe	0,0	23,600	23,600	0,00	4,50
2	Liniowe	0,0	23,600	23,600	0,00	4,50
3	Liniowe	0,0	23,600	23,600	0,00	5,00
4	Liniowe	0,0	23,600	23,600	0,00	4,50

W Y N I K I  
 Teoria I-go rzędu

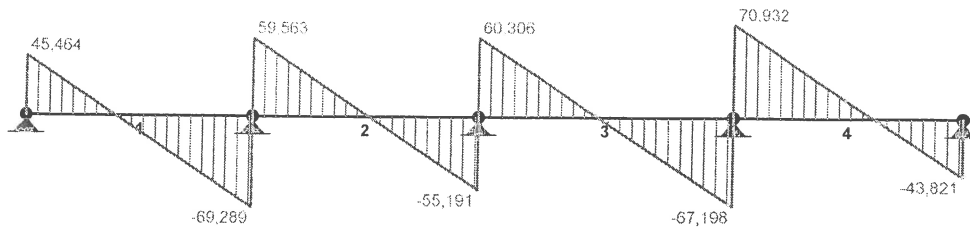
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
Ciężar wł.			1,10
A - ""	Zmienne 1	1,00	1,00

MOMENTY:



TNĄCE:



NORMALNE:

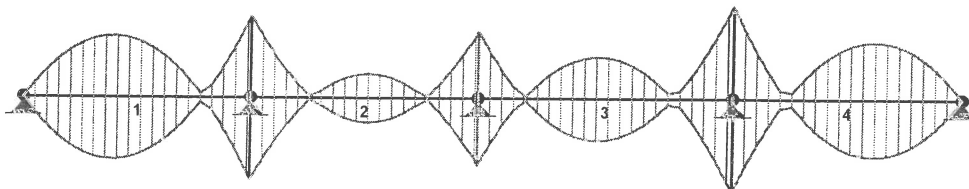


SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu  
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	0,000	45,464	0,000
	0,39	1,775	<b>40,527*</b>	0,190	0,000
	1,00	4,500	-53,607	-69,289	0,000
2	0,00	0,000	-53,607	59,563	0,000
	0,52	2,338	<b>15,955*</b>	-0,055	0,000
	1,00	4,500	-43,769	-55,191	0,000
3	0,00	0,000	-43,769	60,306	0,000
	0,47	2,363	<b>27,538*</b>	0,040	0,000
	1,00	5,000	-61,000	-67,198	0,000
4	0,00	0,000	-61,000	70,932	0,000
	0,62	2,777	<b>37,652*</b>	0,108	0,000
	1,00	4,500	0,000	-43,821	0,000

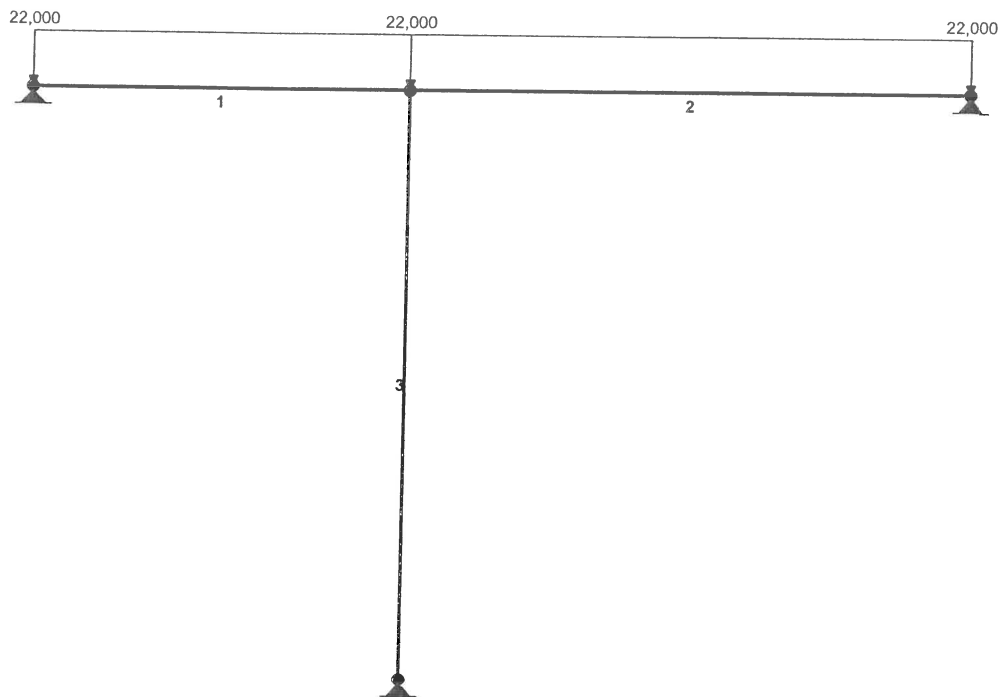
\* = Wartości ekstremalne

NAPRĘŻENIA:



NAZWA: santok13  
 2021-07-26

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	A	" "		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
1	Liniowe	0,0	22,000	22,000	0,00	2,24
2	Liniowe	0,0	22,000	22,000	0,00	3,30

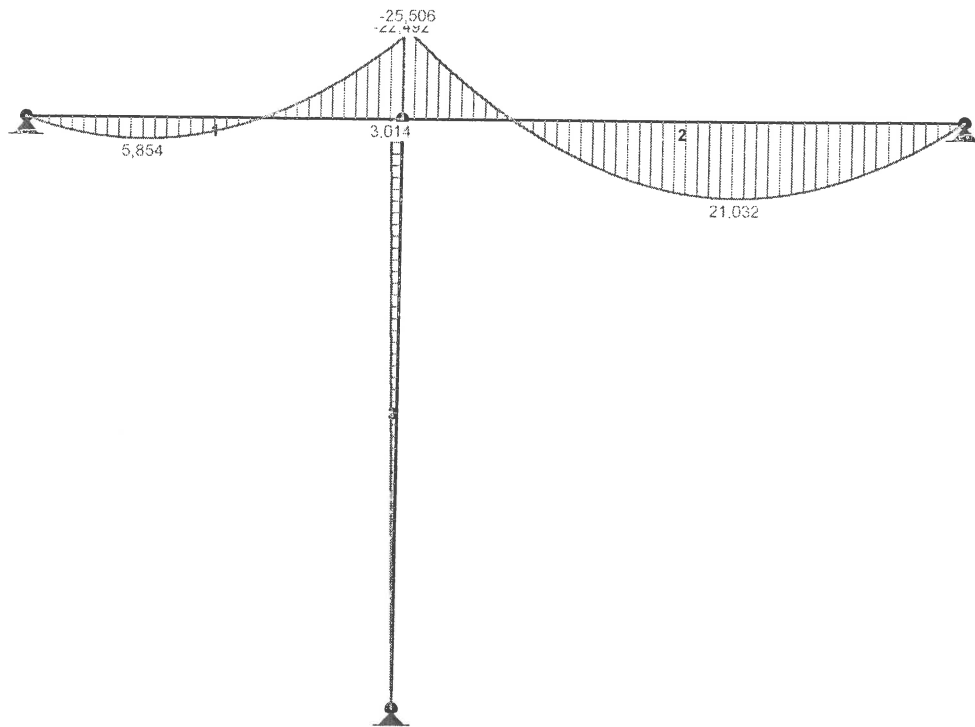
W Y N I K I  
 Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

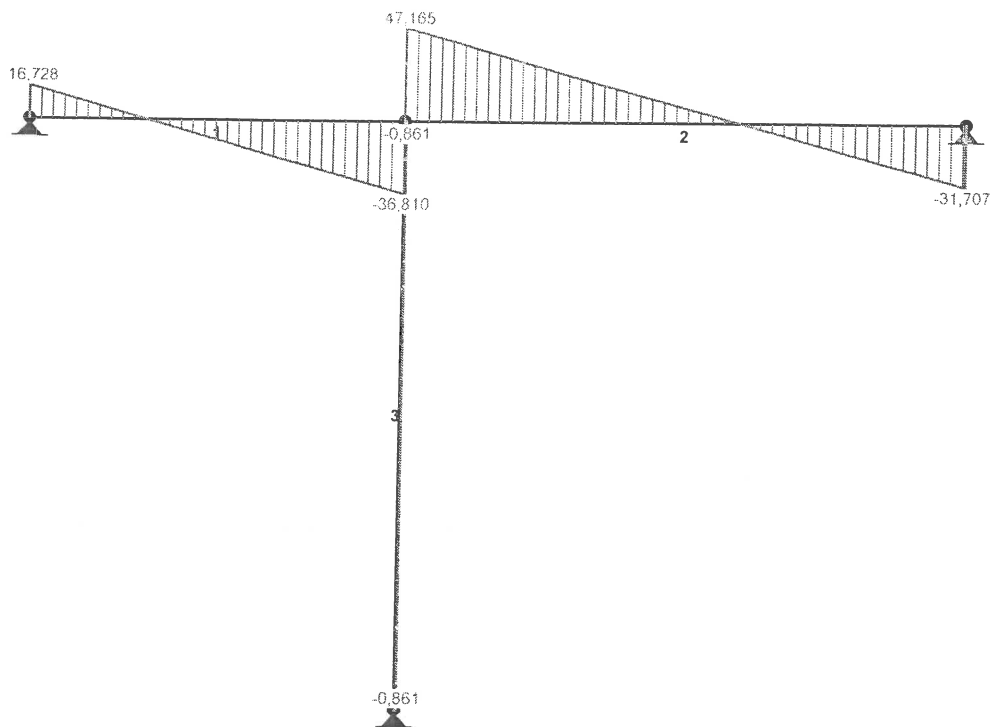
Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
Ciężar wł.			1,10
A - " "	Zmienne 1	1,00	1,00



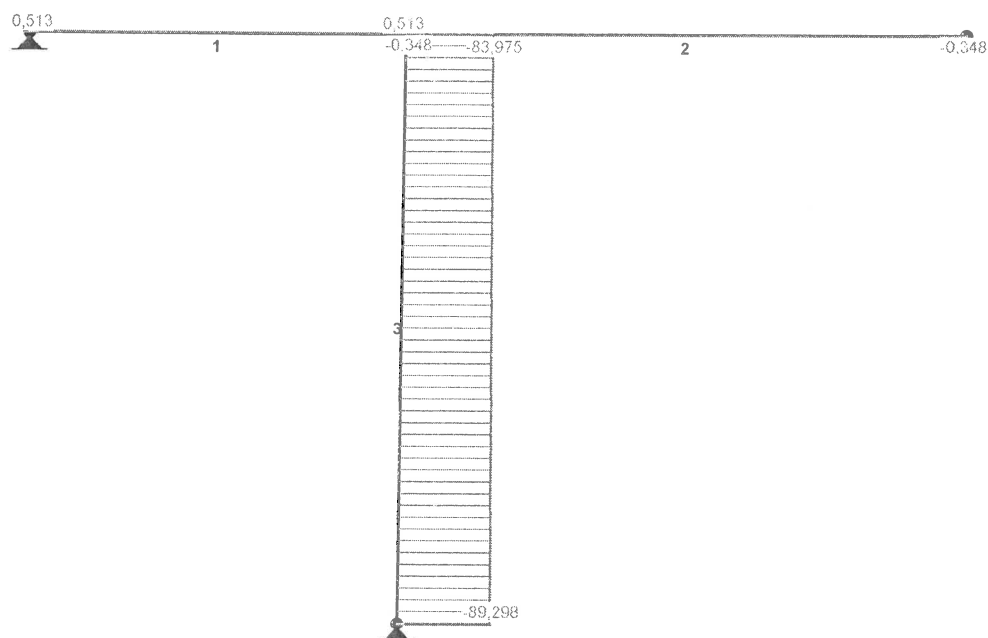
MOMENTY :



TNĄCE:



NORMALNE:



**SIŁY PRZEKROJOWE:** T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

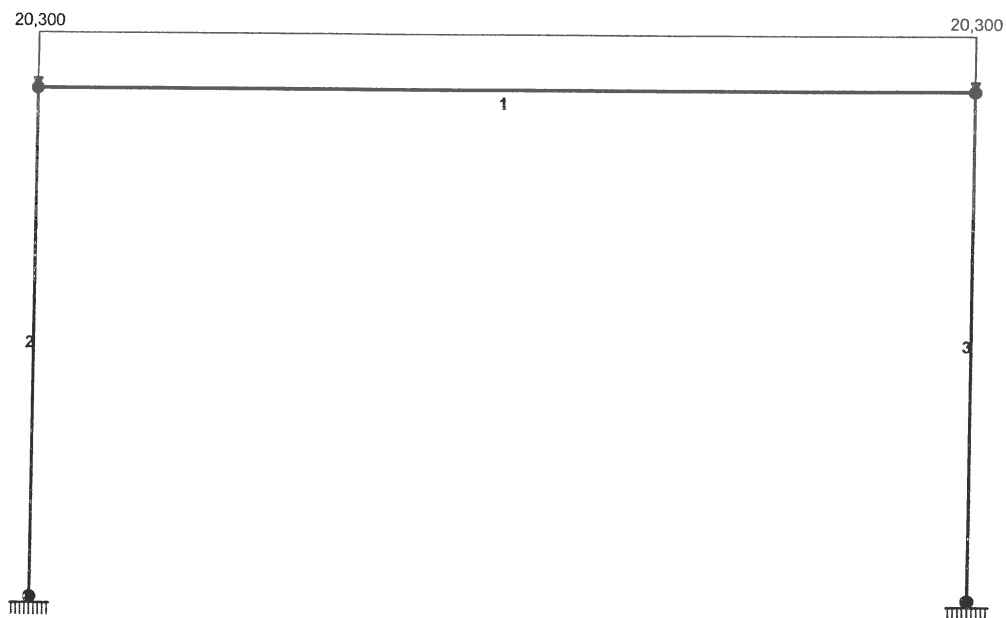
Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	0,000	16,728	0,513
	0,31	0,700	<b>5,854*</b>	-0,003	0,513
	1,00	2,240	-22,492	-36,810	0,513
2	0,00	0,000	-25,506	47,165	-0,348
	0,60	1,972	<b>21,032*</b>	0,027	-0,348
	1,00	3,300	-0,000	-31,707	-0,348
3	0,00	0,000	3,014	-0,861	-83,975
	1,00	3,500	0,000	-0,861	-89,298

