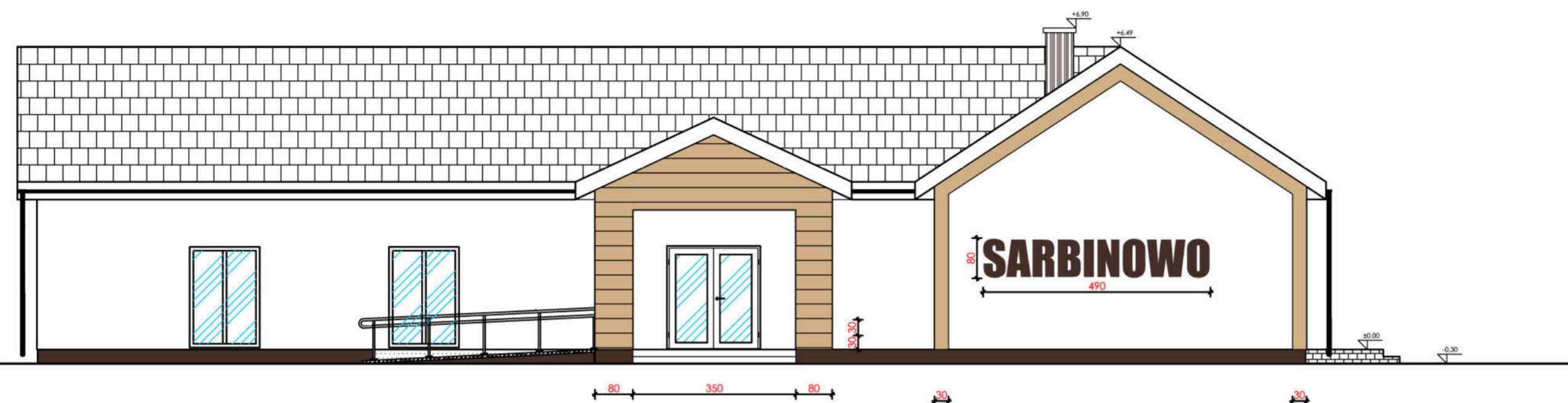


ELEWACJE I 1:100 architektura

ELEWACJA FRONTOWA



OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA ELEWACJI:

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:**
- tynk akrylowy barwiony w masie, ziarno 1,5 mm kamyczek, kolor biały kremowy, RAL 9001
- RAMA W ŚCIANACH SZCZYTOWY SZEROKOŚĆ 30 CM:**
- tynk akrylowy barwiony w masie, ziarno 1,5 mm kamyczek, kolor RAL 1001, rama z styropianu o grubości 45 cm
- PORTYK:**
- tynk akrylowy, ziarno 1,5 mm kamyczek, boniowany pasy 30 cm, barwiony w masie beżowym RAL 1001
- NAPIS NA ŚCIANIE SZCZYTOWEJ OD STRONY WSCHODNIEJ:**
- przestrzenne litery 3D według indywidualnego wykonania, wysokość pojedynczej litery 80 cm, grubość 5 cm, wykonane ze styroduru i otyłkowane tynkiem jak elewacja w kolorze brązowym RAL 8017
- COKÓŁ:**
- dekoracyjny tynk mozaikowy, ziarno 1,2 mm, kolor brązowy RAL 8017
- STOLARKA OKIENNA:**
- PVC kolor SHEFFIELD OAK (dąb bielony)
- STOLARKA DRZWIOWA:**
- PVC kolor SHEFFIELD OAK (dąb bielony)
- ZADASZENIE SZKLANE NA CIĘGNACH na wejściach bocznych do budynku**
- DACH:**
- panel z blachodachówki płaskiej w kolorze brązowym RAL 8017
- OBROBKI BLACHARSKIE:** - w kolorze pokrycia dachu RAL 8017
- SCHODY ZEWNĘTRZNE:** - płyty tarasowe w kolorze beżowym
- TARAS:** - płyty tarasowe w kolorze beżowym
- POCHYLNIA:** - balustrady stalowe

ELEWACJA WSCHODNIA



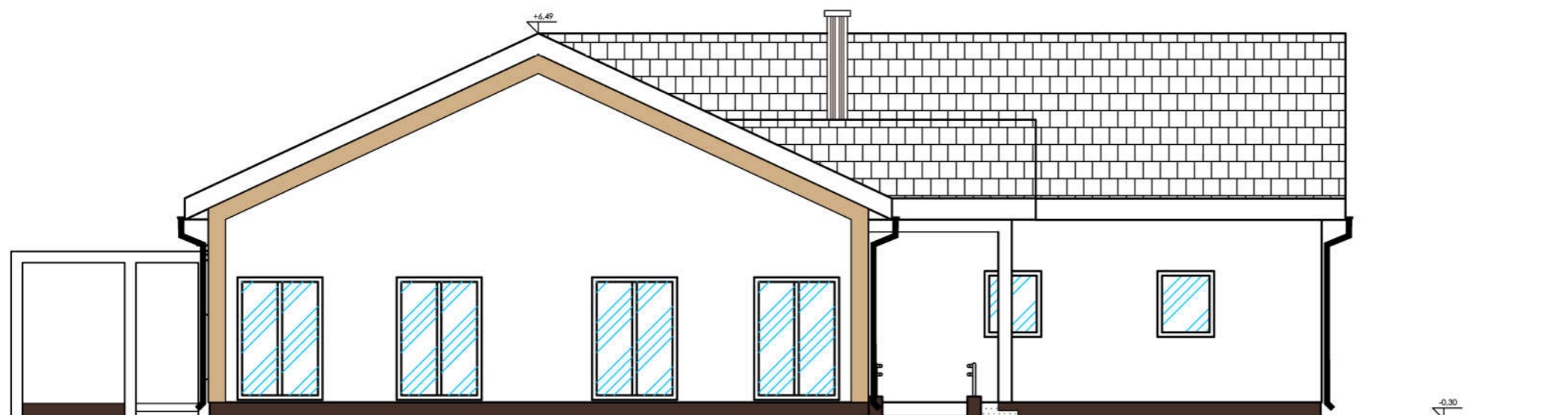
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIEŁCZA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ELEWACJE I		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	A-8
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. Grzegorz Tatarak spec. architektoniczna nr upr. 7131/11/P/2003		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

ELEWACJE II

1:100

architektura

ELEWACJA POŁUDNIOWA



OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA ELEWACJI:

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

- tynk akrylowy barwiony w masie, ziarno 1,5 mm kamyczek, kolor biały kremowy, RAL 9001

RAMA W ŚCIANACH SZCZYTOWY SZEROKOŚĆ 30 CM:

- tynk akrylowy barwiony w masie, ziarno 1,5 mm kamyczek, kolor RAL 1001, rama z styropianu o grubości 45 cm

PORTYK:

- tynk akrylowy, ziarno 1,5 mm kamyczek, boniowany pasy 30 cm, barwiony w masie beżowy RAL 1001

NAPIS NA ŚCIANIE SZCZYTOWEJ OD STRONY WSCHODNIEJ:

- przestrzenne litery 3D według indywidualnego wykonania, wysokość pojedynczej litery 80 cm, grubość 5 cm, wykonane ze styroduru i otynkowane tynkiem jak elewacja w kolorze brązowym RAL 8017

COKÓŁ:

- dekoracyjny tynk mozaikowy, ziarno 1,2 mm, kolor brązowy RAL 8017

STOLARKA OKIENNA:

- PVC kolor SHEFFIELD OAK (dąb bielony)

STOLARKA DRZWIOWA:

- PVC kolor SHEFFIELD OAK (dąb bielony)

ZADASZENIE SZKLANE NA CIĘGNACH na wejściach bocznych do budynku

DACH:

- panel z blachodachówki płaskiej w kolorze brązowym RAL 8017

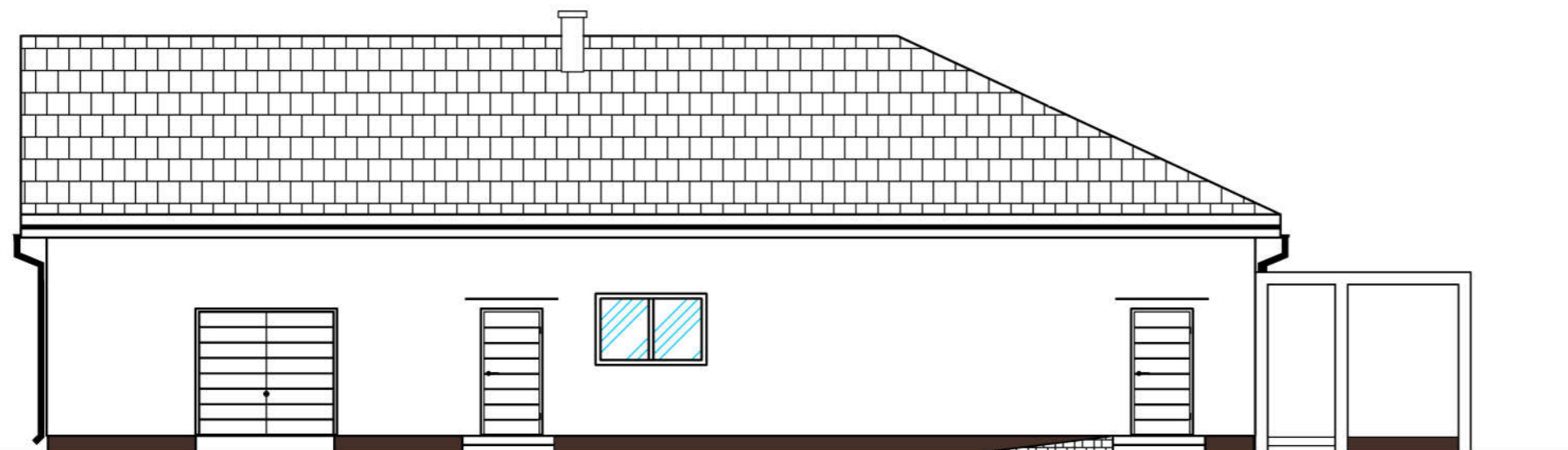
OBRÓBKI BLACHARSKIE: - w kolorze pokrycia dachu RAL 8017

SCHODY ZEWNĘTRZNE - płyty tarasowe w kolorze beżowym

TARAS - płyty tarasowe w kolorze beżowym

POCHYLNIA - balustrady stalowe

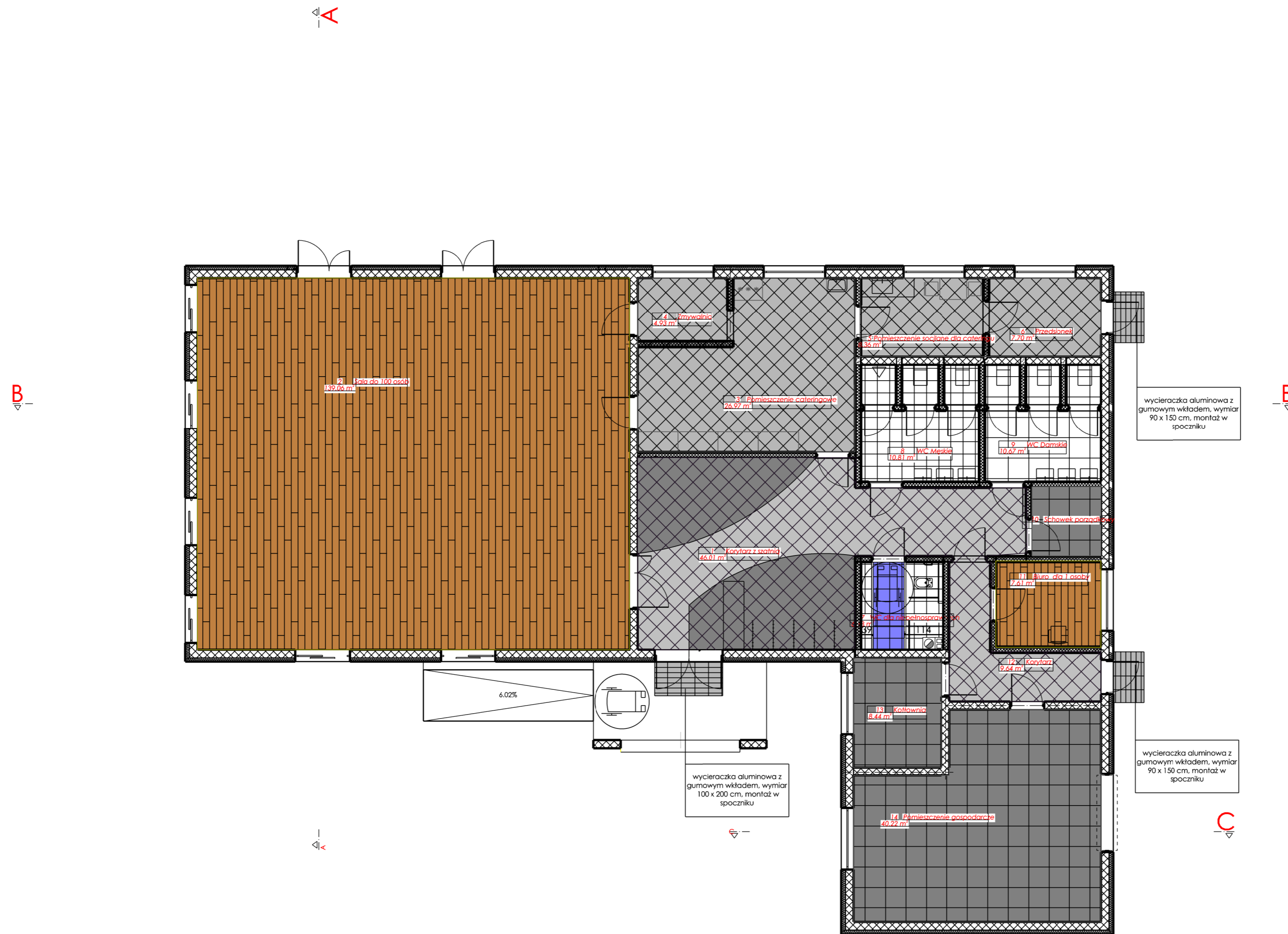
ELEWACJA PÓŁNOCNA



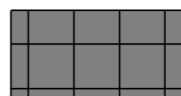
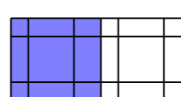
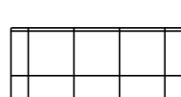
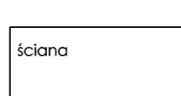
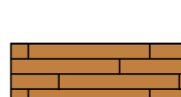
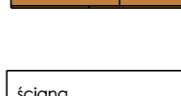


BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ELEWACJE II		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	A-9
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. Grzegorz Tatarka spec. architektoniczna nr upr. 7131/11/P/2003		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

RZUT POSADZEK 1:100 architektura



-  Gres techniczny, wymiar 30,5 x 30,5 cm, kolor silver, matowy, antypoślizgowy R10, układany w karo, np. SD 2 STAR GRES
 -  Gres techniczny, wymiar 30,5 x 30,5 cm, kolor grafitowy, matowy, antypoślizgowy R10, układany w karo, np. SD 2 STAR GRES
 -  Gres techniczny, wymiar 30,5 x 30,5 cm, kolor grafitowy, matowy, antypoślizgowy R10, np. SD 2 STAR GRES
 -  Płytko podłogowa, 20 x 20 cm, matowa, antypoślizgowo R10, kolory biały i jasnoniebieski, np. Color Two
 -  Płytko podłogowa, 20 x 20 cm, matowa, antypoślizgowo R10, kolory biały, np. Color Two
 -  ściana
Cokół gres techniczny, wymiar 7 x 30,5 cm, w kolorze silver, np. SD 7 STAR GRES
 -  Wykładzina obiektowa PCV, grubość 2 mm, grubość warstwy wierzchniej 0,7 mm, np. Forbo Eternal kolor LIGHT OAK
 -  ściana
Cokół z wykładziny PCV, wywnięta na ścianę, wysokość 10 cm
- UWAGA:
Zastosować fugę do płytek Sopra, kolor fugi betonowo szara, wysokowytrzymałościowa

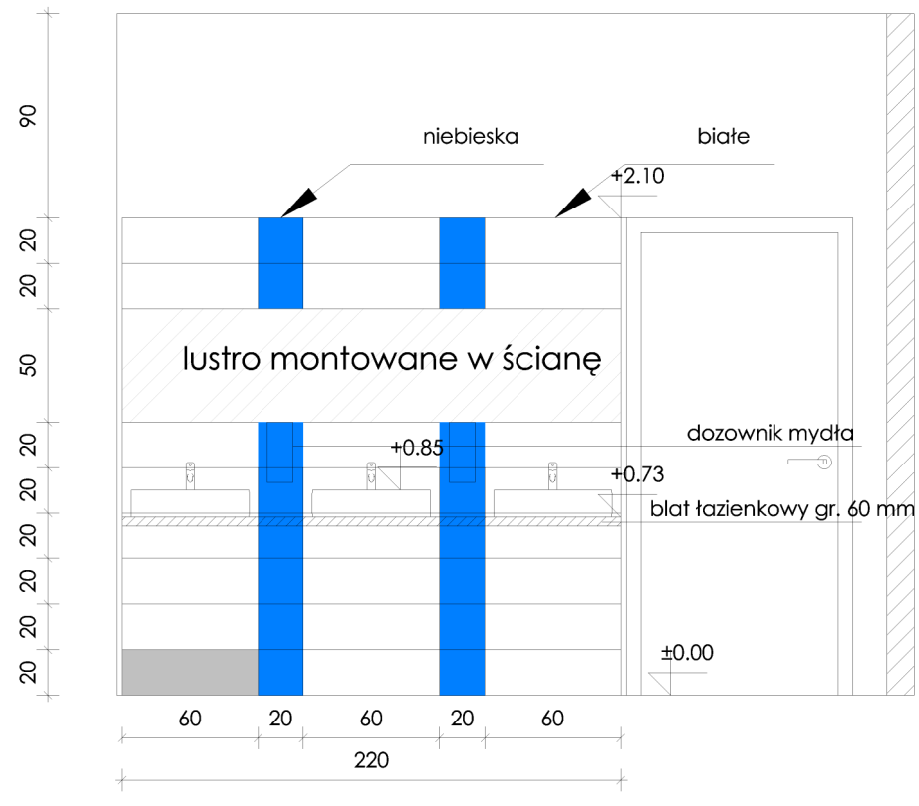
Wykaz pomieszczeń: Sala - Przyziemie

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
Użyteczności publicznej		330.69 m ²
1	Korytarz z szatnią	46.01 m ²
2	Sala do 100 osób	139.06 m ²
3	Pomieszczenie cateringowe	26.97 m ²
4	Zmywalnia	4.93 m ²
5	Pomieszczenie socjalne dla cateringu	8.36 m ²
6	Przedśionek	7.70 m ²
7	WC dla niepełnosprawnych	6.18 m ²
8	WC Męskie	10.81 m ²
9	WC Damskie	10.67 m ²
10	Schowek porządkowy	4.09 m ²
11	Biuro dla 1 osoby	7.61 m ²
12	Korytarz	9.64 m ²
13	Kuchnia	8.44 m ²
14	Pomieszczenie gospodarcze	40.22 m ²
Razem		330.69 m ²

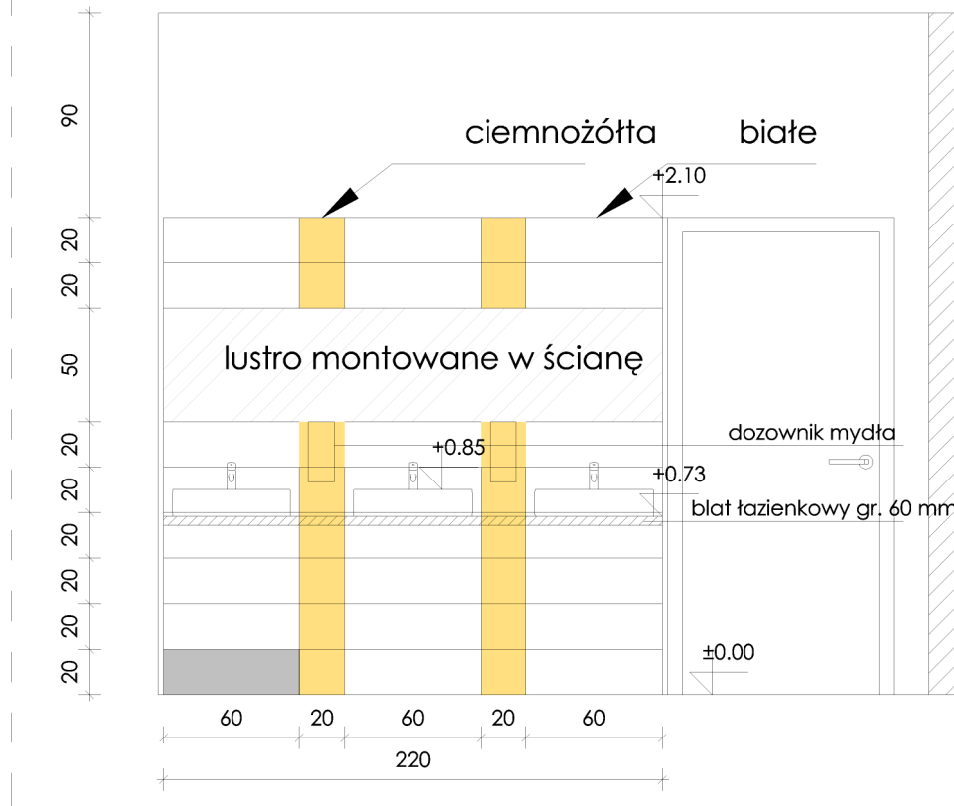
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIELICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sartinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT POSADZEK		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	A-10
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. Grzegorz Tataraka spec. architektoniczna nr upr. 7131/11/P/2003		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

WIDOK NA ŚCIANĘ W ŁAZIENKACH 1:50 architektura

ŁAZIENKA MĘSKA



ŁAZIENKA DAMSKA

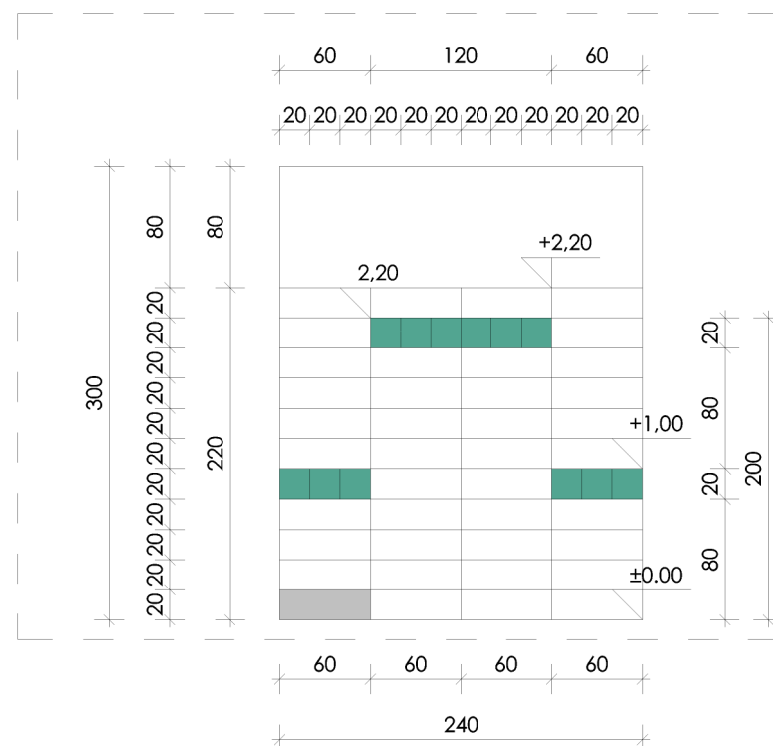


- płytki startowa, biała, mat., wymiar płytki 20 x 60
- płytki ściana, kolor, mat., wymiar płytki 20 x 20 cm
- płytki ściana, biała, matowa, wymiar 20 x 60 cm, np. Rako Waave Unicolor
- płytki ciemnożółta, powierzchnia szklwiona błyszcząca, np. Color One
- płytki niebieska, powierzchnia szklwiona błyszcząca, np. Color One
- płytki turkusowa, powierzchnia szklwiona błyszcząca, np. Color One

UWAGI:

1. Wysokość montażu umywalki nabladowej 85 cm.
2. Blat łazienkowy kompozytowy gr. 60 mm, kolor Light Ash np. Corian, paleta Solid Colours. Wymiar blatu w rzucie : 60 x 220 cm. Ilość blatów - 2. Po jednym dla każdej łazienki.
3. Fuga w kolorze szarym.
4. Ściana od wysokości 2,10 m do sufitu malowana farbą do wnętrz w kolorze białym.
5. Baterie umywalkowe ściennie.
6. Ściany w łazience dla niepełnosprawnych powtrzalny układ płytek. Każda ściana w takim samym układzie jak przedstawiono na rysunku.
7. Pozostałe ściany w łazience damskiej i męskiej tylko w płytkach 20 x 60 cm w kolorze białym.

ŁAZIENKA NIEPEŁNOSPRAWNYCH



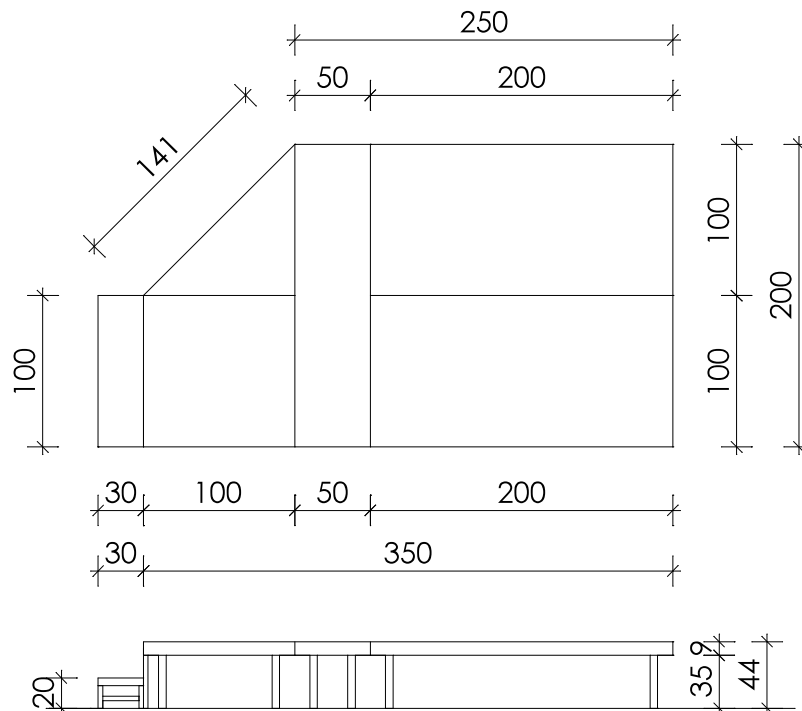
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ŚCIANA W ŁAZIENKACH		
SKALA: 1:50	DATA: 12.2017	NR RYS.	A-11
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. Grzegorz Tataraka spec. architektoniczna nr upr. 7131/11/P/2003		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

SZCZEGÓŁ SCENY

1:50

architektura



WYKAZ ELEMENTÓW SCENY		
Lp.	Wymiar	Ilość
1.	1 x 1 m	1 szt.
2.	1 x 1 x 1,41 m	1 szt.
3.	0,5 x 2 m	1 szt.
4.	1 x 2 m	2 szt.
5.	Nogi 40 cm	5 kpl.
6.	Stopień 20 cm	1 szt.