\* = Wartości ekstremalne

Projekt: REMIZA SANTOK  
 Pozycja: Rama Poz. 1.2

NAZWA: santok12

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

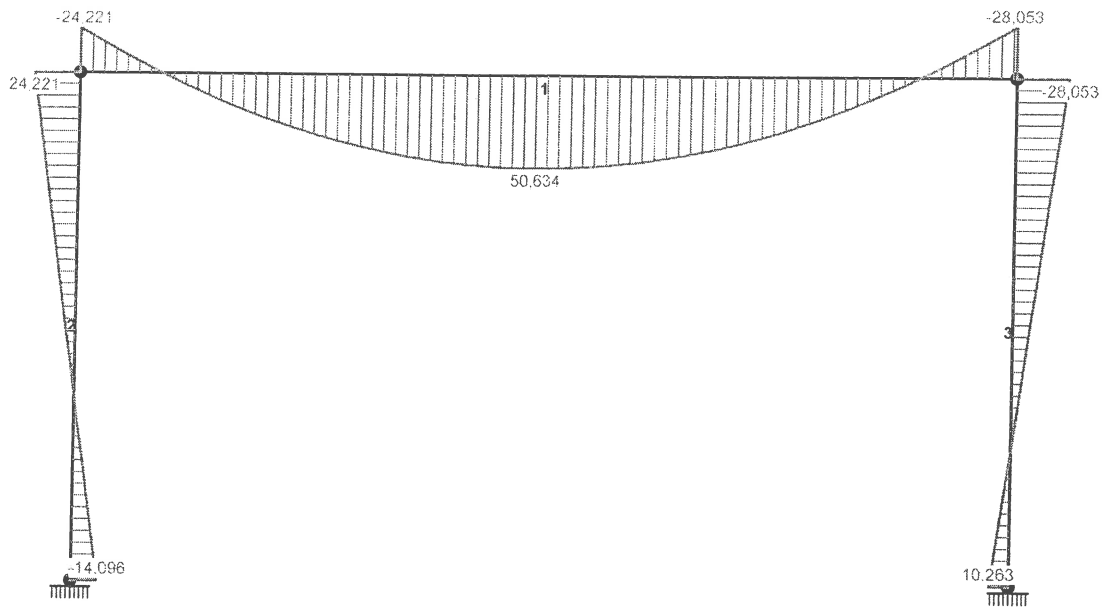
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa: 1	A " " Liniowe	0,0	20,300	Zmienne 20,300	$\gamma_f = 1,00$ 0,00	5,50

W Y N I K I  
 Teoria I-go rzędu

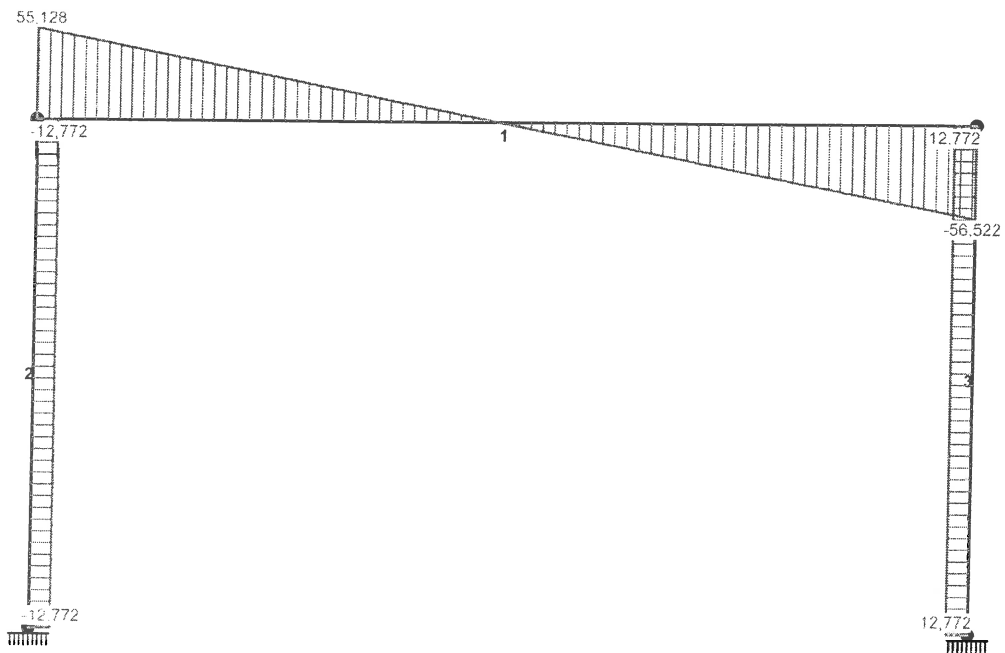
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
A - " "	Zmienne 1	1,00	1,00

MOMENTY :



TNAŃCE :



NORMALNE:



**SIŁY PRZEKROJOWE:**

T.I rzędu

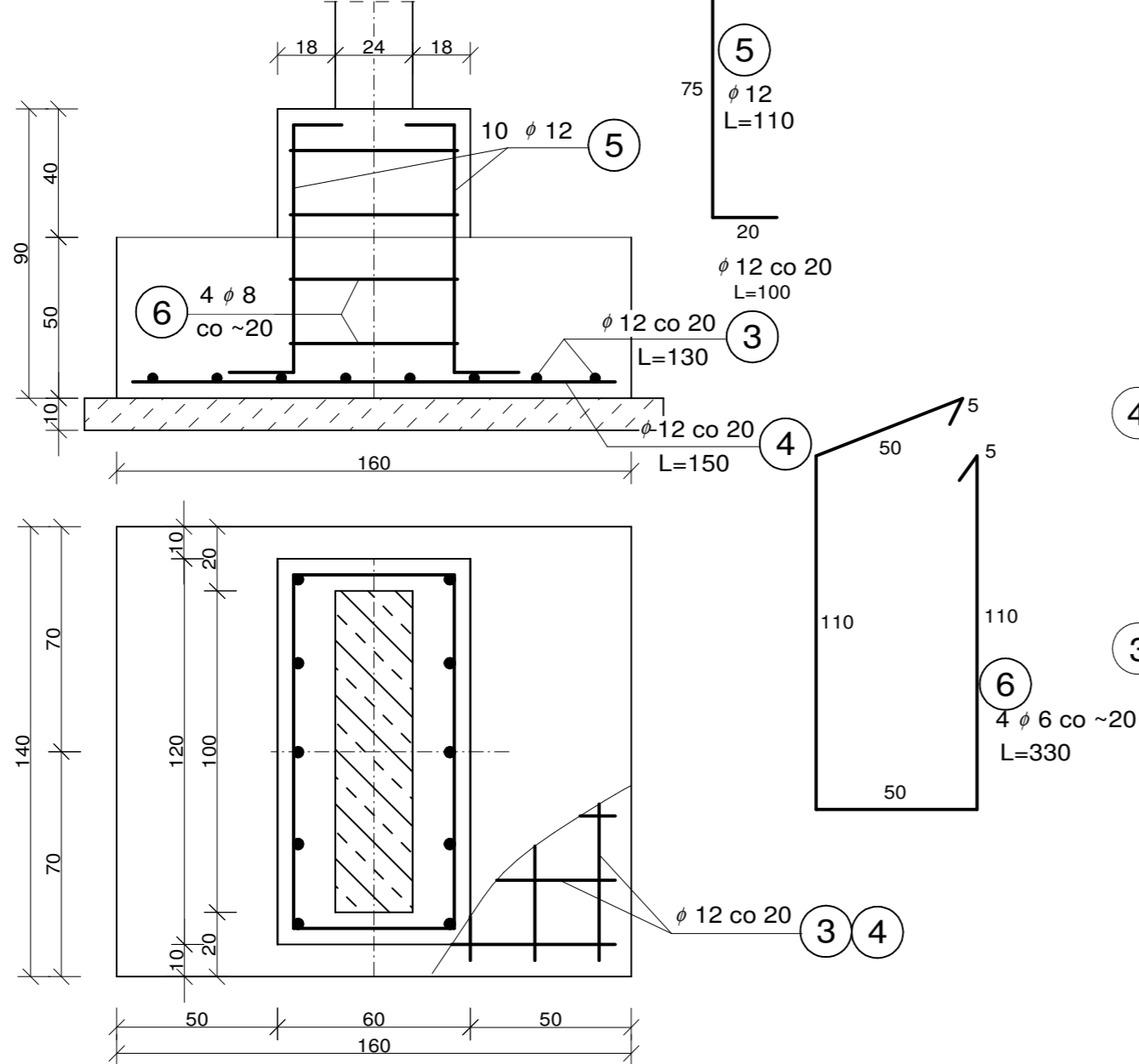
Obciążenia obl.: A

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	-24,221	55,128	-12,772
	0,49	2,707	<b>50,634*</b>	0,175	-12,772
	1,00	5,500	-28,053	-56,522	-12,772
2	0,00	0,000	24,221	-12,772	-55,128
	1,00	3,000	-14,096	-12,772	-55,128
3	0,00	0,000	-28,053	12,772	-56,522
	1,00	3,000	10,263	12,772	-56,522

\* = Wartości ekstremalne

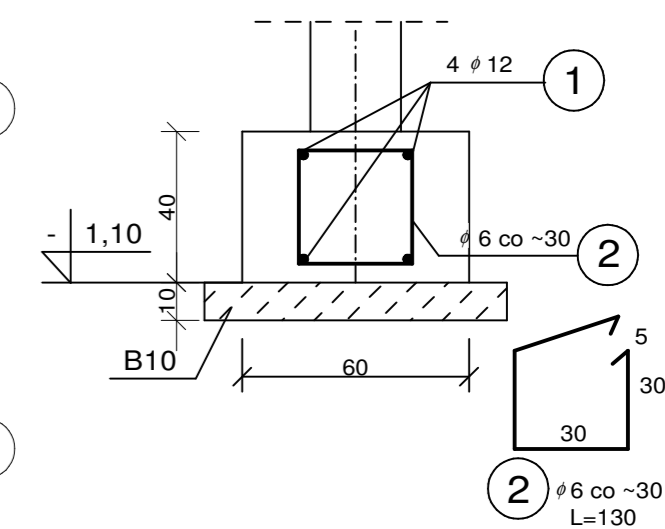
PRZEKRÓJ STOPY FUND. F-1

SKALA 1 : 20

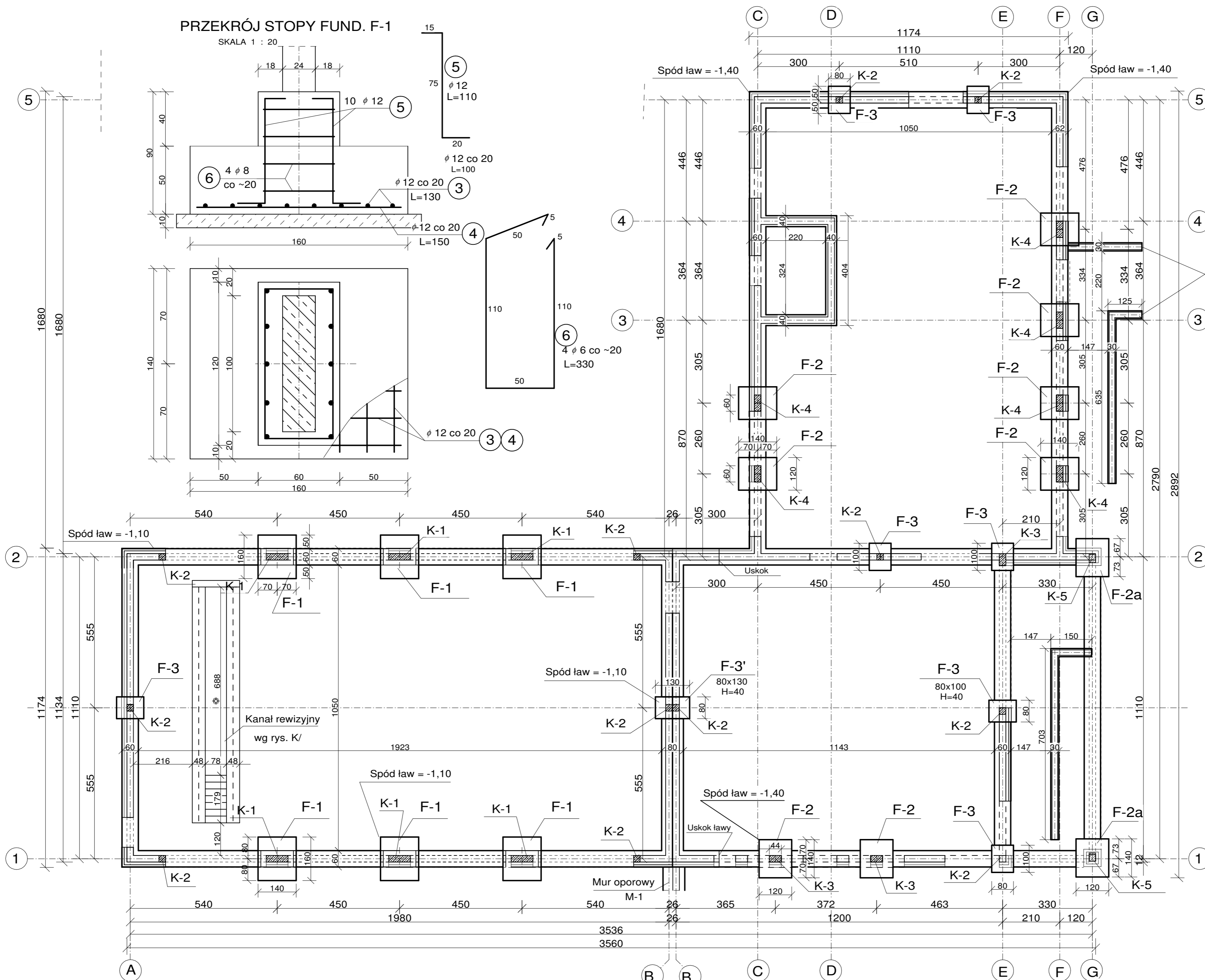


PRZEKRÓJ ŁAWY FUND.

SKALA 1 : 20



Murki oporowe  
na ławie wylewanej  
na mokro 30/30 cm



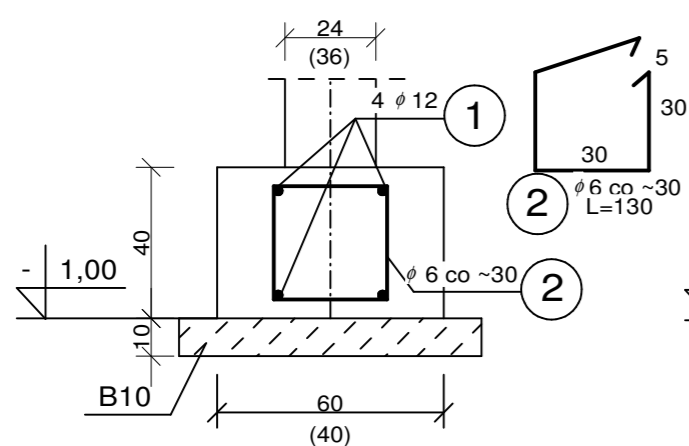
UWAGA:

BETON C16/20  
STAL A-III  
OTULINA 5 CM

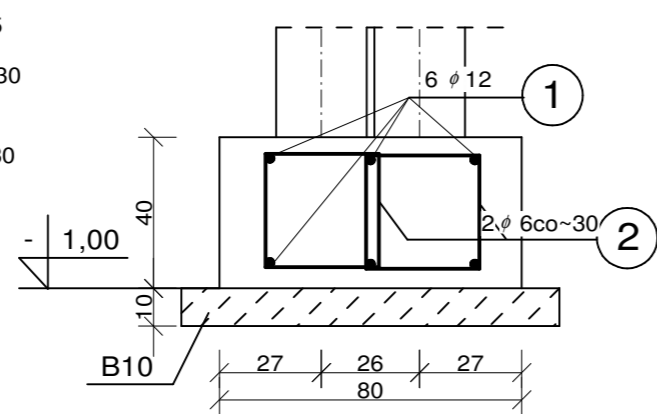
Poziom posadowienia  
min. 0,9 m poniżej poz. terenu

BIURO PROJEKTÓW ARCHidea		
PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI		
ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	NR RYS:
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	K/1
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	SKALA:
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	1 : 100
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRACOWAŁA	mgr inż. A. BANAS	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r.	

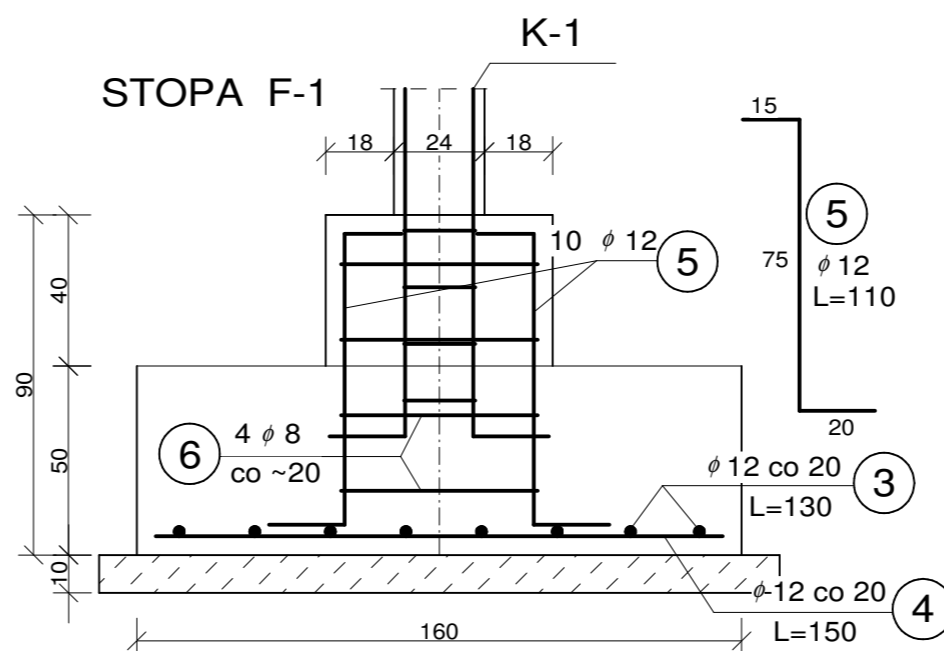
ŁAWA 60 cm (40)



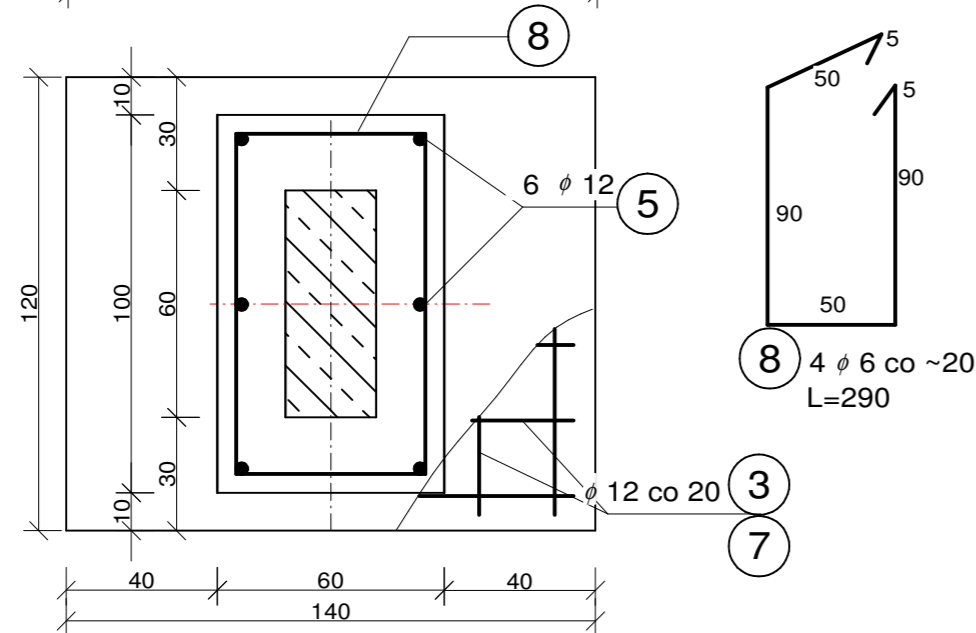
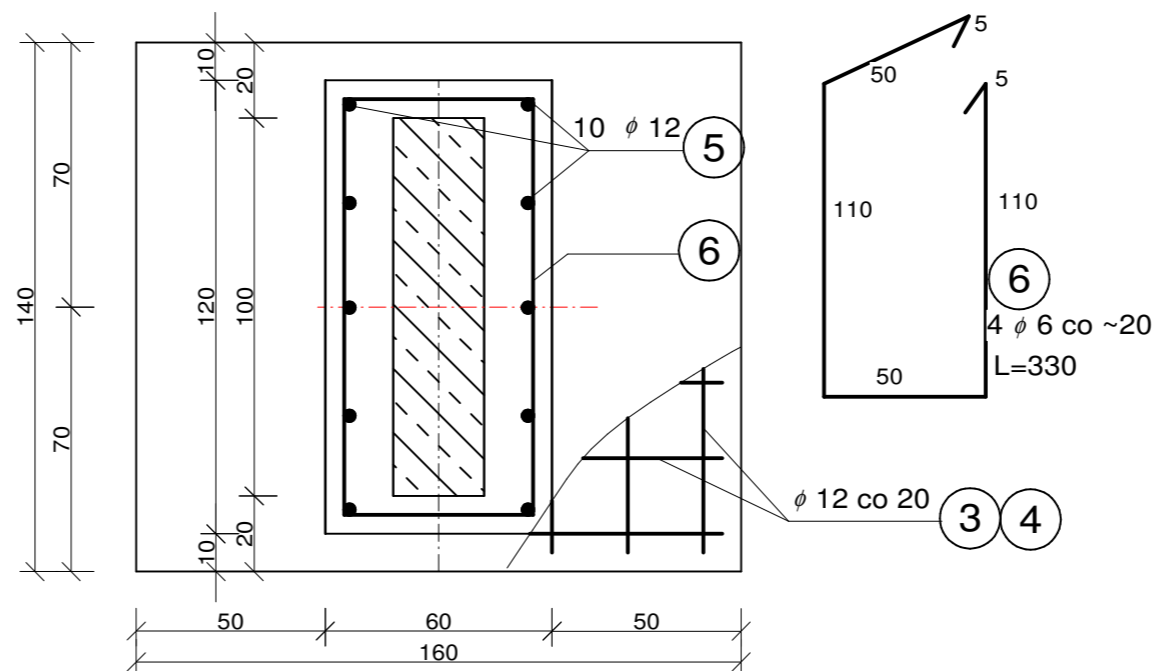
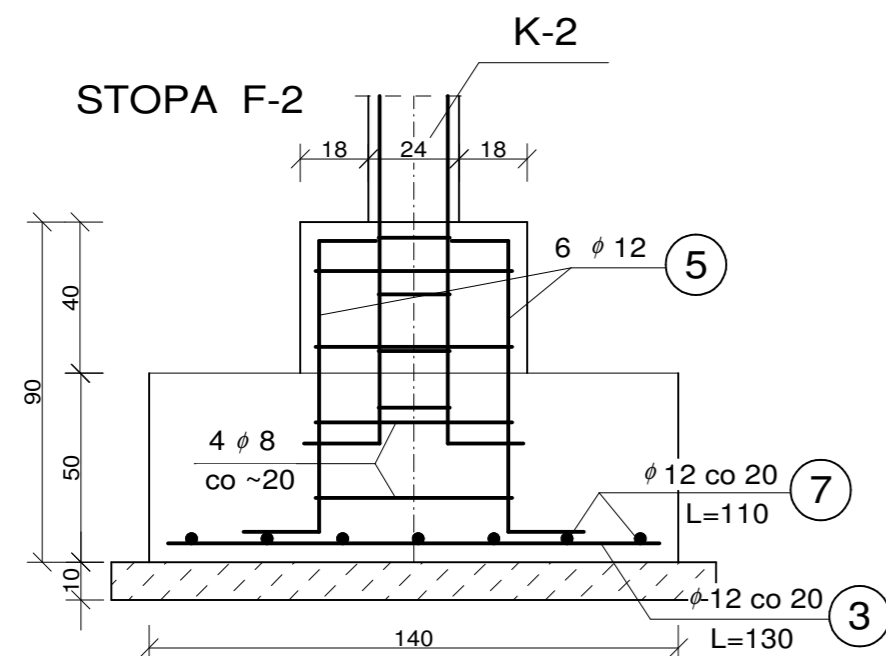
ŁAWA DYLATACYJNA