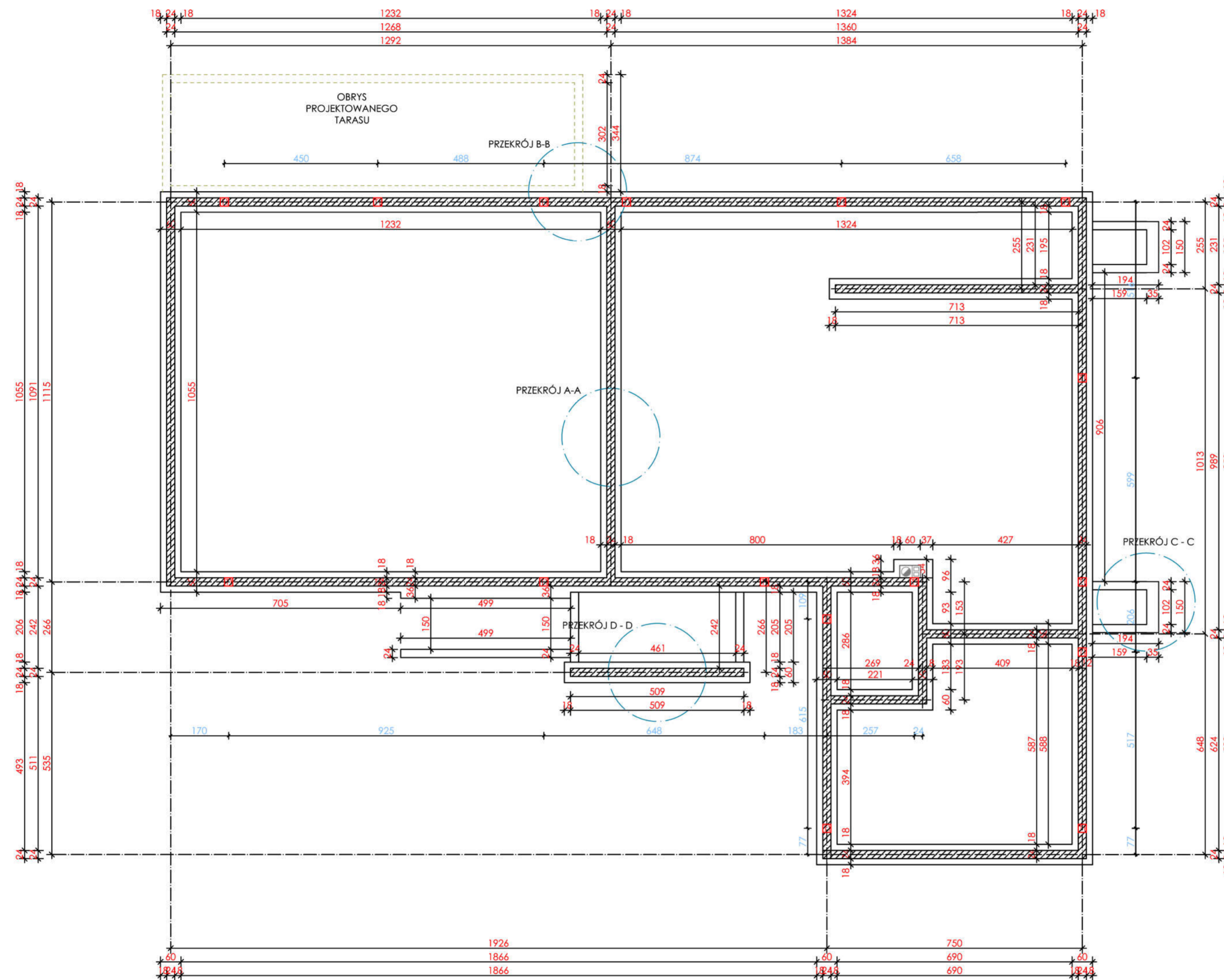
UWAGI:

1. Projektowany podest sceniczny zamówić jako całość zgodnie z wymiarami na rysunku. Wysokość nóg podestu wynosi 40 cm. Rama aluminiowa o szerokości 90 mm. Musi posiadać uniwersalne naroże do mocowanie nóg z profili aluminiowych lub stalowych z profili 50 x 50 mm.
2. Udźwig minimalny 500 kg/m² - równomiernie rozłożony przy wszystkich wysokościach.
3. Płyta (blat): w standardzie: 21-22 mm atestowana na trudno zapalność, płyta wodoodporna i antypoślizgowa.
4. Składowanie: sugerowane do 20 blatów jeden na drugim na specjalnym wózku transportowym tj. 40 m² sceny składowane na 2 m² powierzchni.
5. Montaż: aluminiowe czworokątne nogi umieszczane są w narożnych obejmach i skręcane śrubą motylkową; noga jest bezpiecznie zainstalowana w rogu dzięki elementowi dociskowemu "T".

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
 UL. A. MICKIEWICZA 41
 63-840 KROBIA
 www.m3kaczmarek.pl
 biuro@m3kaczmarek.pl
 tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ SCENY		
SKALA: 1:50	DATA: 12.2017	NR RYS.	A-12
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. Grzegorz Tatarka nr upr. 7131/11/P/2003		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

RZUT FUNDAMENTÓW 1:100 konstrukcja



p.p.p +/- 0.00 = 95.80 m n.p.m.
Poziom posadowienia fundamentów -1,20 = 94.60 m n.p.m.

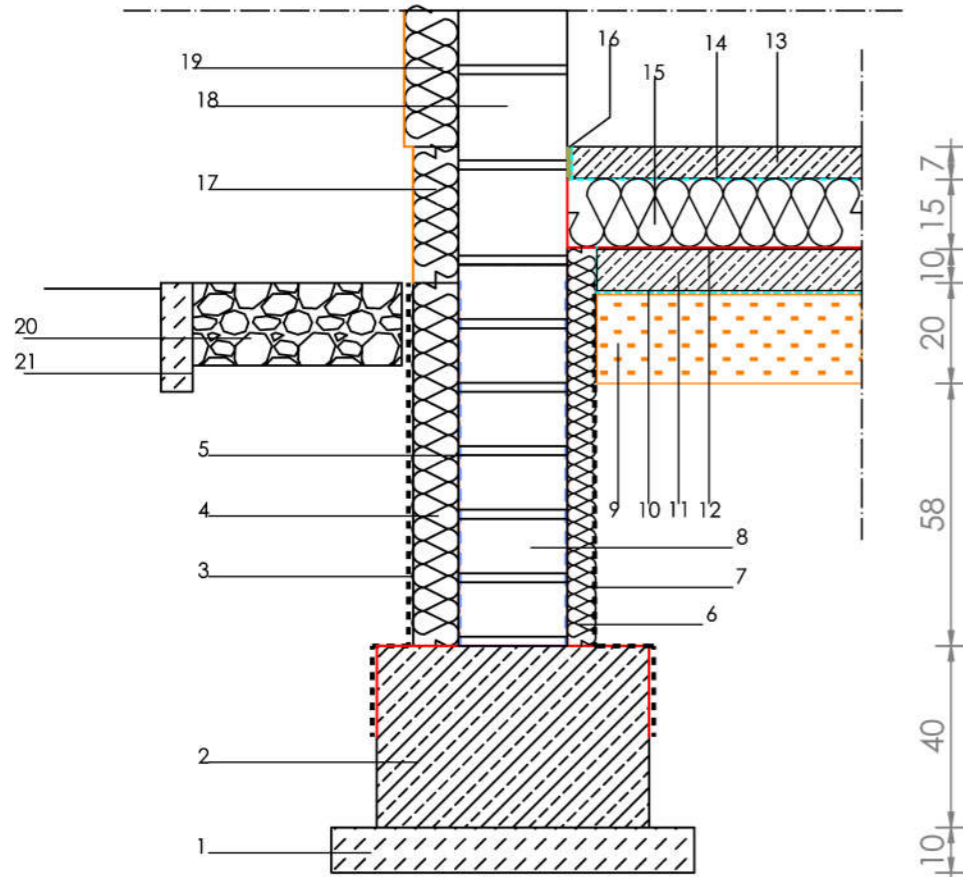
- UWAGI:
1. Roboty ziemne prowadzić pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.
 2. Fundamenty należy posadzić na głębokości -1,20 m. I Strefa przymiarzenia h= 0,80 m.
 3. Projekt rozpatrywać z pozostałymi branżami.
 4. Fundamenty wykonane na warstwie betonu podkładowego o klasie C12/15.
 5. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów nie nadających się do bezpośredniego posadowienia należy je wybrać do poziomu gruntów nosnych a różnicę wysokości uzupełnić podypką żwirowo - piaskową zagęszczoną warstwami ok. 30 cm lub chudym betonem.
 6. Rury instalacyjne prowadzić w rurach ochronnych wg projektów branżowych.
 7. Ławy wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółów konstrukcyjnych.
 8. Szczegółowe rysunki przekrojowe z dalszej części dokumentacji.
 9. Trzpienie żelbetowe łącząq fundament z wieńcem. Oznaczenie T1 - kolorem czerwonym.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIEŁUCA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sartinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	K - 1
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	inż. Zbigniew Stelmaszczyk nr upr. 50/89/Lw. 1.674/94/Lo		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

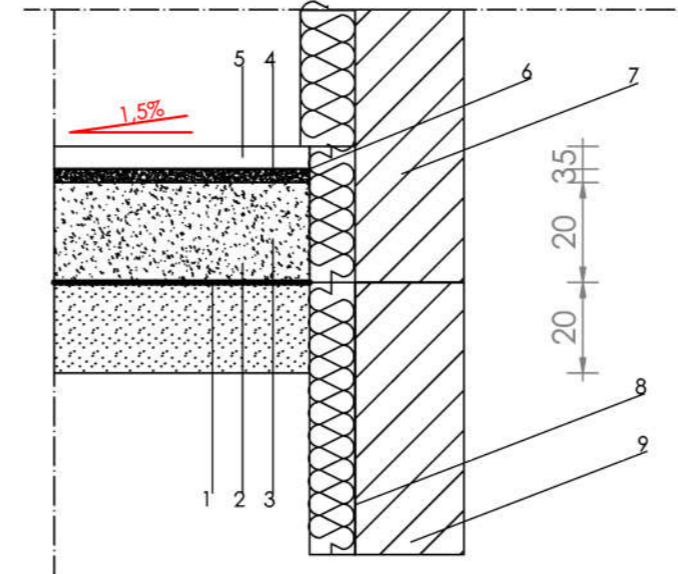
SZCZEGÓŁ FUNDAMENTÓW 1:50 konstrukcja

PRZEKRÓJ A-A



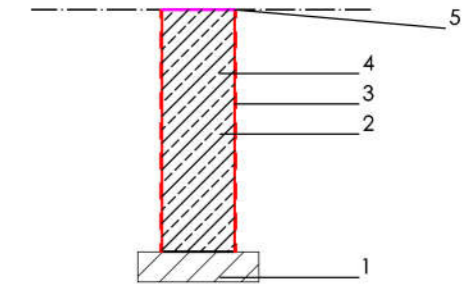
- 1 - beton podkładowy gr. 10 cm
- 2 - betonowa ława żelbetowa 40 x 60 cm
- 3 - membrana ochronna kubatkowa
- 4 - termoizolacja zewnętrzna styropian XPS grub.10 cm
- 5 - hydroizolacja polimerowo - bitumiczna, zużycie 2 x 1,5 kg/m²
- 6 - termoizolacja wewnętrzna styropian XPS grub. 5 cm
- 7 - membrana ochronna kubatkowa
- 8 - mur fundamentowy z bloczków fundamentowych
- 9 - warstwa kruszywa płukanego 8 - 16 mm grub. 20 cm
- 10 - folia ochronna PE 0,2 mm
- 11 - beton podkładowy podłogi gr. 10 cm
- 12 - hydroizolacja polimerowo - bitumiczna, zużycie 2 x 1,5 kg/m²
- 13 - jastrych posadzki grub. 7 cm
- 14 - folia ochronna PE 0,2 mm
- 15 - termoizolacja styropian EPS grub. 15 cm
- 16 - wkładka dystansowa styropian EPS-50 gr. 1 cm
- 17 - termoizolacja ze styropianu EPS - 80 grub.10 cm
- 18 - mur ścian zewnętrznych
- 19 - termoizolacja ścian zewnętrznych gr. 12 cm
- 20 - kruszywo płukane 16 - 32 mm, grub. 15 - 20 cm
- 21 - krawężnik betonowy (obrzeże) grub. 5 -7 cm

PRZEKRÓJ B - B



- 1 - warstwa spadkowa 1,5% uformowana piaskiem, kierunek od budynku na zewnątrz
- 2 - geowłóknina układana na zakład o szerokości 15 - 20 cm
- 3 - warstwa nośna z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 31,5 mm
- 4 - odsiewki kamienne (0 - 7 mm) ułożone na grubość 3 - 4 cm
- 5 - płyty tarasowe gr. 2 -4 cm
- 6 - hydroizolacja polimerowo - cementowa flex
- 7 - ściana zewnętrzna budynku
- 8 - hydroizolacja pionowa polimerowo - cementowa flex
- 9 - ściana fundamentowa budynku