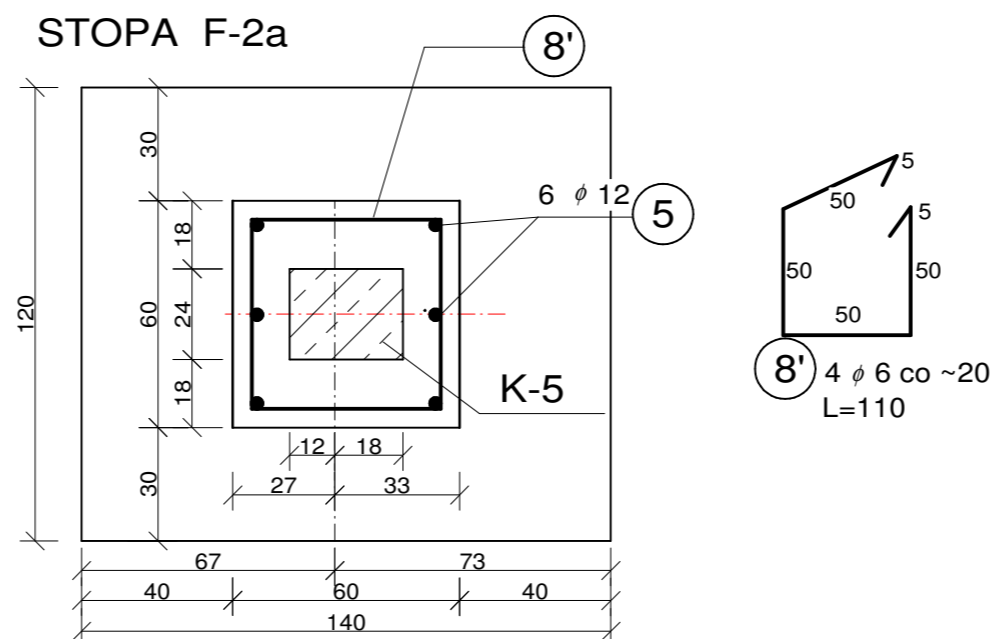
STOPA F-1



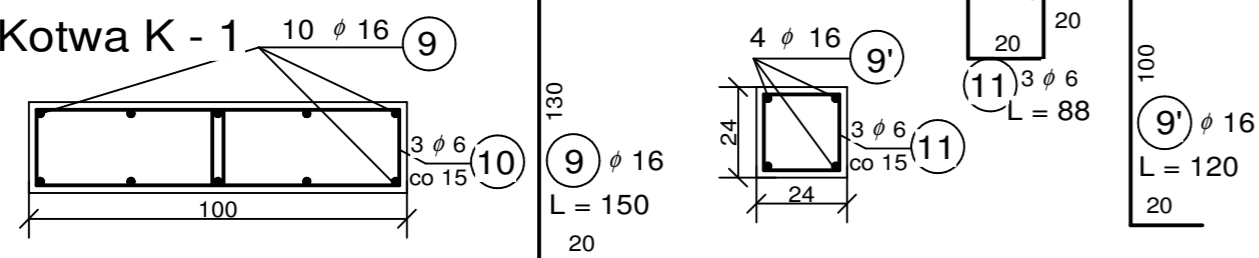
STOPA F-2



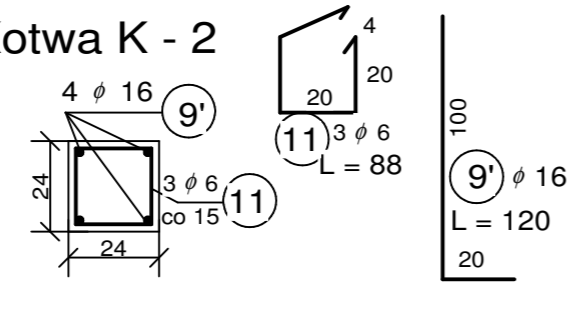
STOPA F-2a



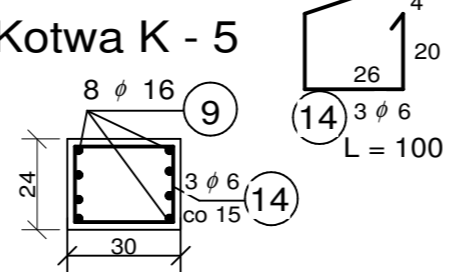
Kotwa K - 1



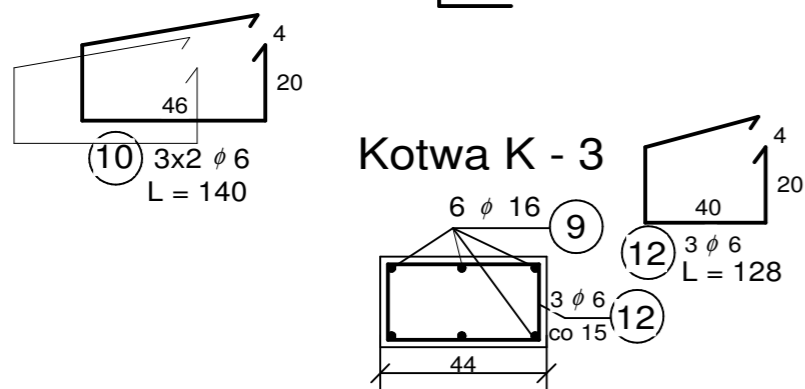
Kotwa K - 2



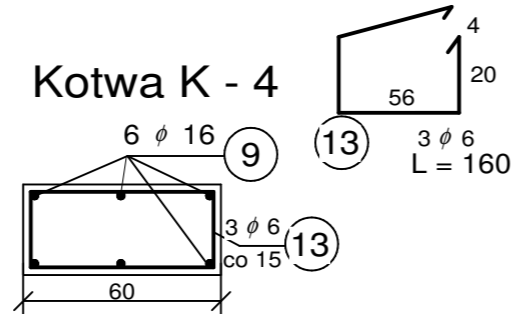
Kotwa K - 5



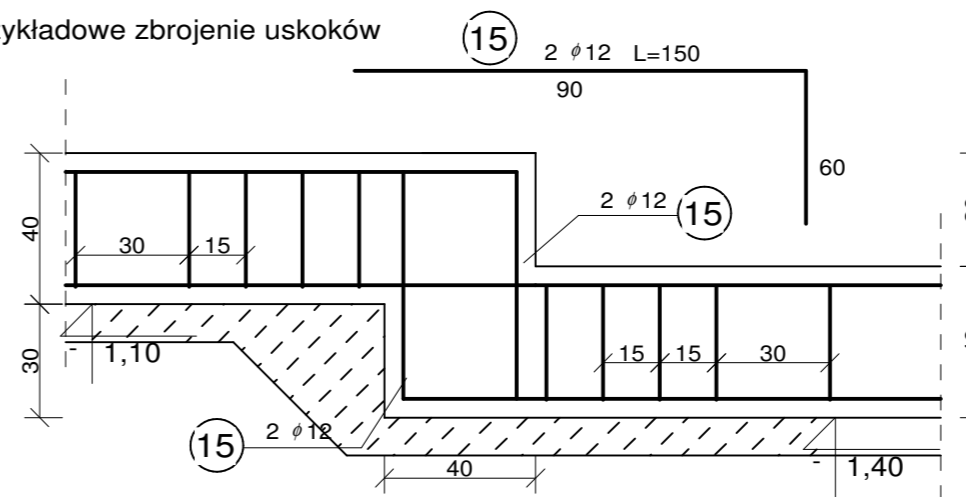
Kotwa K - 3



Kotwa K - 4



Przykładowe zbrojenie uskoków



WYKAZ STALI

Poz.	Nr pręta	φ	Dł. pojed. cm	Ilość szt.	Długość razem (mb)		
					A-0 φ 6	A-III φ 12	A-III φ 16
Ł60	1	12	16000	4			
Ł40	2	6	130	490	637,0		640,0
F-1	3	12	130	8x6			62,4
	4	12	150	7x6			63,0
	5	12	110	10x6			66,0
	6	6	330	4x6			79,2
F-2	7	12	110	7x10			77,0
	3	12	130	6x10			78,0
	5	12	110	6x8			52,8
	8	6	290	4x8			92,8
F-2a	5	12	110	6x2			13,2
	8	6	110	4x2			8,8
K-1	9	16	150	10x6			90,0
	10	6	140	6x6			50,4
K-2	9	16	120	4x12			57,6
	11	6	88	3x12			31,7
K-3	9	16	150	6x3			27,0
	12	6	128	3x3			11,6
K-4	9	16	150	6x6			54,0
	13	6	160	3x6			28,8
K-5	9	16	150	8x2			24,0
	14	6	100	3x2			6,0
	15	12	150	8			12,0
Razem (mb)					946,3	1064,4	252,6
Masa 1mb (kg)					0,222	0,888	1,58
Razem (kg)					211,0	946,0	400,0
OGÓLEM (kg)					1557,0		

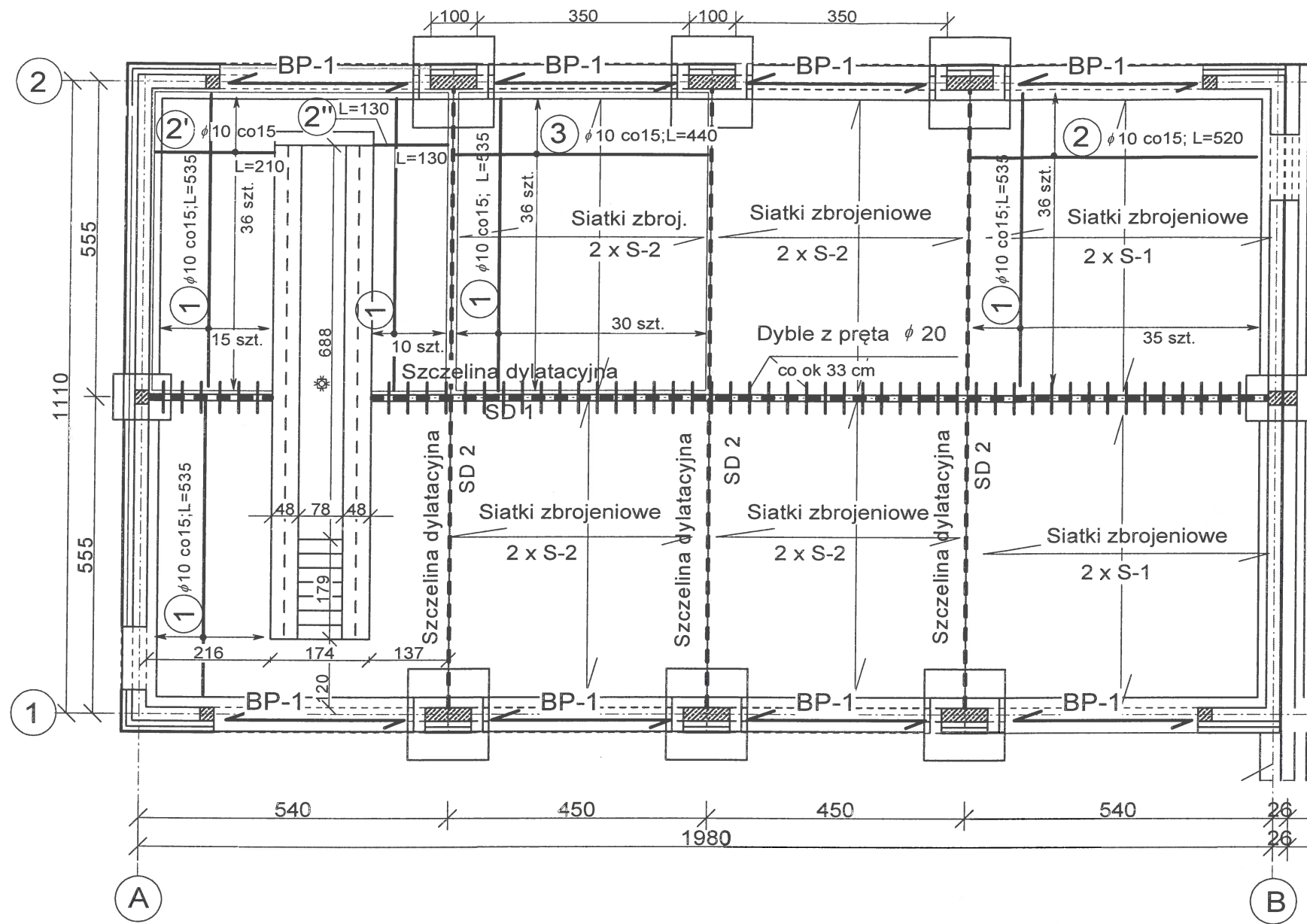
BETON C16/20 (B20)  
STAL - A-III; A-0  
Otulina 5 cm

BIURO PROJEKTÓW ARCHidea

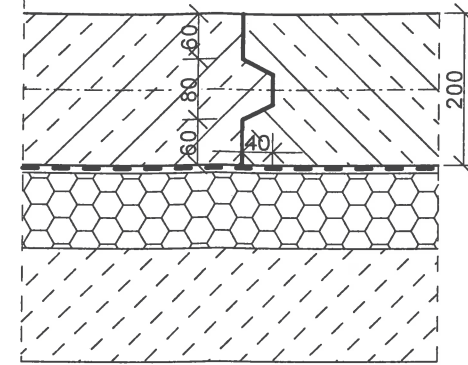
PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI  
ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	NR RYS: K/1a
TREŚĆ	PRZEKROJE FUNDAMENTÓW	SKALA: 1 : 20
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAS	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r.	

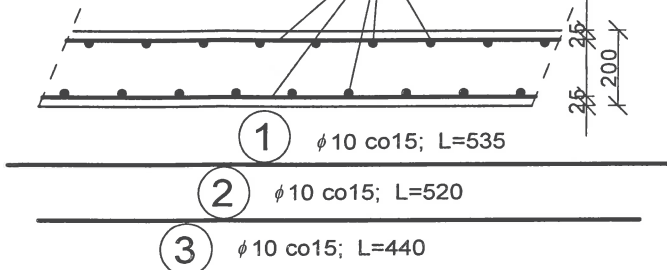




Dylatacja SD 2 skala 1 : 10



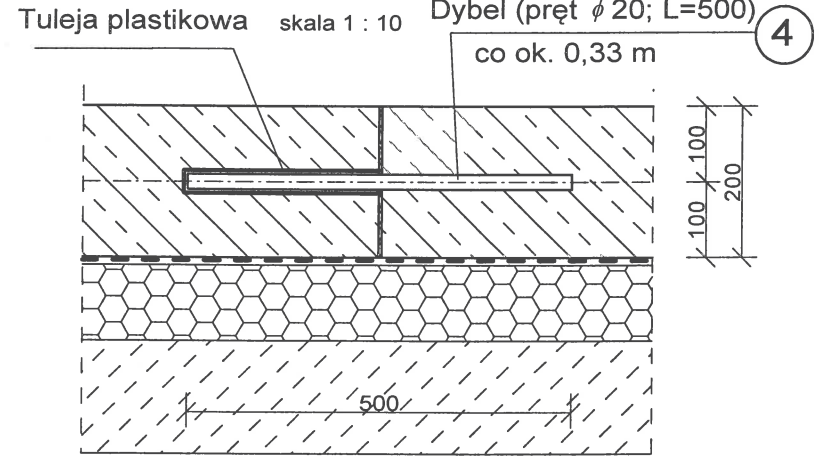
Przykładowe zbrojenie płyty Siatki z prętów skala 1 : 20



WYKAZ STALI

Poz.	Nr pręta	φ mm	Dł. pojed. cm	Ilość szt.	Dł. razem(mb)	
					A-0 φ 6	A-III φ 10
S-1	1	10	535	55x4		1177,0
	2	10	520	36x4		748,0
	2'	10	210	72x2		302,4
	2''	10	130	72x2		187,2
S-2	1	10	535	30x8		1284,0
	3	10	440	36x8		1267,5
	5	10	400	4x8		128,0
BP-1	6	6	112	18x8	161,5	
	7	6	78	18x8	112,5	
	8	6	345	3x8	83,0	
Razem (mb)					357,0	5094,1
Masa 1mb (kg)					0,222	0,617
Razem (kg)					79,5	3144,0
OGÓLEM (kg)						3223,5

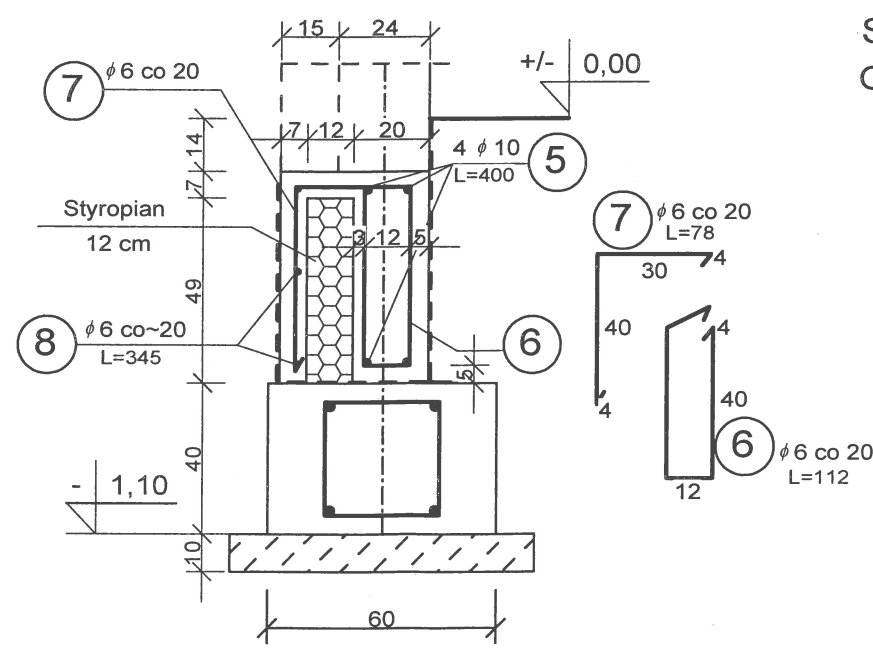
Dylatacja SD 1



Pręt nr 4 - szt. 58; Dł. razem - 29,0 mb; Masa G=72,0 kg

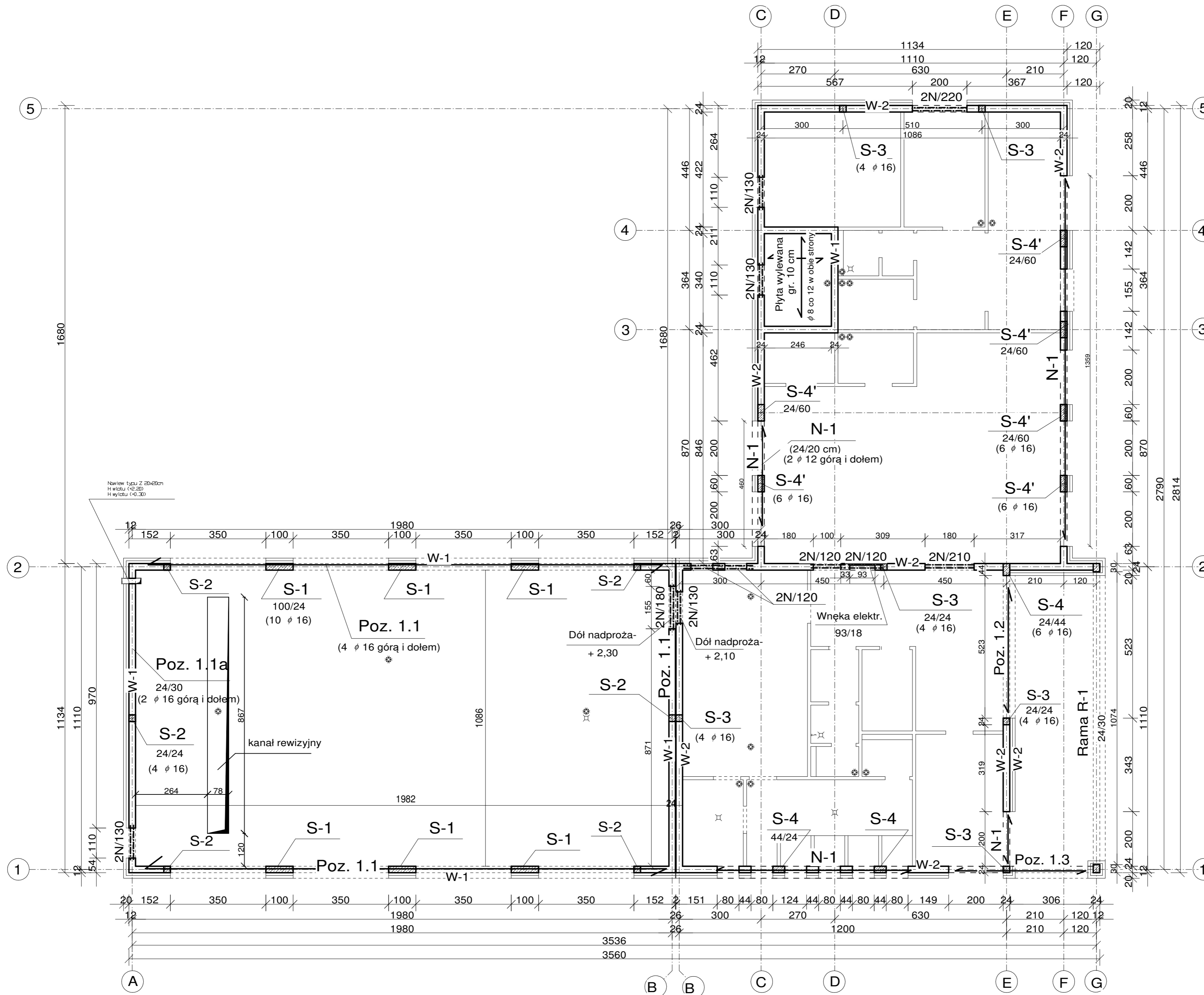
Belka podwalinowa BP-1

skala 1 : 20



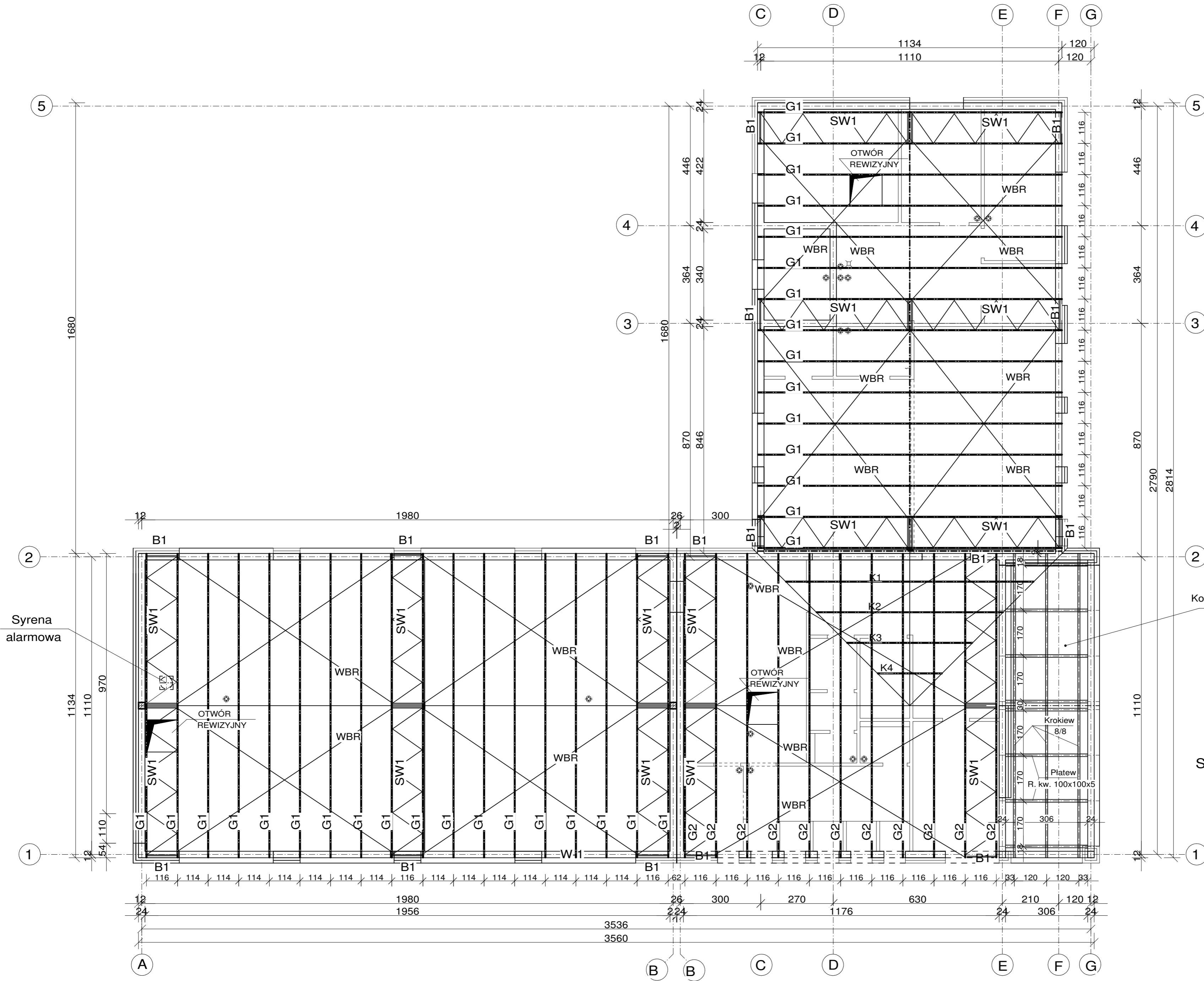
BETON C16/20 (B20)  
STAL - A-III; A-0  
Otulina 5, 2,5 cm

<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANZA	KONSTRUKCJA	NR RYS: K/1b
TREŚĆ	UKŁAD DYLATACJI POSADZKI W GARAŻU; BELKA PODWALINOWA BP-1	
SPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAS	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	15.05.2019 r.	



**UWAGA:**  
 BETON C16/20  
 STAL A-III  
 OTULINA 2 CM

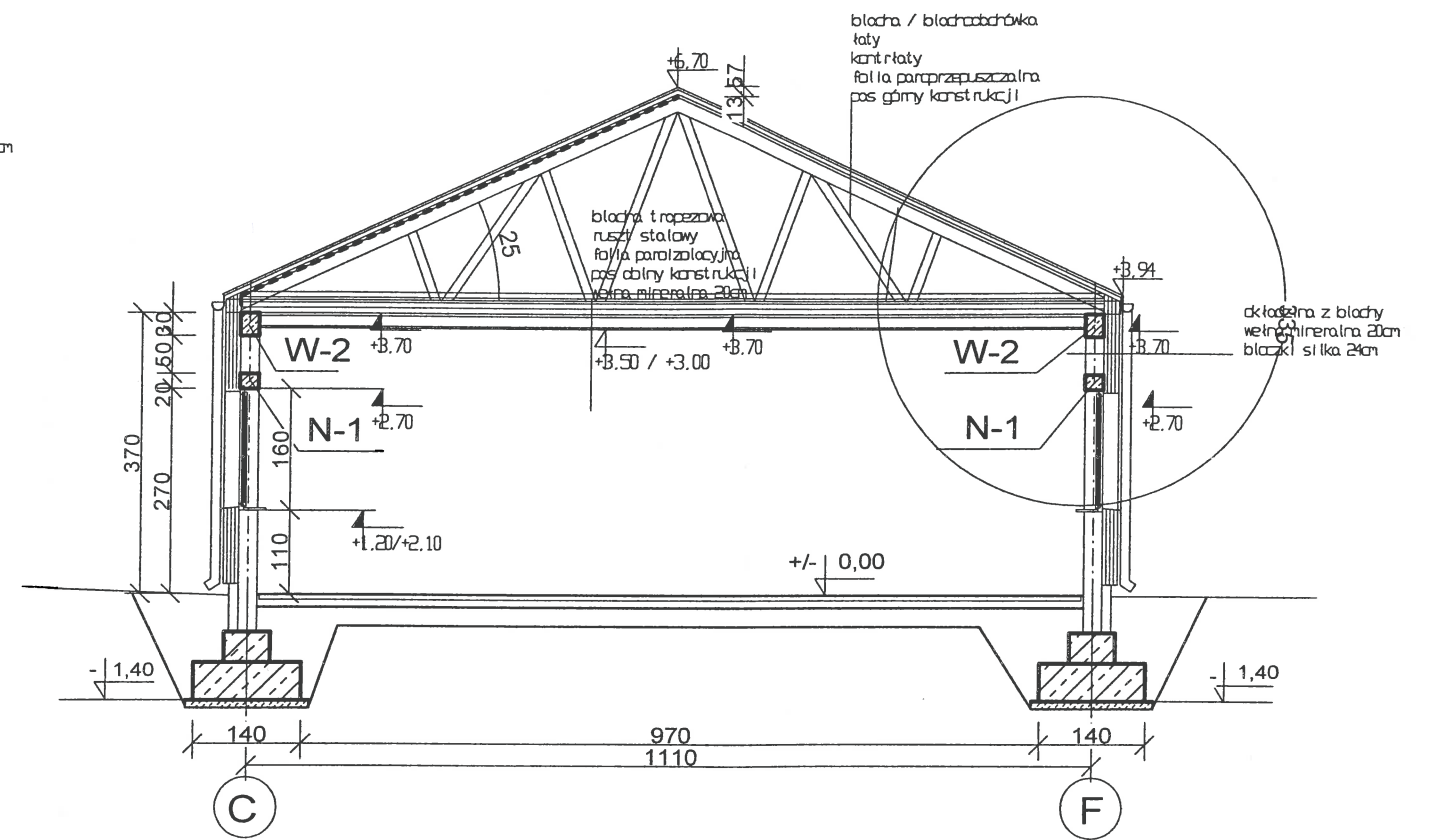
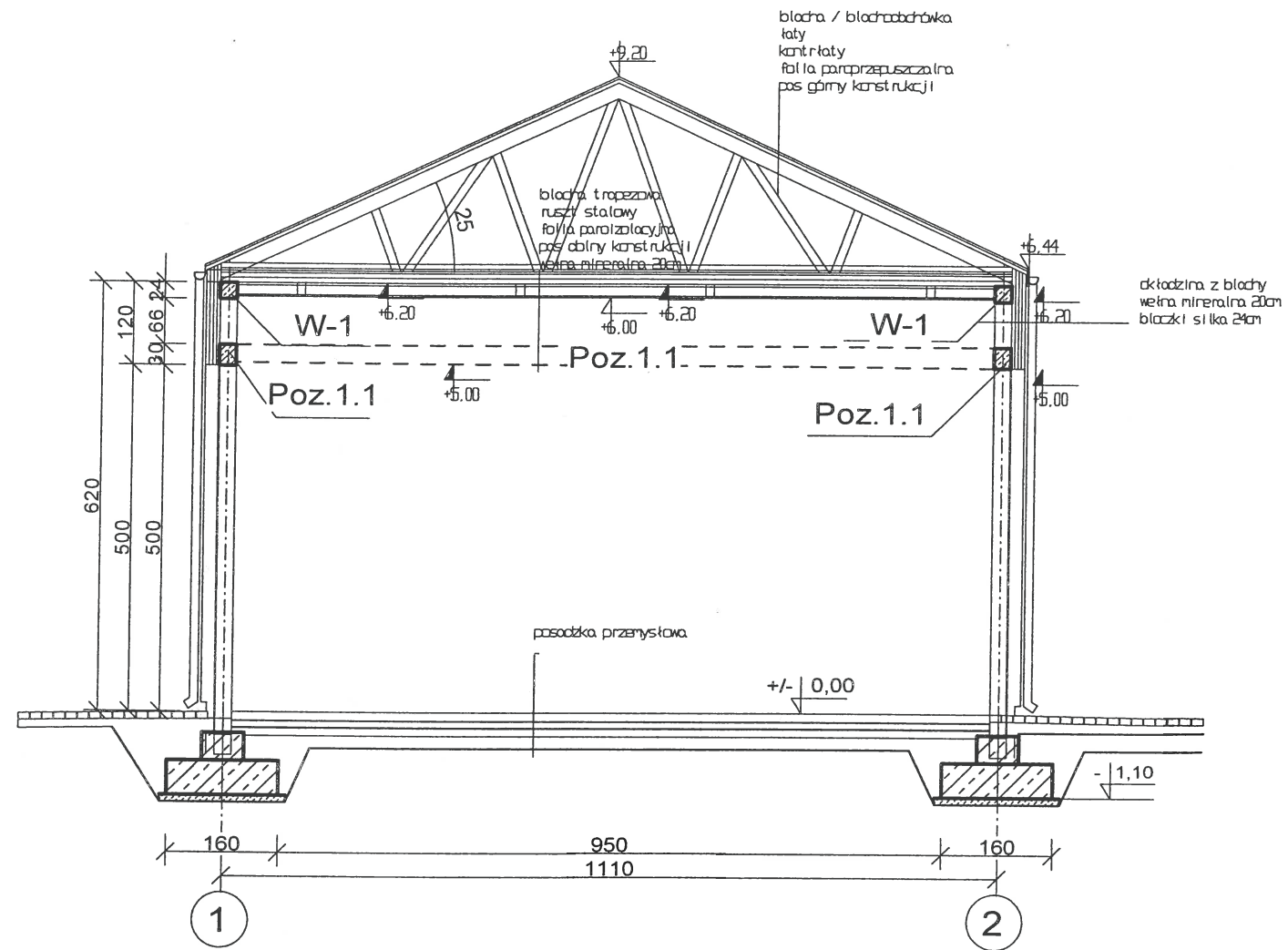
<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66-400 Gorzów Wlkp.	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
CELEK	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obwód 7-Santok), 66-431 SANTOK
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK
FRANZA	KONSTRUKCJA
TREŚĆ	UKŁAD ELEMENTÓW KONSTR. PRZYZIEMIA
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP
SPRACOWAŁA	mgr inż. A. BANAS
DATA	26.07.2021r.
NR RYS:	K/2
SKALA:	1 : 100
upr. nr 62/87/Gw	w spec. konstr. budowl.
upr. nr 181/76/Gw	w spec. konstr. budowl.