PRZEKRÓJ C - C

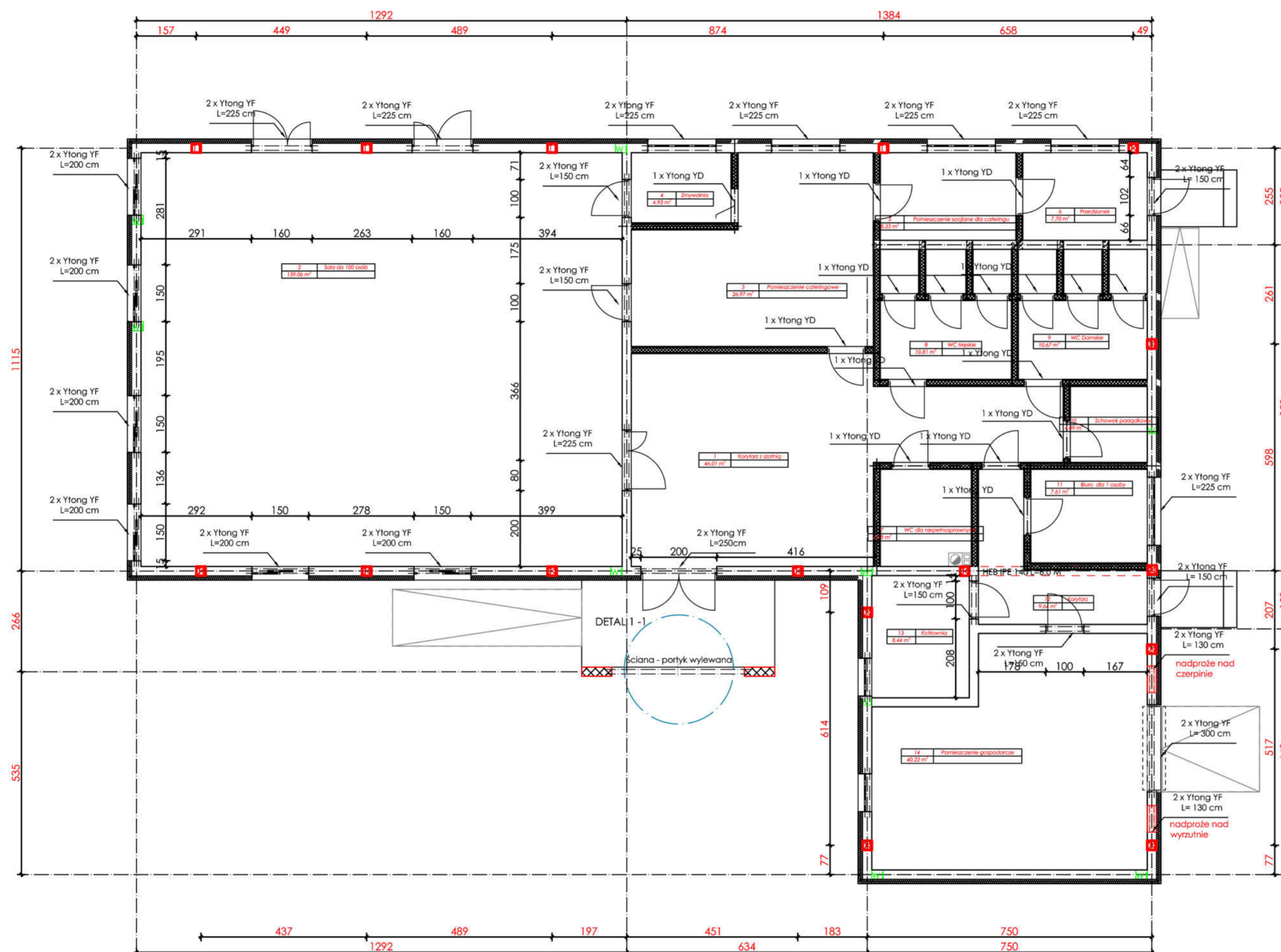


- 1 - beton podkładowy klasa C12/15
- 2 - fundament lany z beton C12/15
- 3 - hydroizolacja pionowa polimerowo - bitumiczna przy zużyciu 2 x 1,5 kh/m² zbrojona tkaniną szklaną
- 4 - membrana ochronna z kubeczkami w stronę gruntu
- 5 - hydroizolacja pozioma

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ FUNDAMENTÓW		
SKALA: 1:50	DATA: 12.2017	NR RYS.	K-2
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	inż. Zbigniew Stelmaszczyk nr upr. 50/89/Lw. 1674/94/Lo		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

RZUT PRZYZIEMIA 1:100 konstrukcja



- Uwagi ogólne:
1. Rzut przyziemia konstrukcyjny rozpatrywać z rzutem przyziemia architektura.
 2. Elementy nadprożowe prefabrykowane ze zbrojonego betonu komórkowego.
 3. Trzpienie żelbetowe 24 x 24 cm oznaczone T1 łączą fundamenty z wieńcem.
 4. Trzpienie należy wylać jednym ciągu technologicznym razem wieńcem. Należy zachować ciągłość zbrojenia. Zakład minimum 50 średnic pręta.
 5. Pręty zbrojeniowe trzpieni 4 x $\Phi 12$. Strzemiona $\Phi 6$ co 25 cm.
 6. Beton klasy C16/20.
 7. W strefie ściskanej żaden pręt nie może być umieszczony w odległości większej niż 150 mm od pręta przetrzymującego.
 8. Wieńiec żelbetowy obwodowy z betonu klasy C16/20.
 9. Zbrojenie wieńca główne A-III 35G2Y 2 x 2 x $\Phi 12$ mm górą i 2 x $\Phi 12$ mm dołem. Strzemiona A-0 S10S $\Phi 6$ co 20 cm.
 10. Wieńiec obwodowy o wymiarach 22 x 24 cm.
 11. Otulina dla wieńca i trzpieni 2,5 cm.
 12. Przed zamówieniem i montażem elementów prefabrykowanych należy sprawdzić ponownie wymiary otworów na budowie!
 13. Podciąg stalowy IPE 140.



DANE DO TRZPIENI
BETON:
- C16/20
STAL:
- zbrojenie główne A-III 35G2Y
- strzemiona A-0 S10S-b
OTULINA:
- Cnom= 2,5 cm

UWAGI:
- zbrojenie trzpieni należy odgiąć po minimum 30 cm i dowieźć do zbrojenia wieńca drutem wiązkowym,
- strzemiona co 25 cm



Dane do wieńca:
Beton:
- C 15/20
Stal:
- zbrojenie główne A-III 35G2Y
- strzemiona A-0 S10S-b
Otulina:
- Cnom= 2,5 cm

Strzemiona $\Phi 6$ L=80 cm co 20 cm

Wykaz pomieszczeń: Konstrukcja - Przyziemie

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
Użyteczności publicznej		330,68 m ²
1	Korytarz z szatnią	46,01 m ²
2	Salon do 100 osób	139,06 m ²
3	Pomieszczenie cateringowe	26,97 m ²
4	Zmywalnia	4,93 m ²
5	Pomieszczenie socjane dla cateringu	8,35 m ²
6	Przedsiónek	7,70 m ²
7	WC dla niepełnosprawnych	6,18 m ²
8	WC Męskie	10,81 m ²
9	WC Damskie	10,67 m ²
10	Schówek porządkowy	4,09 m ²
11	Biuro dla 1 osoby	7,61 m ²
12	Korytarz	9,64 m ²
13	Kotłownia	8,44 m ²
14	Pomieszczenie gospodarcze	40,22 m ²
Razem		330,68 m ²

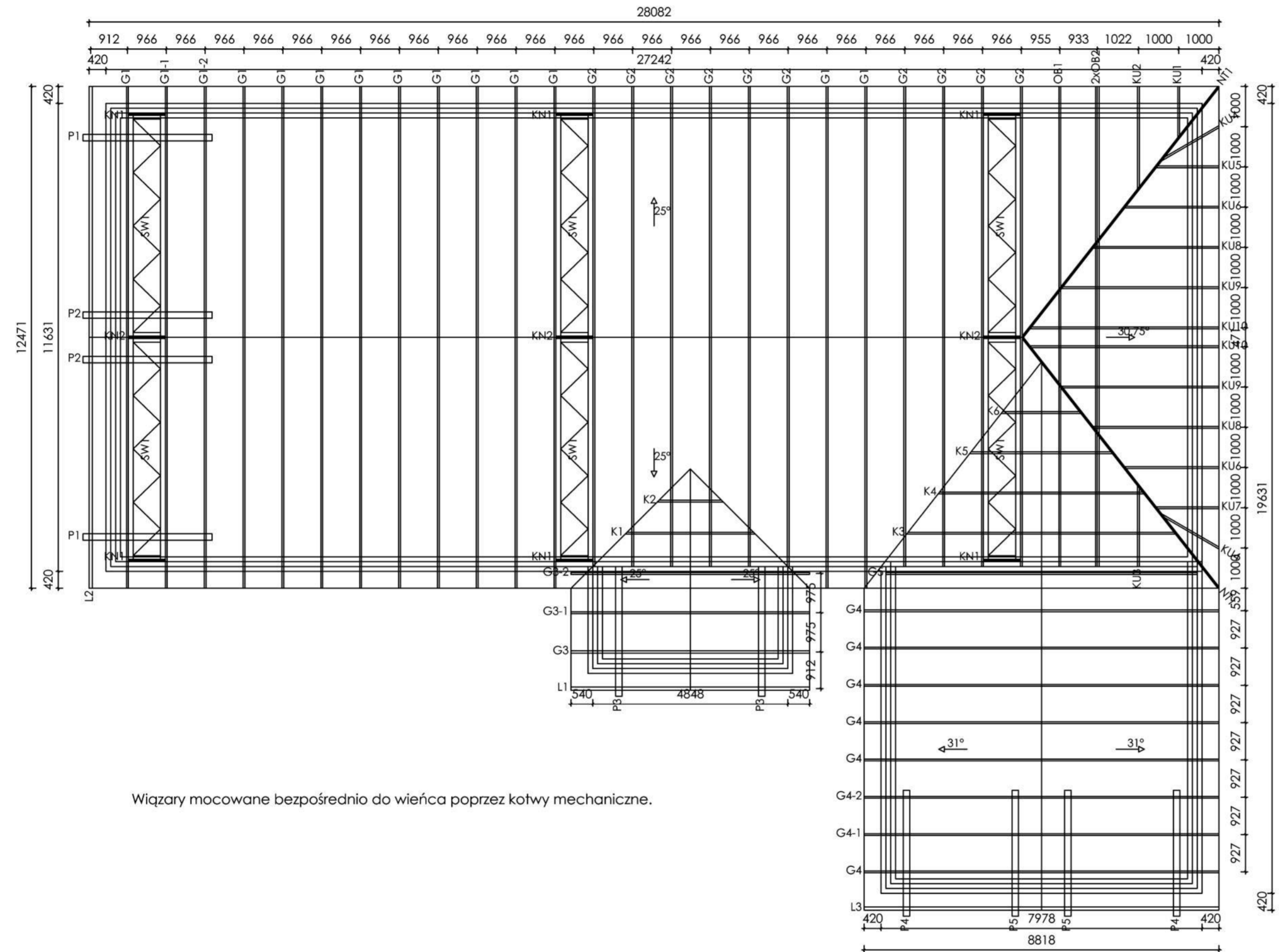
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 703, 607 850 732

OBIEKT:	ŚWIEŁUCA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sartinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT PRZYZIEMIA konstrukcja		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	K - 3
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	inż. Zbigniew Stelmaszczyk nr upr. 50/89/Lw. 1.674/94/Lo		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

1:100

konstrukcja



Wiązary mocowane bezpośrednio do wieńca poprzez kotwy mechaniczne.

- UWAGI:**
1. Powierzchnia dachu: 492,00m²
 2. Kąt nachylenia dachu: 25° i 33°
 3. Rozstaw wiązarów: 96 cm
 4. Strefa śniegowa: I
 5. Strefa wiatrowa: I
 6. Pas górny: obciążenie < 80kg/m²
 7. Pas dolny: obciążenie < 74kg/m²
 8. Wymiary zewnętrzne 12,47 x 28,08 m

INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA:
Materiały stosowane na konstrukcję wiązarów to drewno iglaste klasy C24, suszone, impregnowane metodą zanurzeniową środkiem Fobos.

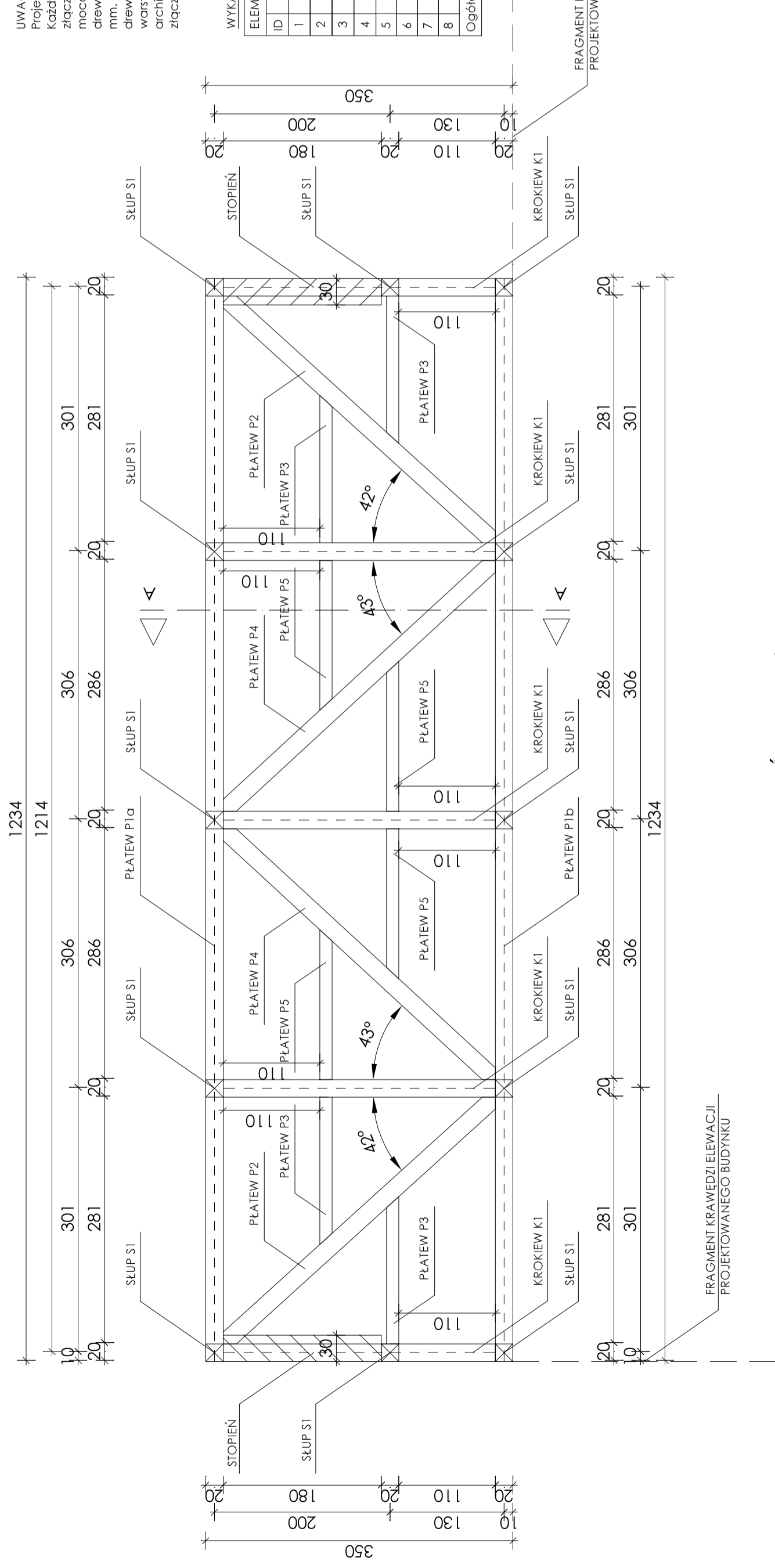
Wiązary mocowane bezpośrednio do wieńca poprzez kotwy mechaniczne.

Oznaczenia:
G1 - więzar główny
OB - więzar obniżony
NT - więzar narożny trójkątny
KU - więzar kulawka
L - belka drewniana kalenicowa

Stosowane łączniki: GNA20, T150, M14.

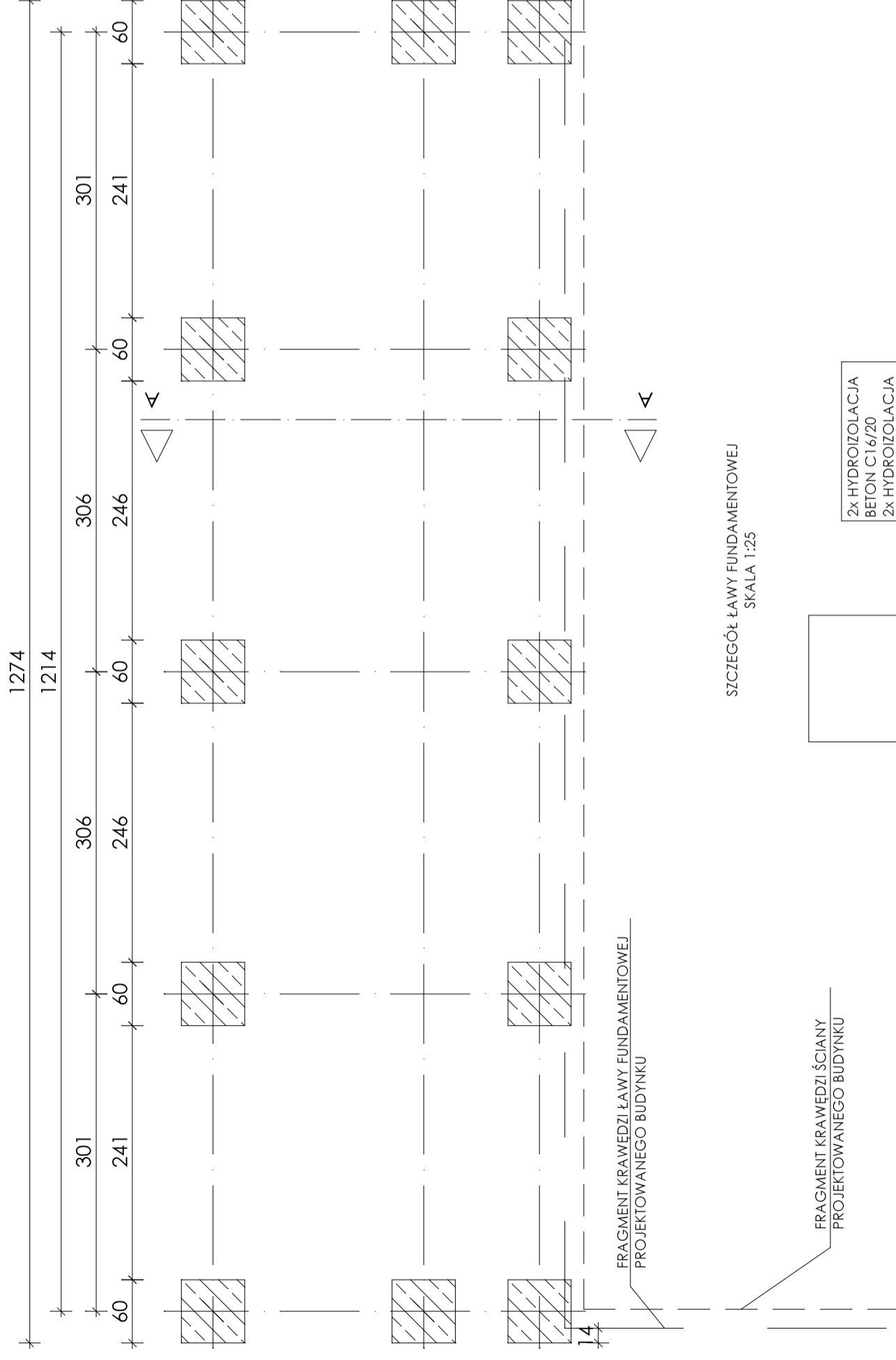
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIEŁUCA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sartinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	K-4
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	inż. Zbigniew Stelmaszczuk nr upr. 50/89/Lw. 1.674/94/Lo		
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek		STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak		

RZUT KONSTRUKCJI TARASU



FRAGMENT KRAWĘDZI ELEWACJI
PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

RZUT FUNDAMENTÓW TARASU



FRAGMENT KRAWĘDZI ŁAWY FUNDAMENTOWEJ
PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

FRAGMENT KRAWĘDZI ŚCIANY
PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

SZCZEGÓŁ ŁAWY FUNDAMENTOWEJ
SKALA 1:25

2x HYDROIZOLACJA
BETON C16/20
2x HYDROIZOLACJA

Beton:
- C16/20

KONSTRUKCJA TARASU 1:50

UWAGI:
Projektowany układ tarasu drewniano-krokwio-płatowny na słupach. Kładzie się na stopach fundamentowej dwoma wzmocnionymi łączącymi katowymi typ E 65x150x150x2.5 mm, każdą kotwę do betonu mocować dwoma kołkami ramowymi SRX 10x200 F.U.S. każdą kotwę do drewna mocować 2 wkrętami konstrukcyjnymi utwardzonymi TORX 8.0x80 mm. Rozbieżność krokwi nie przekracza 9.0 m. Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianami lub elementami żelbetonowymi warstwą papry lub folią PE. Rysunek rozpatrywać z dokumentacją architektoniczną. Elementy drewnianej konstrukcji tarasu łączyć na złącza lub zamki ciesielskie.

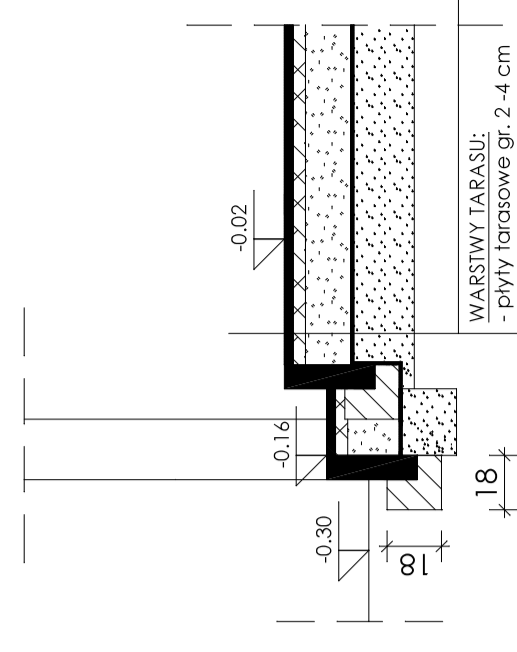
WYKAZ DREWNIANA TARASU:

ELEMENT	ID	Nazwa	Przekrój [cm]		Długość [m]	Ilość [szt.]	Objętość [m³]
			1	2			
1	K1 - Krokwie	20,00 x 20,00	20,00 x 20,00	3,10	5	0,620	
2	P1a - Płatew	20,00 x 20,00	12,34 x 20,00	12,34	1	0,494	
3	P1b - Płatew	20,00 x 20,00	20,00 x 20,00	12,34	1	0,494	
4	P2 - Płatew	20,00 x 20,00	14,00 x 20,00	4,20	2	0,336	
5	P3 - Płatew	20,00 x 20,00	14,00 x 20,00	1,70	4	0,191	
6	P4 - Płatew	20,00 x 20,00	20,00 x 20,00	4,25	2	0,340	
7	P5 - Płatew	20,00 x 20,00	14,00 x 20,00	1,75	4	0,196	
8	S1 - Słup	20,00 x 20,00	20,00 x 20,00	2,76	12	1,325	
Ogółem							3,996

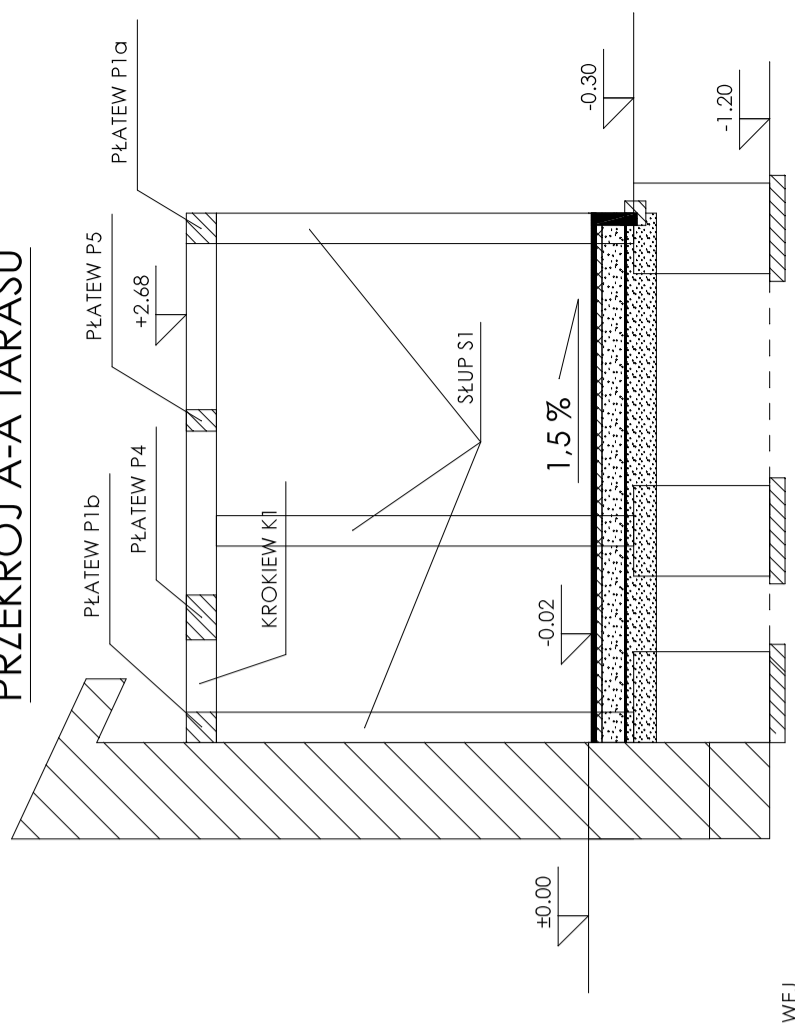
UWAGA:
Warstwy tarasu podane niżej na przekroju. Warstwy schodów identyczne jak całego tarasu, zakończone obrzeżami gr. 8 cm i wysokości minimum 30 cm. Obrzeża zabezpieczyć przed przemieszczeniem warstwą chudego betonu, minimum gr. 10 cm.

WARSTWY TARASU:
- płyty tarasowe gr. 2-4 cm
- odsiewki kamienne (0-7 mm) ułożone na grubość 3-4 cm
- warstwa nośna z kruszki łamanej o frakcji 0-31,5 mm - gr. 15 cm
- geowłókna ułożona na zakład o szerokości 15-20 cm
- warstwa spadokowa 1,5% uformowana płaskim, kierunek od budynku na zewnątrz, gr. 20 cm

SZCZEGÓŁ STOPNIA
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A TARASU



WARSTWY TARASU OD POSADOWIENIA:
1 - warstwa spadokowa 1,5% uformowana płaskim, kierunek od budynku na zewnątrz, gr. 20 cm
2 - geowłókna ułożona na zakład o szerokości 15-20 cm
3 - warstwa nośna z kruszki łamanej o frakcji 0-31,5 mm - gr. 15 cm
4 - odsiewki kamienne (0-7 mm) ułożone na grubość 3-4 cm
5 - płyty tarasowe gr. 2-4 cm

UWAGA:
Bieżnik tarasu zakończony obrzeżami gr. 8 cm i wysokości minimum 30 cm. Obrzeża zabezpieczyć przed przemieszczeniem warstwą chudego betonu, minimum gr. 8 cm.

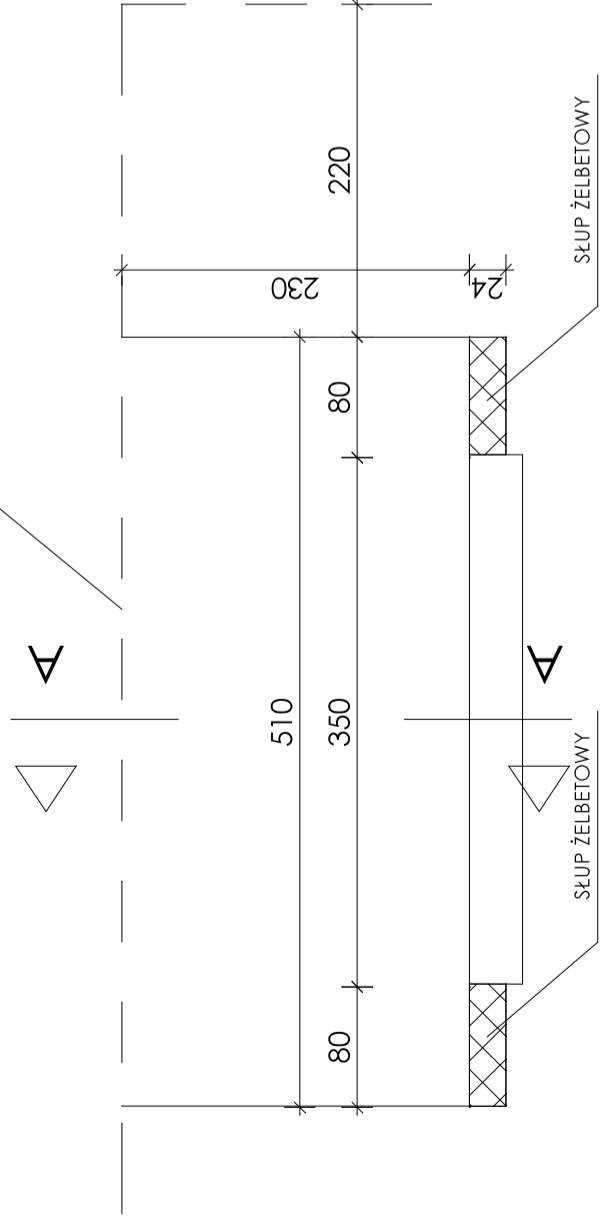
UWAGI:
1. Roboty ziemne prowadzić pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.
2. Pod stopami fundamentami wykonać warstwę chudego betonu C10 gr. 10 cm.
3. Wykopy fundamentowe wykonać pod nadzorem uprawnionego geodety.
4. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów nie nadających się do bezpośredniego posadowienia należy je wybrać do poziomu gruntów nośnych, a różnicę wysokości uzupełnić podsypką żwirowo-piaskową zagęszczoną warstwami ok. 30 cm lub chudym betonem.
5. Projekt rozpatrywać z innymi branżami.
6. Głębokość posadowienia fundamentów 120 cm poniżej poziomu „0”.
7. Wykonanie poducek betonowych z chudego betonu gr. 10 cm.
8. Wymiary stóp fundamentowych 60 x 60 x 90 cm.
9. Fundamenty tarasu na styku z fundamentami budynku izolować hydroizolacją poliuretanową - bitumiczną, zużycie 2 x 1,5 kg/m².