Konstrukcja daszku nad wejściem  
według rys. K/7

**UWAGA:**  
Dźwigary dachowe drewniane  
według indywidualnego zamówienia  
Schematy dźwigarów wg rys. K/9 i K/10

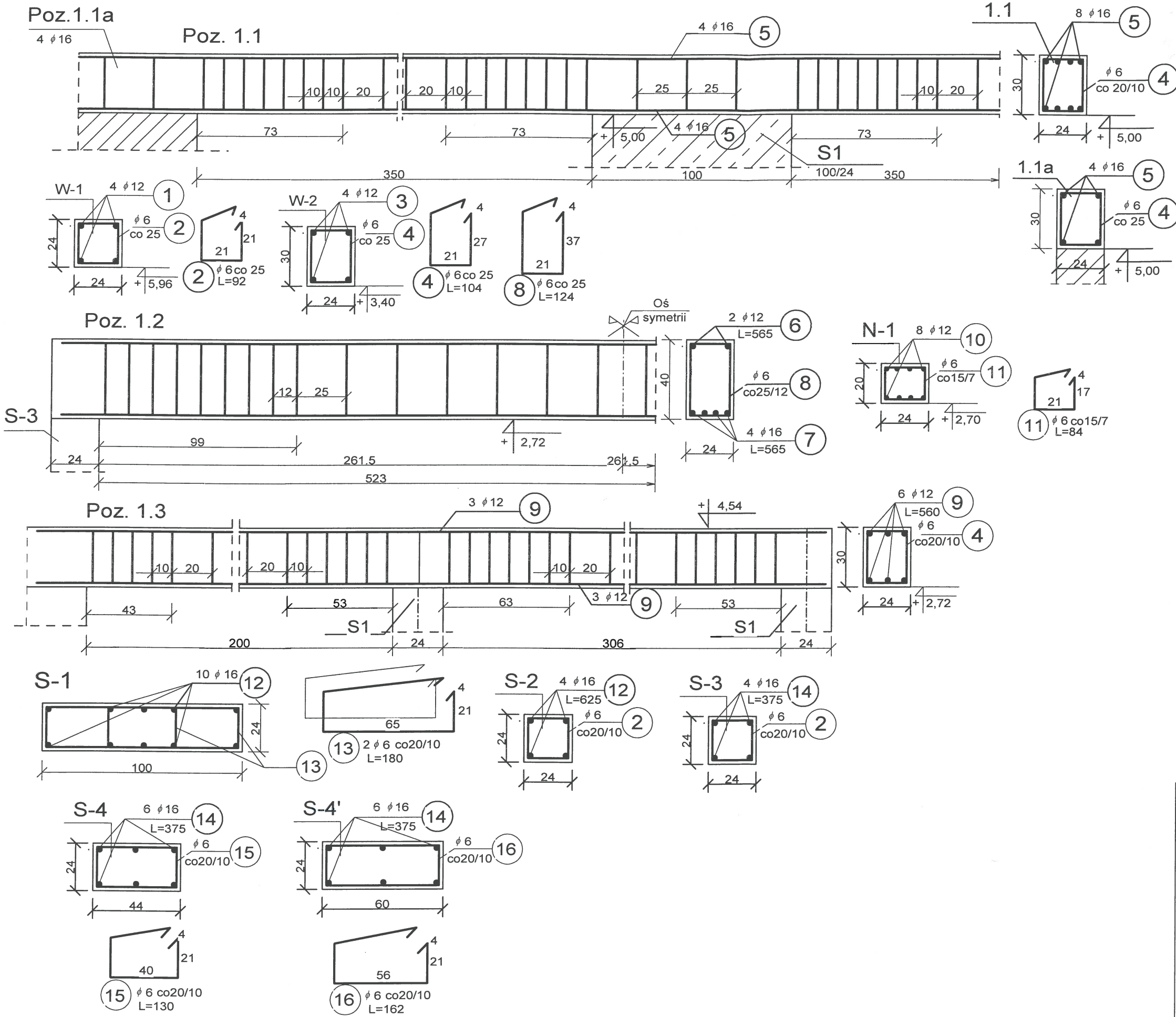
<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66-400 Gorzów Wlkp.	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK
PRACOWNIA	KONSTRUKCJA
TRZĘSC	UKŁAD ELEMENTÓW KONSTR. DACHU
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP
SPRACOWAŁA	mgr inż. A. BANAS
DATA	26.07.2021r.
	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
	NR RYS: K/3
	SKALA: 1 : 100



<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	NR RYS: K/4
TREŚĆ	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAS	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r.	

WYKAZ STALI

Poz.	Nr pręta	φ mm	Dł. pojed. cm	Ilość szt.	Długość razem (mb)		
					A-0 φ 6	A-III φ 12	A-III φ 16
W-1	1	12	6800	4			
	2	6	92	246	227,0		
W-2	3	12	11500	4			460,0
	4	6	104	420	436,8		
1.1	5	16	3500	8			280,0
	4	6	104	224	233,0		
1.1a	5	16	2850	4			114,0
	4	6	104	102	106,1		
1.2	6	12	565	2			11,3
	7	16	565	4			22,6
	8	6	124	30	37,2		
1.3	9	12	560	6			33,6
	4	6	104	38	39,6		
N-1	10	12	2880	8			230,4
	11	6	84	210	176,4		
S-1	12	16	625	10x6			375,0
	13	6	180	70x6	756,0		
S-2	12	16	625	4x6			150,0
	2	6	92	35x6	193,2		
S-3	14	16	375	4x6			90,0
	2	6	92	23x6	127,0		
S-4	14	16	375	6x3			67,5
	15	6	130	23x3	89,7		
S-4'	14	16	375	6x6			135,0
	16	6	162	23x6	224,0		
Razem (mb)					2646,0	973,7	1267,7
Masa 1mb (kg)					0,222	0,888	1,58
Razem (kg)					588,0	865,0	2003,0
OGÓŁEM (kg)					3456,0		

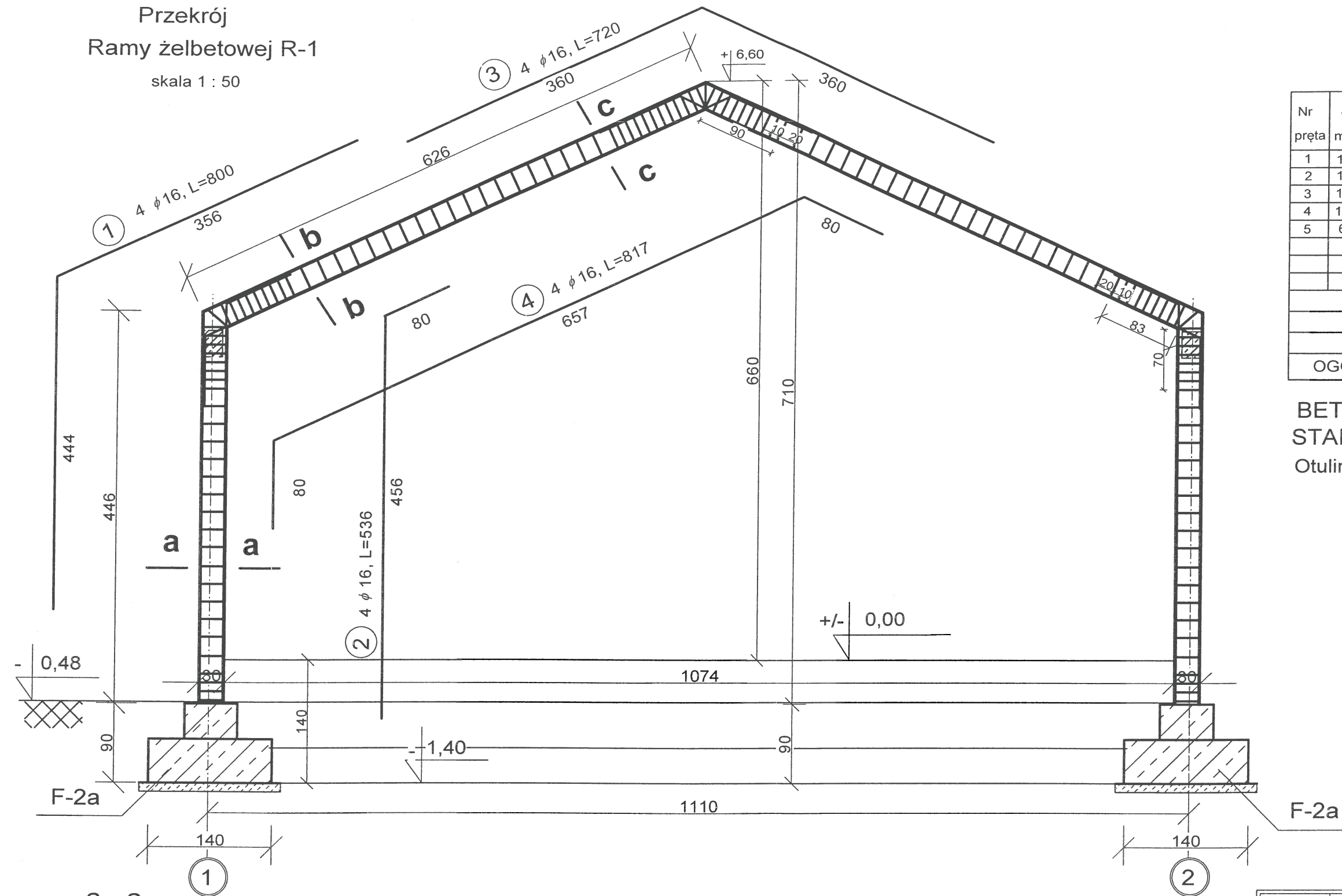


BETON C16/20 (B20)  
 STAL - A-III; A-0  
 Otulina 2 cm

<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	NR RYS: K/5
TREŚĆ	WIĘNCIE I ELEMENTY WYLEWANE	SKALA: 1 : 20
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAŚ	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r.	

Przekrój  
Ramy żelbetowej R-1

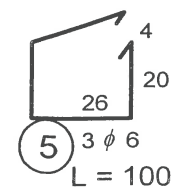
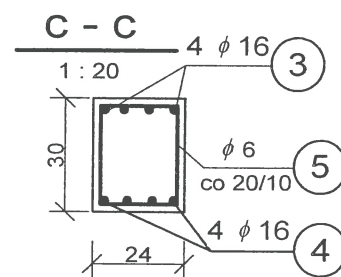
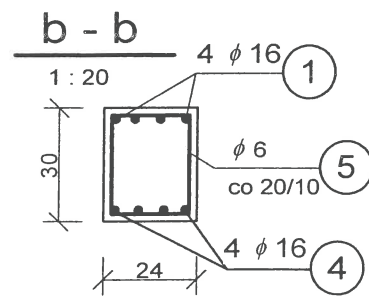
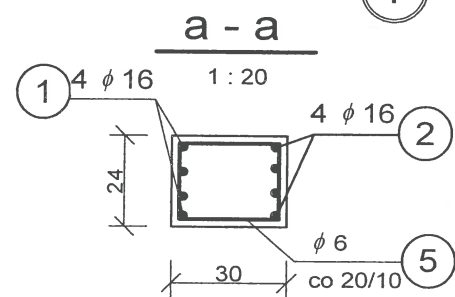
skala 1 : 50