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK
UL. A. MICKIEWICZA 41
63-840 KROBIA
www.m3kaczmarek.pl
biuro@m3kaczmarek.pl
tel. 607 850 705, 607 850 732

OBIEKT: ŚWIEŁICA WIEŚKA
ADRES INWESTYCJI: Sarniowa, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3
PRZEDMIOT RYSUNKU: KONSTRUKCJA TARASU
SKALA: 1:50
DATA: 12.2017
NR RYS.: K-5
PROJEKTANT: inż. Zbigniew Słojaszczak
KONSTRUKCJA: nr upr. 50/89/Lw. 1674/74/Lo
ASYSTENT: mgr inż. M. Kaczmarek
STR.: inż. Magdalena Olejniczak

RZUT PORTYKU

ELEWACJA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU



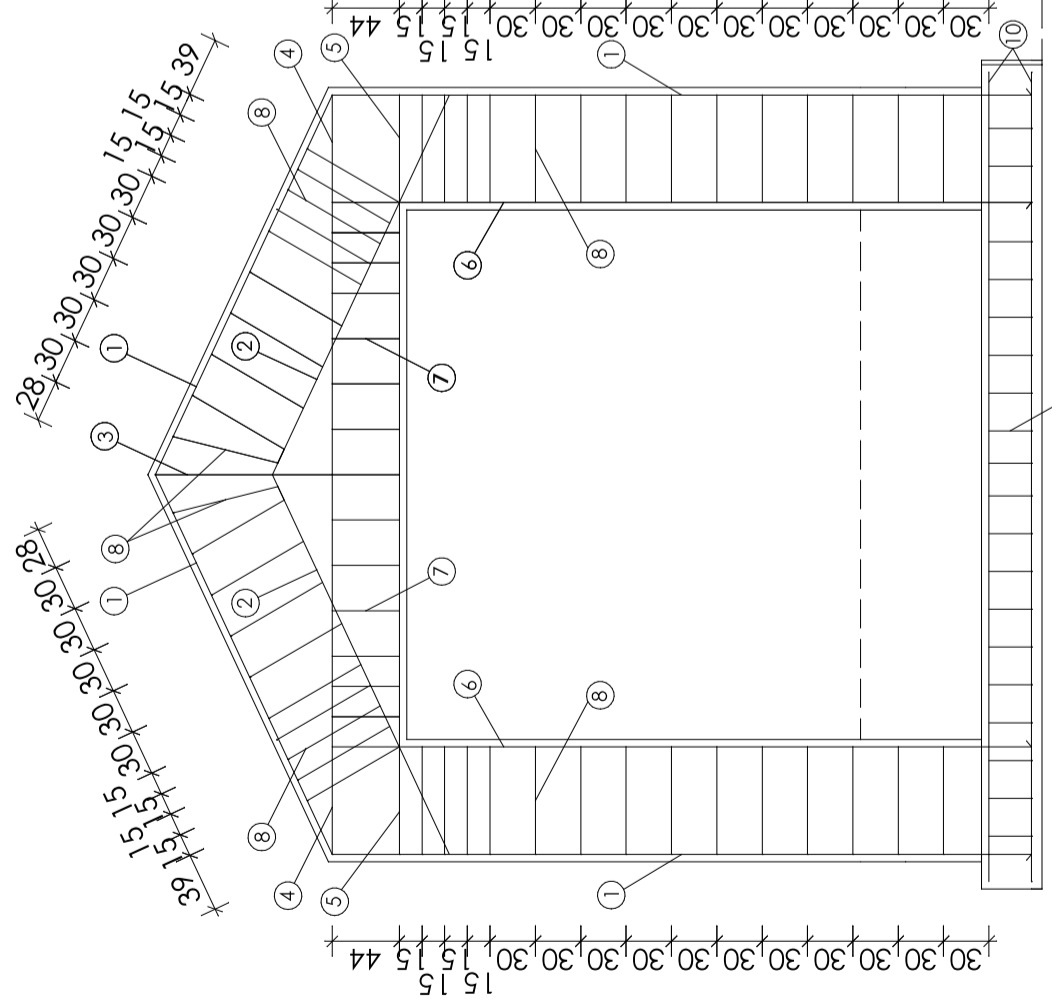
KONSTRUKCJA PORTYKU WEJŚCIOWEGO

1:50

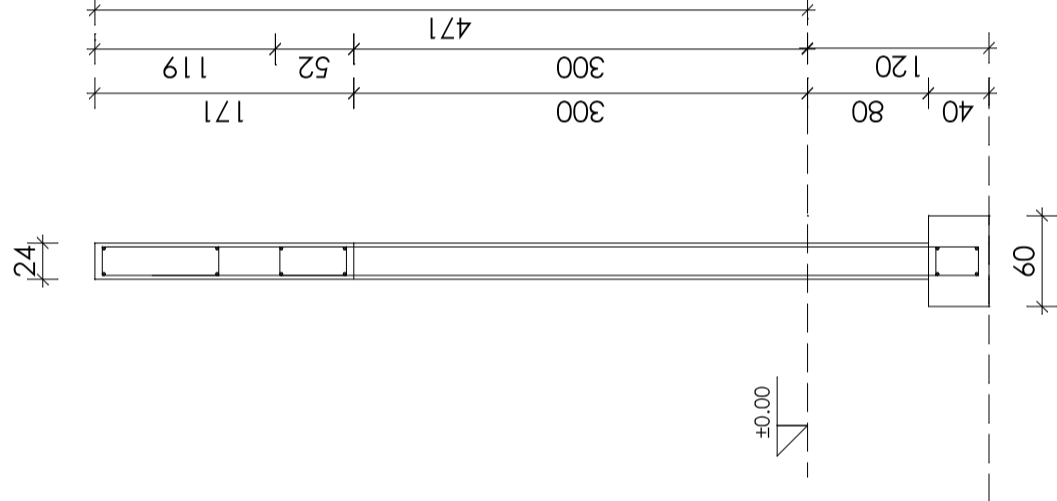
Informacja ogólna:

Projektowany portyk żelbetowy z prętów głównych Ø12 i strzemienia Ø6 jak na zamieszczonych rysunkach, beton C16/20. Poziom posadowienia tawy fundamentowej -120 cm poniżej poziomu „zero”. Pod tawą wykonać poduszkę z chudego betonu gr. 10 cm. Portyk wykonać jako konstrukcję monolityczną, zaleca się wykonanie całości portyku w jednym etapie! W przypadku etapowego wykonywania konstrukcji zbrojeniuwej stosować zakład 25 cm dla każdego pręta. Otulina minimum 70 mm od gruntu, w pozostałych miejscach 50 mm. Szalunki wykonać indywidualnie. Całość robóy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

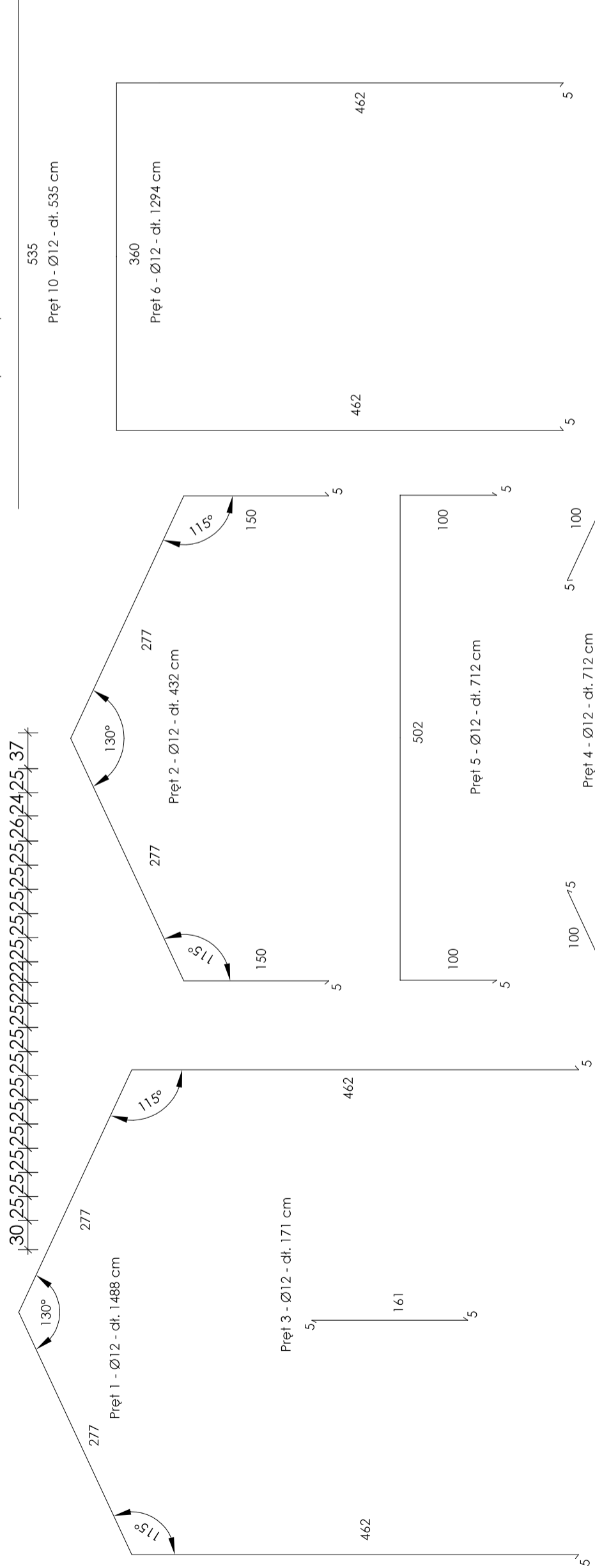
RZUT ZBROJENIA PORTYKU



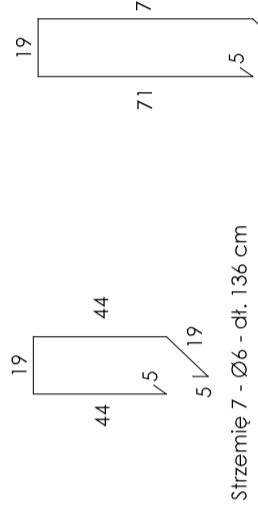
PRZEKRÓJ A-A PORTYKU



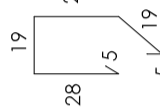
ZESTAWIENIE STALI				
Nr pręta	długość	szt.	masa szt.	masa całkowita
1 - Ø12	14,88 m	2	13,2 kg	26,4 kg
2 - Ø12	4,32 m	2	3,84 kg	7,68 kg
3 - Ø12	1,71 m	2	1,52 kg	3,04 kg
4 - Ø12	7,12 m	2	6,33 kg	12,66 kg
5 - Ø12	7,12 m	2	6,33 kg	12,66 kg
6 - Ø12	12,94 m	2	11,49 kg	22,98 kg
7 - Ø6	1,36 m	12	0,30 kg	3,62 kg
8 - Ø6	1,90 m	48	0,43 kg	20,3 kg
9 - Ø6	1,04 m	20	0,23 kg	4,62 kg
10 - Ø12	5,35 m	4	4,75 kg	19,0 kg
			MASA prętów Ø6:	28,54 kg
			MASA prętów Ø12:	104,42 kg
			RAZEM:	132,96 kg



STRZEMIONA
SKALA 1:25



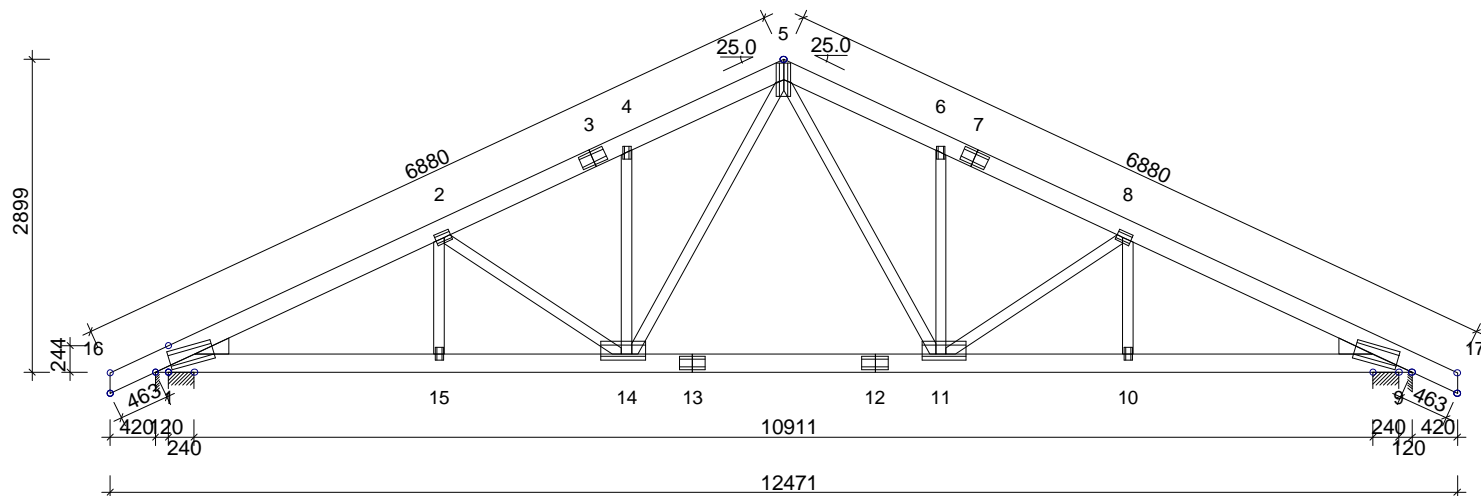
Strzemie 8 - Ø6 - dt. 190 cm



BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732		OBIEKT: ŚWIEŁICA WIEJSKA
ADRES INWESTYCJI: Sarbiniowo, 44 - 125 Pontiec, działka numer 23/3		PRZEDMIOT RYSUNKU: KONSTRUKCJA PORTYKU WEJŚCIOWEGO
SKALA: 1:50	DATA: 12.2017	NR RYS.: K-6
PROJEKTANT: KONSTRUKCJA:	inż. Zbigniew Szejnmaszczyk nr upr. 50/89/Lw. 16/74/Lo	
ASYSTENT:	mgr inż. M. Kaczmarek	STR.
ASYSTENT:	inż. Magdalena Olejniczak	

INFORMACJE OGÓLNE:

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBciążENIA: PN-EN 1991 + NA
OBciążENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBciążENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

**USTAWIENIA OGÓLNE:**

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	966

OBciążENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	777
ZMIENNE:	NR WOLNY
	1 400

OBc. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBciążENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	2418	0	
1	Pion	13555	20202	21123	5367	135
9	Pion	13555	20202	21123	5367	135

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBc. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
5-16	170	C24	700	800	75	1	T150	176	410	75	3	T150	124	245	47
5-17	170	C24	700	800	75	2	GNA20	105	143	57	7	T150	124	245	47
9-1	170	C24	3000	800	77	4	GNA20	76	122	49	12	T150	124	245	50
2-15	95	C24	Nie	800	5	5	GNA20	132	307	68	13	T150	124	245	51
8-10	95	C24	Nie	800	5	6	GNA20	76	122	49					
4-14	95	C24	Nie	740	40	8	GNA20	105	143	57					
6-11	95	C24	Nie	800	40	9	T150	176	410	75					
5-11	95	C24	Nie	800	32	10	GNA20	76	122	50					
5-14	95	C24	Nie	740	32	11	T150	176	410	74					
2-14	95	C24	Nie	800	67	14	T150	176	410	74					
8-11	95	C24	Nie	800	67	15	GNA20	76	122	50					
Klin 1	145	C24			13										
Klin 9	145	C24			13										

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
12-13	18.6	2.2	47 (Wfin)
13-14	16.9	1.8	47 (Wfin)
17	-0.4	5.4	47 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TrussCon

NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 08.54

SKALA:

1:70(A4)

DATA:

2017-12-21

NR RYS.:

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2017

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
 Box 709
 S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

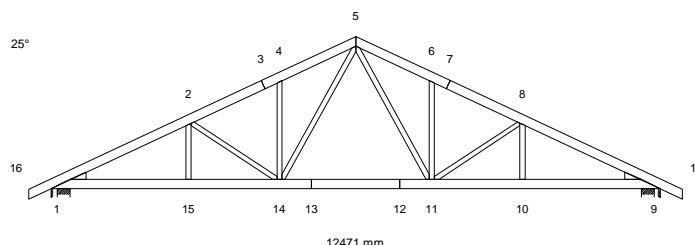
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Wiązary Burkietowicz lic. 13

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1
 Klient :

Zadanie nr : Olejniczak Magdalena_31-
 Kod rysunku :
 Rysunek nr :

**GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Norma obliczeniowa dla płytek : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.
 Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.
 Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
 Klasa użytkowania : 2
 Współcz. redystryb. obc.: 1.0
 Rozstaw wiązarów : 966 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 800 N/m²
 Pas górny P 1 = 800 N/m²
 Pas dolny 1 = 740 N/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 32 N/m
 Pas górny P 1 = 32 N/m
 Pas dolny 1 = 32 N/m
 Różne = 19 N/m
 Masa = 109 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 900 N/m²
 Wysokość = 92 [n.p.m]
 Barrierki śnieżne Tak
 Nawis śnieżny lewy Tak
 prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 777 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=28082, B=12471, H=6640

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

OZ 1 = 400 N/m²

Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.	Dystr.
Od	Do	Od	Do
mm			
1	9	10601	

OBciążENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBciążENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	9	-210	Pas dolny	Brak	KN1	NIE	TAK
2	5	0	Pas górny P	Brak	KN2	NIE	TAK
3	1	210	Pas dolny	Brak	KN1	NIE	TAK
4	2	855	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	6	879	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
8	16	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	17	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	N	N	kNm	Typ
1,3		27	0	0.00	Obciążenie stałe
2		14	0	0.00	Obciążenie stałe
4		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
6		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
8,9		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku

Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	Połączenie			Tarcica		Podpora	Dostępna. wysokość
		rozstaw	kąt	typ	szer.	wys.	szerokość	
1	Belka drewniana	1000	90.0	Automatycznie	60	240	1.0	
2	Belka drewniana	1000	90.0	Automatycznie	60	120	1.0	
3	Belka drewniana	1000	90.0	Automatycznie	60	240	1.0	

KOMBINACJE OBciążEŃ

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stale
2	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stale + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
9	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
10	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
11	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
12	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
13	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
14	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
15	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
16	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
17	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
18	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
19	S Kr	1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
20	S Kr	1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
21	S Kr	Stale + 1.5*Wiatr na szczyt
22	S Kr	1.15*Stale + 1.5*WiatrL(brak ssania)
23	S Kr	1.15*Stale + 1.5*WiatrP(brak ssania)
24	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(0P)
25	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(0L)
26	S Śr	1.35*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
27	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na lewym PG
28	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na prawym PG
29	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na wsporniku
30	S Ch	Stale + 1.5*WiatrL(maks ssania)
31	S Ch	Stale + 1.5*WiatrP(maks ssania)
32	S Śr	1.35*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
33	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
34	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
35	S Kr	1.15Stale+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrL(brakssania)
36	S Kr	1.15Stale+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrP(brakssania)
37	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
38	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
39	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(.5P)
40	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(.5L)
41	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)+0.9*WiatrL
42	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)+0.9*WiatrP

43	S	Kr	$1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0.5P)+1.5*WiatrL$
44	S	Kr	$1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0.5L)+1.5*WiatrP$
45	S		Stale
46	S		Stale + Śnieg + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
47	S		Stale + Śnieg + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
48	S		Stale + ŚniegP(0L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
49	S		Stale + ŚniegP(0L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
50	S		Stale + ŚniegL(0P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
51	S		Stale + ŚniegL(0P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
52	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
53	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
54	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
55	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
56	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
57	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
58	S		Stale+ $0.5*String8218isnotdefined+OZ2$ innepoł.+ $0.7*(OZ1+OZ3)$, Winst
59	S		Stale+ $0.5*String8218isnotdefined+OZ2$ innepoł.+ $0.7*(OZ1+OZ3)$, Wfin
60	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Winst
61	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Wfin
62	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Winst
63	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Wfin
64	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Winst
65	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Wfin
66	S		Stale + $0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3)$, Winst
67	S		Stale + $0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3)$, Wfin
68	S		Stale + ŚniegL(0.5P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
69	S		Stale + ŚniegL(0.5P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
70	S		Stale + ŚniegP(0.5L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
71	S		Stale + ŚniegP(0.5L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
72	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL$, Winst
73	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL$, Wfin
74	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP$, Winst
75	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP$, Wfin
76	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
77	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
78	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
79	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2$ inne poł. + $0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
80	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Winst
81	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Wfin
82	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Winst
83	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3)$, Wfin
84	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL$, Winst
85	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL$, Wfin
86	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP$, Winst
87	S		Stale + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP$, Wfin

ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

2	S	Śr	$1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)$
3	S	Śr	$1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)$
4	S	Śr	$1.15*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)$
5	S	Śr	$1.15*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)$
12	S	Śr	$1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
13	S	Śr	$1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
14	S	Śr	$1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
15	S	Śr	$1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
16	S	Śr	$1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
18	S	Śr	$1.15*Stale + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)$
52	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
53	S		Stale + $0.5*Śnieg + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
54	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
55	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
56	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
57	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
68	S		Stale + ŚniegL(0.5P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
69	S		Stale + ŚniegL(0.5P) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
70	S		Stale + ŚniegP(0.5L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Winst
71	S		Stale + ŚniegP(0.5L) + $0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3)$, Wfin
76	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
77	S		Stale + $0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin
78	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Winst
79	S		Stale + $0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 + 0.7*(OZ1 + OZ3)$, Wfin

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od -Do	KO	SNr	kMod		gM		Rozmiar		Klasa	Stężenie Max		Różniące się dane	
				mm	mm	mm	mm	CSI	KLU		SaC			
Pas górny L 1	3- 16	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	700	0.75				
Pas górny L 1	3- 5	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	700	0.42				
Pas górny P 1	7- 5	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	700	0.42				
Pas górny P 1	7- 17	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	700	0.75				
Pas dolny 1	12- 9	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	3000	0.77				
Pas dolny 1	12- 13	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	3000	0.46				
Pas dolny 1	13- 1	6	1	0.80	1.30	45x	170	C24	3000	0.77				
Klin 1	1- 1	6	2	0.80	1.30	45x	145	C24	Nie	0.13				
Klin 2	9- 9	6	2	0.80	1.30	45x	145	C24	Nie	0.13				
Krzyżulec 1	2- 15	17	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.05				
Krzyżulec 1	8- 10	17	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.05				
Krzyżulec 2	4- 14	6	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.40				
Krzyżulec 2	6- 11	6	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.40				
Krzyżulec 3	5- 11	6	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.32				
Krzyżulec 3	5- 14	6	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.32				
Krzyżulec 4	2- 14	33	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.67				
Krzyżulec 4	8- 11	34	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.67				

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Deklaracja Właściwości Użytkowych
T150	Mitek	1020-CPR-070038938, DoPMIT-T150
GNA20	Mitek	1020-CPR-070038938, DoPGNA20-MIT

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	T150	176 410	0.75	
2	GNA20	105 143	0.57	
3	T150	124 245	0.47	
4	GNA20	76 122	0.49	
5	GNA20	132 307	0.68	
6	GNA20	76 122	0.49	
7	T150	124 245	0.47	
8	GNA20	105 143	0.57	
9	T150	176 410	0.75	
10	GNA20	76 122	0.50	
11	T150	176 410	0.74	
12	T150	124 245	0.50	
13	T150	124 245	0.51	
14	T150	176 410	0.74	
15	GNA20	76 122	0.50	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
1	210 Pas dolny	1	37	0	0.00
		2	31	0	0.00
		3	31	0	0.00
		4	31	0	0.00
		5	31	0	0.00
		6	31	0	0.00
		7	31	0	0.00
		8	31	0	0.00
		9	31	0	0.00
		10	31	0	0.00
		11	31	0	0.00
		12	31	0	0.00
		13	31	0	0.00
		14	31	0	0.00
		15	31	0	0.00
		16	31	0	0.00
		17	31	0	0.00
		18	31	0	0.00
		19	31	0	0.00
		20	31	0	0.00
		21	27	0	0.00

		22	31	0	0.00
		23	31	0	0.00
		24	31	0	0.00
		25	31	0	0.00
		26	37	0	0.00
		27	27	0	0.00
		28	27	0	0.00
		29	27	0	0.00
		30	27	0	0.00
		31	27	0	0.00
		32	37	0	0.00
		33	31	0	0.00
		34	31	0	0.00
		35	31	0	0.00
		36	31	0	0.00
		37	31	0	0.00
		38	31	0	0.00
		39	31	0	0.00
		40	31	0	0.00
		41	31	0	0.00
		42	31	0	0.00
		43	31	0	0.00
		44	31	0	0.00
9	-210 Pas dolny	1	37	0	0.00
		2	31	0	0.00
		3	31	0	0.00
		4	31	0	0.00
		5	31	0	0.00
		6	31	0	0.00
		7	31	0	0.00
		8	31	0	0.00
		9	31	0	0.00
		10	31	0	0.00
		11	31	0	0.00
		12	31	0	0.00
		13	31	0	0.00
		14	31	0	0.00
		15	31	0	0.00
		16	31	0	0.00
		17	31	0	0.00
		18	31	0	0.00
		19	31	0	0.00
		20	31	0	0.00
		21	27	0	0.00
		22	31	0	0.00
		23	31	0	0.00
		24	31	0	0.00
		25	31	0	0.00
		26	37	0	0.00
		27	27	0	0.00
		28	27	0	0.00
		29	27	0	0.00
		30	27	0	0.00
		31	27	0	0.00
		32	37	0	0.00
		33	31	0	0.00
		34	31	0	0.00
		35	31	0	0.00
		36	31	0	0.00
		37	31	0	0.00
		38	31	0	0.00
		39	31	0	0.00
		40	31	0	0.00
		41	31	0	0.00
		42	31	0	0.00
		43	31	0	0.00
		44	31	0	0.00
5	0 Pas górny P	1	18	0	0.00
		2	16	0	0.00
		3	16	0	0.00
		4	16	0	0.00
		5	16	0	0.00
		6	16	0	0.00
		7	16	0	0.00
		8	16	0	0.00