WYKAZ STALI

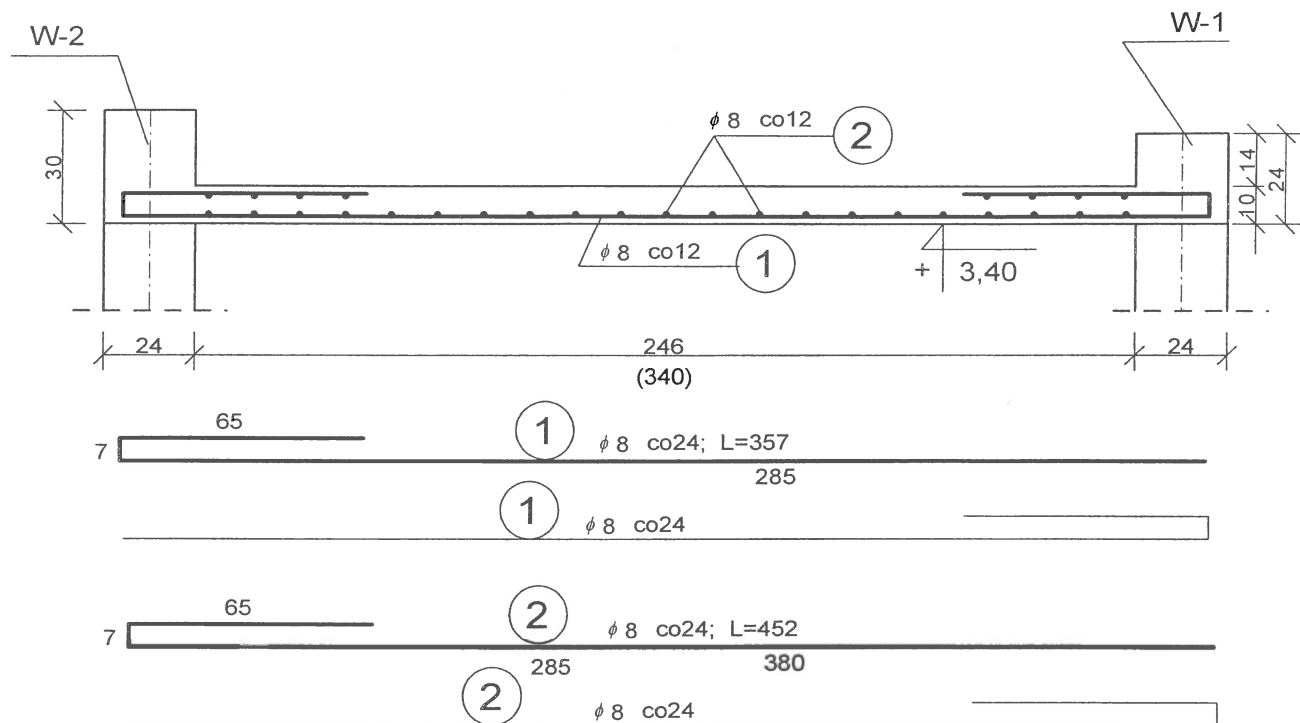
Nr pręta	φ	Dł. pojed. cm	Ilość szt.	Dł. razem (mb)	
				A-0 φ 6	A-III φ 16
1	16	800	8		64,0
2	16	536	8		42,9
3	16	720	4		28,8
4	16	817	8		65,4
5	6	100	136	136,0	
Razem (mb)				136,0	201,1
Masa 1mb (kg)				0,222	1,58
Razem (kg)				31,0	318,0
OGÓŁEM (kg)				349,0	

BETON C16/20 (B20)  
STAL - A-III; A-0  
Otulina 2,5 cm



BIURO PROJEKTÓW ARCHidea PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TREŚĆ	RAMA ŻELBETOWA R-1
OPROJEKTOVAŁ	mgr inż. M. SKUP
SPROJEKTOVAŁA	mgr inż. A. BANAS
DATA	26.07.2021r.
	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
	NR RYS: K/6
	SKALA: 1 : 50/20





Pręt nr 1 - szt. 37; Dł razem - 132,0 mb; Masa G=52,5 kg

Pręt nr 2 - szt. 29; Dł razem - 131,0 mb; Masa G=52,0 kg

Razem masa - 104,5 kg

**BETON C16/20 (B20)**

**STAL - A-III; A-0**

**Otulina 2 cm**

<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANZA	KONSTRUKCJA	
TREŚĆ	KONSTRUKCJA STROPU NAD KOTŁOWNIA	
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAŚ	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r.	

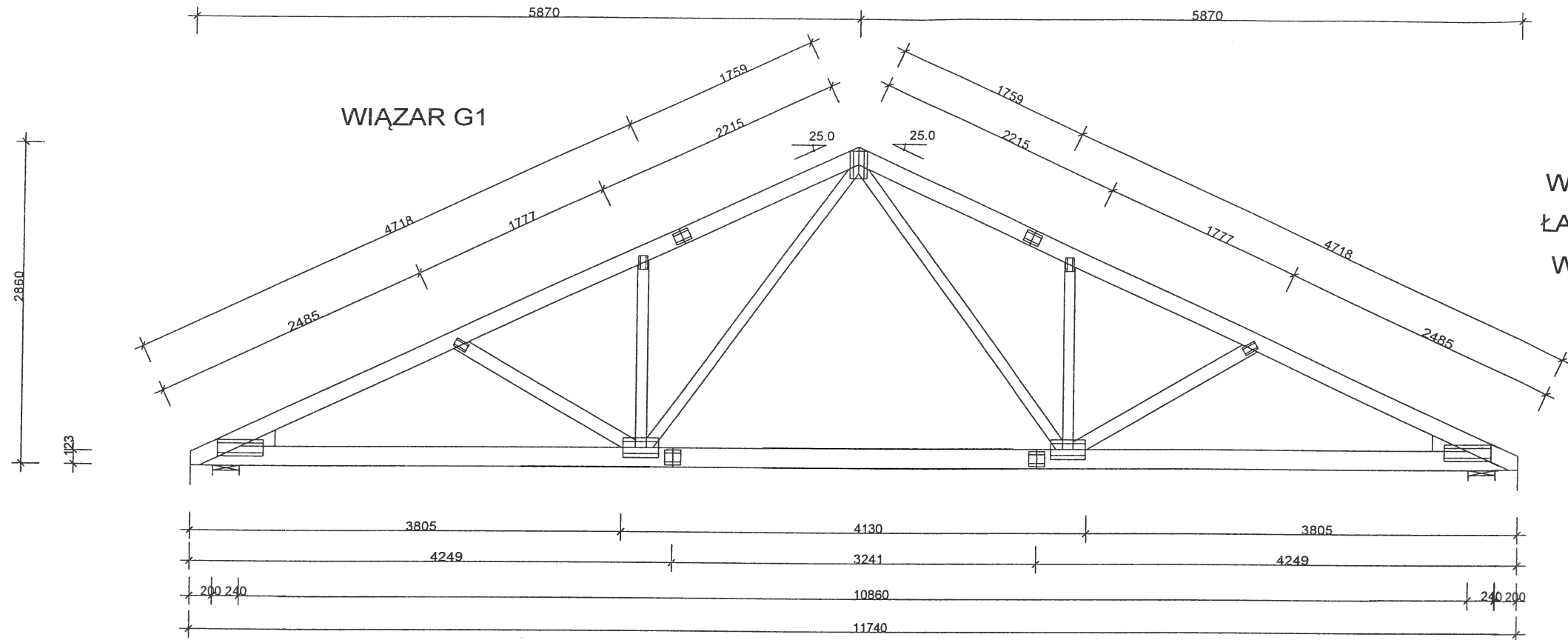
NR RYS:

K/8

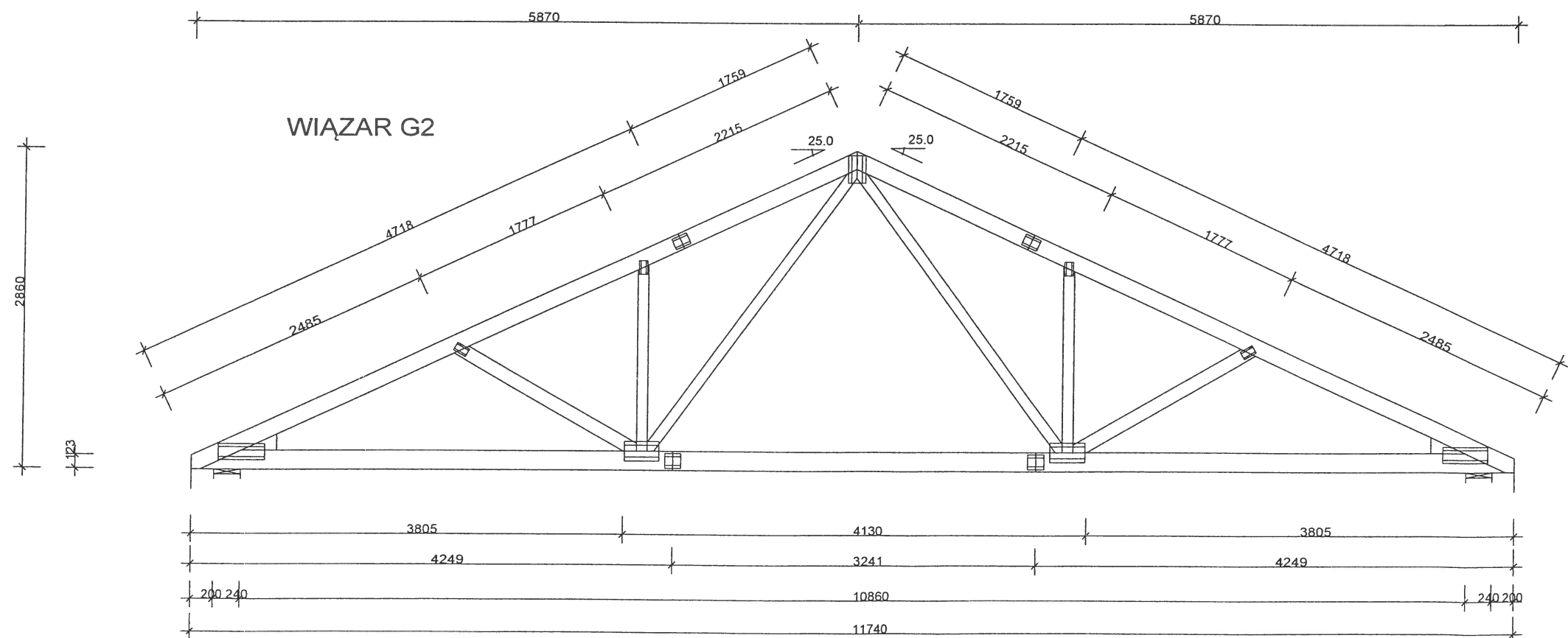
SKALA:

1 : 20

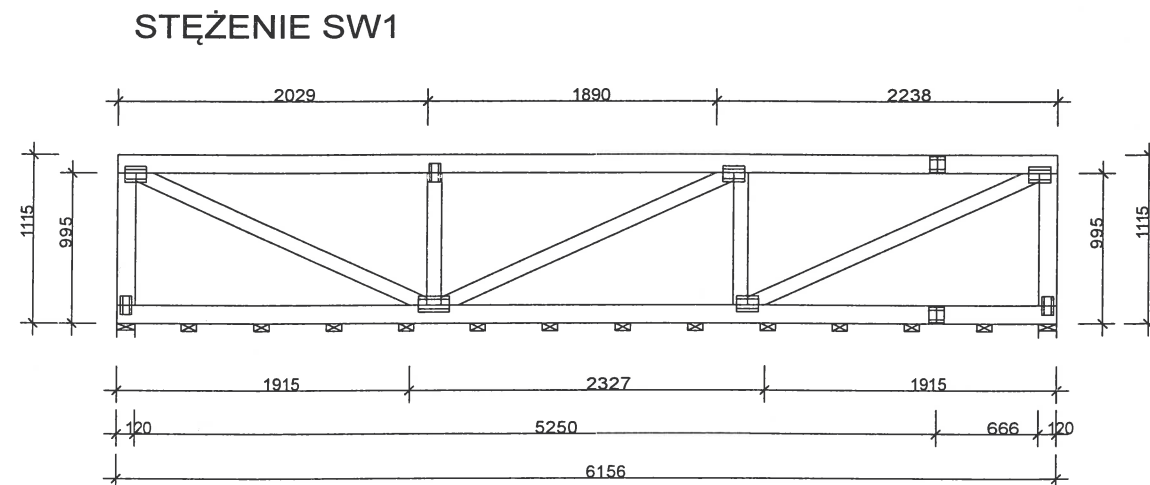
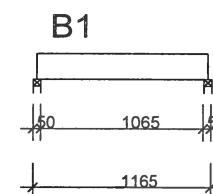
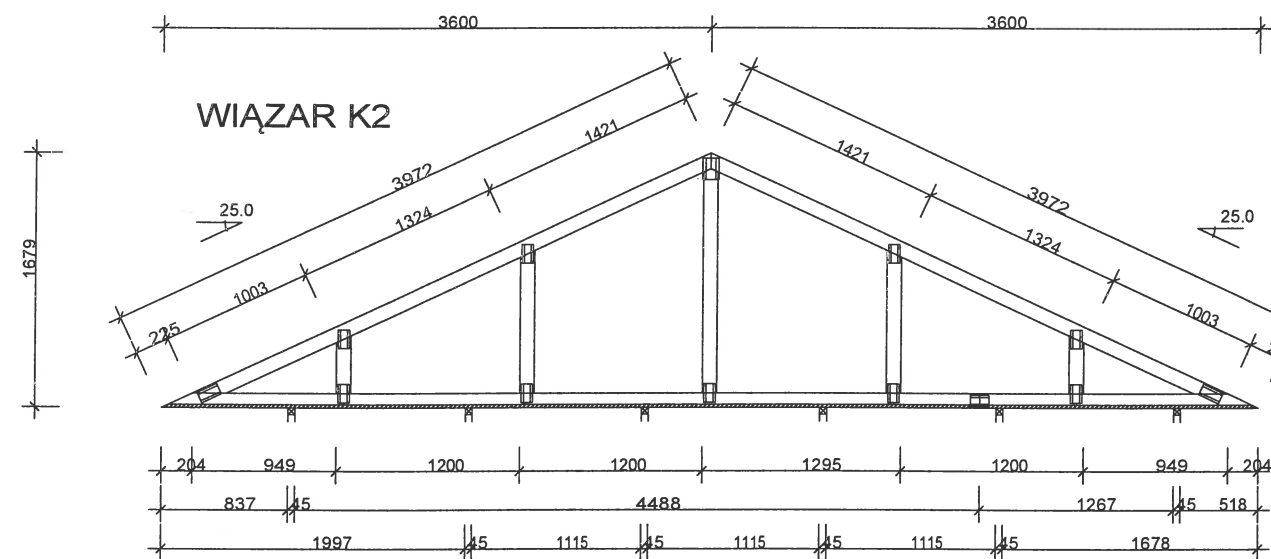
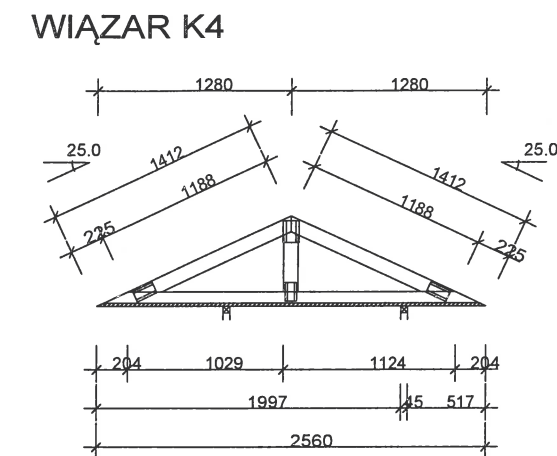
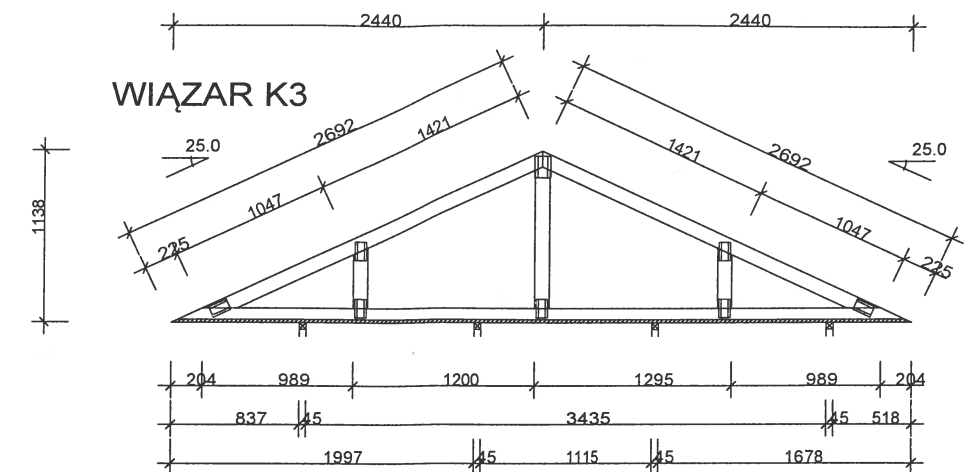
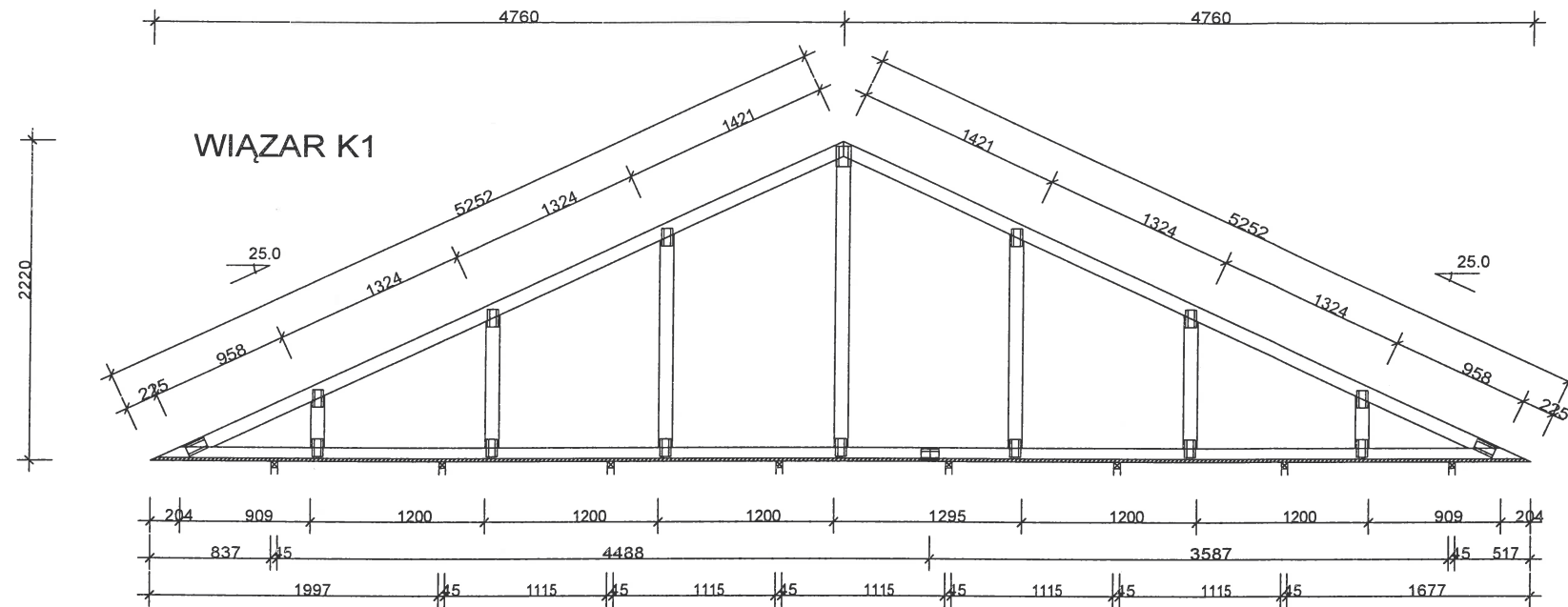




WIĄZARY Z LITEGO DREWNA  
ŁĄCZONEGO NA PŁYTKI KOLCZASTE  
W SYSTEMIE MiTek

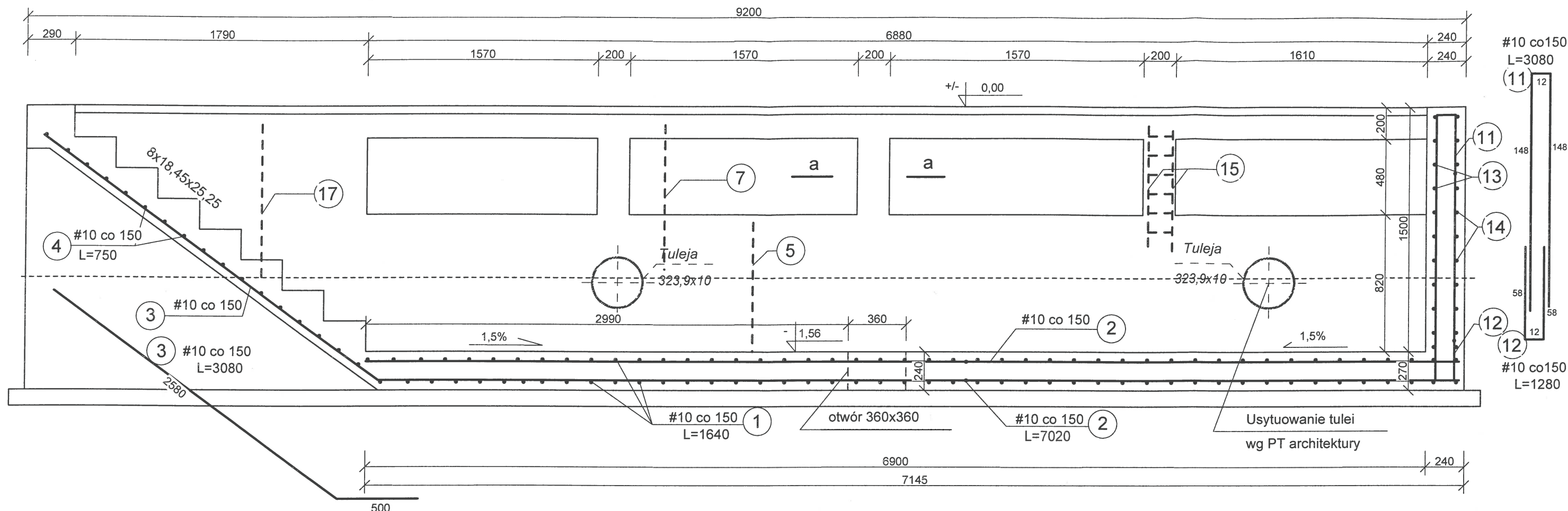


<b>BIURO PROJEKTÓWARCHiDea</b>		NR RYS:	K/9
PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI		SKALA:	1 : 50
u. Świdzka 22, tel. 667363701, 66-400 Garzów Wlkp.			
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT	BUDYNEK GIMNEGO CENTRUM RATOŃCZYSTWA		
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (dłęb. 7-Santok), 66-431 SANTOK		
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Garzowska 59, 66-431 SANTOK		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TREŚĆ	WIĄZARY G1 i G2		
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.	
SPRACUJĄCY	mgr inż. A. BANAŚ	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.	
DATA	26.07.2021r.		



WIĄZARY Z LITEGO DREWNA  
ŁĄCZONEGO NA PŁYTKI KOLCZASTE  
W SYSTEMIE MiTek

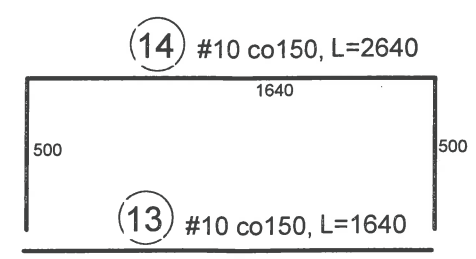
BIURO PROJEKTÓW ARCHidea PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obrub 7-Santok), 66-431 SANTOK
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK
BRANZA	KONSTRUKCJA
TREŚĆ	WIĄZARY K1 - K4, STĘŻENIE SW1
OPROJOWAŁ	mgr inż. M. SKUP
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAS
DATA	26.07.2021r.
	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
	NR RYS: K/10 SKALA: 1:50



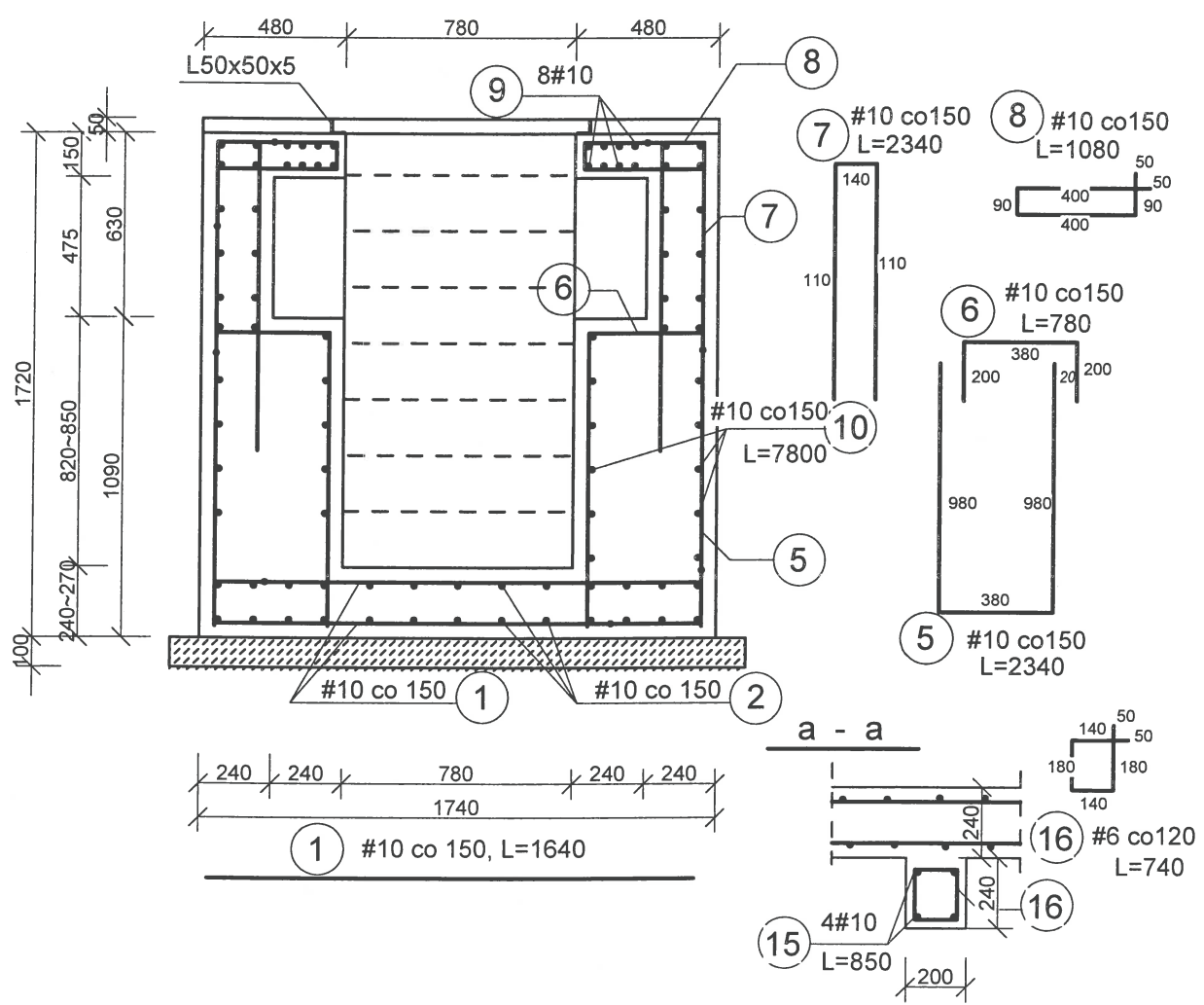
WYKAZ STALI

Nr	φ mm	DŁ. POJ. mm	ILOŚĆ szt.	DŁ. RAZEM (mb)	
				A-0 φ 6	A-III φ 10
1	10	1640	96		157,5
2	10	7020	26		182,6
3	10	3080	6		18,5
4	10	750	17		12,8
5	10	2340	94		220,0
6	10	780	94		73,2
7	10	2340	108		252,8
8	10	1080	120		129,6
9	10	8900	16		142,4
10	10	7800	48		374,4
11	10	3080	12		37,0
12	10	1280	12		15,4
13	10	1640	11		18,1
14	10	2640	11		29,1
15	10	850	4x6		20,4
16	6	740	6x6	26,7	
17	10	lśr. 1100	48		52,8
Razem (mb)				26,7	1752,2
Masa 1 mb (kg)				0,222	0,617
Razem (kg)				6,0	1082,0
Ogółem (kg)				1088,0	

STAL Kształtowa  
L50x50x5; L=8620, szt. 2  
G=65 kg



BETON C20/25  
STAL A-III, A-0



<b>BIURO PROJEKTÓW ARCHidea</b> PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI ul. Szkolna 2/2 tel. 957353701, 66 - 400 Gorzów Wlkp.		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM RATOWNICTWA	
ADRES	dz. nr ewid. 239/4 (obręb 7-Santok), 66-431 SANTOK	
INWESTOR	GMINA SANTOK, ul. Gorzowska 59, 66-431 SANTOK	
BRANZA	KONSTRUKCJA	NR RYS: K/11
TREŚĆ	ZBROJENIE KANAŁU REWIZYJNEGO	SKALA: 1:25
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. SKUP	upr. nr 62/87/Gw w spec. konstr. budowl.
SPRAWDZIŁA	mgr inż. A. BANAŚ	upr. nr 181/76/Gw w spec. konstr. budowl.
DATA	26.07.2021r	