			9	16	0	0.00
			10	16	0	0.00
			11	16	0	0.00
			12	16	0	0.00
			13	16	0	0.00
			14	16	0	0.00
			15	16	0	0.00
			16	16	0	0.00
			17	16	0	0.00
			18	16	0	0.00
			19	16	0	0.00
			20	16	0	0.00
			21	14	0	0.00
			22	16	0	0.00
			23	16	0	0.00
			24	16	0	0.00
			25	16	0	0.00
			26	18	0	0.00
			27	14	0	0.00
			28	14	0	0.00
			29	14	0	0.00
			30	14	0	0.00
			31	14	0	0.00
			32	18	0	0.00
			33	16	0	0.00
			34	16	0	0.00
			35	16	0	0.00
			36	16	0	0.00
			37	16	0	0.00
			38	16	0	0.00
			39	16	0	0.00
			40	16	0	0.00
			41	16	0	0.00
			42	16	0	0.00
			43	16	0	0.00
			44	16	0	0.00
2	855 Pas górny L		27	1500	0	0.00
6	879 Pas górny P		28	1500	0	0.00
16	100 Pas górny L		29	1500	0	0.00
17	-100 Pas górny P		29	1500	0	0.00

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł

Nr	Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	2418 (37)	168 (30)
		Min: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (21)	0 (27)
1	Pion	Max: 13555 (1)	0 (0)	20202 (6)	21123 (19)	11540 (29)
		Min: 13555 (1)	0 (0)	13697 (18)	5367 (21)	6859 (30)
9	Pion	Max: 13555 (1)	0 (0)	20202 (6)	21123 (20)	11540 (29)
		Min: 13555 (1)	0 (0)	13697 (18)	5367 (21)	6859 (31)

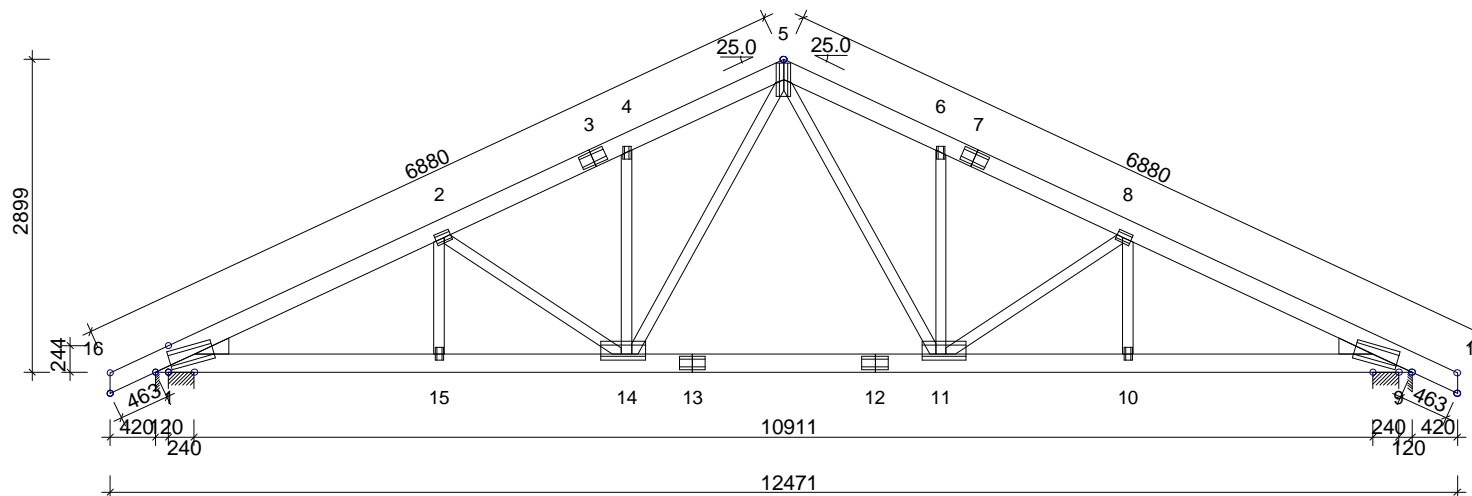
Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	240	-	135	6	8775	1.50	0	
9	240	-	135	6	8775	1.50	0	

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)	
	Pion	Poz
12- 13	18.6	2.2 (47)
11- 12	16.9	2.6 (47)
13- 14	16.9	1.8 (47)
2- 3	15.7	4.6 (47)
3- 4	15.7	4.2 (47)
7- 8	15.7	-0.3 (47)
4- 5	15.2	3.9 (47)
6- 7	15.7	0.2 (47)
4- 14	15.2	3.4 (47)

INFORMACJE OGÓLNE:

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

**USTAWIENIA OGÓLNE:**

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	966

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	777
ZMIENNE:	NR WOLNY
	1 400

OB. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	2418	0	
1	Pion	13555	20202	21123	5367	135
9	Pion	13555	20202	21123	5367	135

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
5-16	170	C24	700	800	75	1	T150	176	410	75	3	T150	124	245	47
5-17	170	C24	700	800	75	2	GNA20	105	143	57	7	T150	124	245	47
9-1	170	C24	3000	800	77	4	GNA20	76	122	49	12	T150	124	245	50
2-15	95	C24	Nie	740	5	5	GNA20	132	307	68	13	T150	124	245	51
8-10	95	C24	Nie		5	6	GNA20	76	122	49					
4-14	95	C24	Nie		40	8	GNA20	105	143	57					
6-11	95	C24	Nie		40	9	T150	176	410	75					
5-11	95	C24	Nie		32	10	GNA20	76	122	50					
5-14	95	C24	Nie		32	11	T150	176	410	74					
2-14	95	C24	Nie		67	14	T150	176	410	74					
8-11	95	C24	Nie		67	15	GNA20	76	122	50					
Klin 1	145	C24			13										
Klin 9	145	C24			13										

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
12-13	18.6	2.2	47 (Wfin)
13-14	16.9	1.8	47 (Wfin)
17	-0.4	5.4	47 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TrussCon

NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 08.54

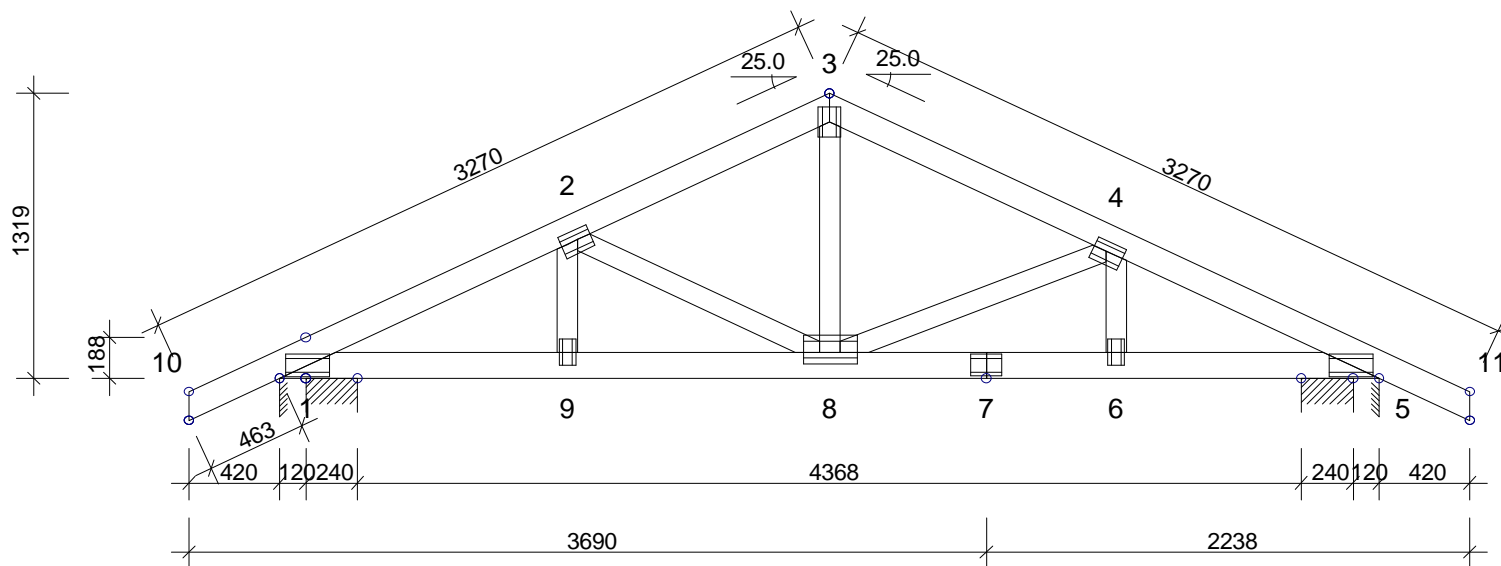
SKALA:

1:70(A4)

DATA:

2017-12-21

NR RYS.:

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 60
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 777
ZMIENNE: NR WOLNY
1 400

OB. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	1218	0	
1	Pion	-1337	1425	1970	-4680	5
5	Pion	-1334	1428	1975	-4677	5

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 60 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
3-10	120	C24	700	800	36	1	GNA20	105	205	32	7	T150	102	144	25
3-11	120	C24	700	800	36	2	GNA20	105	143	62					
5-1	120	C24	3000	740	94	3	GNA20	105	143	24					
2-9	95	C24	Nie		15	4	GNA20	105	143	60					
4-6	95	C24	Nie		15	5	GNA20	105	205	30					
3-8	95	C24	Nie		4	6	GNA20	76	122	61					
2-8	95	C24	Nie		13	8	GNA20	132	246	53					
4-8	95	C24	Nie		10	9	GNA20	76	122	56					

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
10	2.9	0.9	47 (Wfin)
9-1	-2.9	0.0	47 (Wfin)
11	2.6	-0.9	47 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA



NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 18.38

SKALA:
1:35(A4)
DATA:
2017-12-20
NR RYS.:

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2017

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
 Box 709
 S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Wiązary Burkietowicz lic. 13

DANE PROJEKTU.

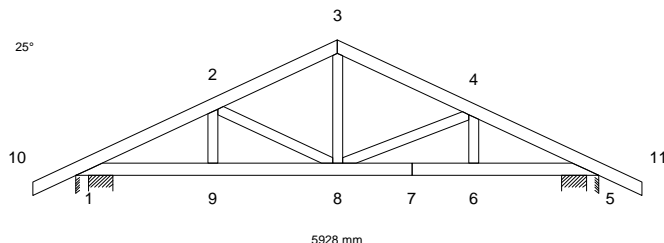
Nazwa projektu: G3

Klient :

Zadanie nr : Olejniczak Magdalena_31-

Kod rysunku :

Rysunek nr :

**GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Norma obliczeniowa dla płytek : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.
 Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.
 Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
 Klasa użytkowania : 2
 Współcz. redystryb. obc.: 1.0
 Rozstaw wiązarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 800 N/m²
 Pas górny P 1 = 800 N/m²
 Pas dolny 1 = 740 N/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 30 N/m
 Pas górny P 1 = 30 N/m
 Pas dolny 1 = 30 N/m
 Różne = 15 N/m
 Masa = 45 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 900 N/m²
 Wysokość = 92 [n.p.m]
 Barrierki śnieżne Tak
 Nawis śnieżny lewy Tak
 prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 777 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=28082, B=5928, H=6640

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE	Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.		Dystr.
			Od	Do	
OZ 1 = 400 N/m ²	1	5	4273		

OBciążENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBciążENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	9	-563	Pas dolny	Brak	P3	NIE	TAK
2	6	447	Pas dolny	Brak	P3	NIE	TAK
3	2	612	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
4	4	561	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	10	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	11	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obciążenia Typ
1		-5709	0	0.00	Obciążenie stałe
		-1935	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
		-3427	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo
		-3575	0	0.00	Śnieg mylledo, mylprawo
		1	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		-1208	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		1674	0	0.00	Wiatr na szczyt
		-295	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		-3280	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo
		-2140	0	0.00	String 8018 is not defined
		466	0	0.00	Wiatr z lewej
		331	0	0.00	Wiatr z prawej
		3454	0	0.00	Wiatr z lewej (maks ssania)
		508	0	0.00	Wiatr z prawej (maks ssania)
2		-5709	0	0.00	Obciążenie stałe
		-3427	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
		-1935	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo
		-3575	0	0.00	Śnieg mylledo, mylprawo
		-1208	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		1	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		1674	0	0.00	Wiatr na szczyt
		-3280	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		-295	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo
		-2140	0	0.00	String 8018 is not defined
		331	0	0.00	Wiatr z lewej
		466	0	0.00	Wiatr z prawej
		508	0	0.00	Wiatr z lewej (maks ssania)
		3454	0	0.00	Wiatr z prawej (maks ssania)
3		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
4		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku

Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	Połączenie			Tarcica		Podpora	Dostępna.
		rozstaw	kąt	typ	szer.	wys.	szerokość	wysokość
1	Belka drewniana	1000	90.0	Automatycznie	160	160	23.0	10
2	Belka drewniana	1000	90.0	Automatycznie	160	160	23.0	10

KOMBINACJE OBciążEN

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stale
2	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stale + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
9	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
10	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
11	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
12	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
13	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
14	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
15	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
16	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
17	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
18	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)

19	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.5\text{Śnieg}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+.9\text{WiatrL}(\text{brakssania})$
20	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.5\text{Śnieg}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+.9\text{WiatrP}(\text{brakssania})$
21	S	Kr	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{Wiatr na szczyt}$
22	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e} + 1.5*\text{WiatrL}(\text{ brak ssania})$
23	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e} + 1.5*\text{WiatrP}(\text{ brak ssania})$
24	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{ŚniegL}(0\text{P})$
25	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{ŚniegP}(0\text{L})$
26	S	Śr	$1.35*\text{Sta\l e} + 1.05*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
27	S	Ch	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{Cz\l owiek na lewym PG}$
28	S	Ch	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{Cz\l owiek na prawym PG}$
29	S	Ch	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{Cz\l owiek na wsporniku}$
30	S	Ch	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{WiatrL}(\text{maks ssania})$
31	S	Ch	$\text{Sta\l e} + 1.5*\text{WiatrP}(\text{maks ssania})$
32	S	Śr	$1.35*\text{Sta\l e} + 0.75*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + 1.05*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
33	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegL}(0\text{P})+0.9*\text{WiatrL}$
34	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegP}(0\text{L})+0.9*\text{WiatrP}$
35	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+.75\text{Śnieg}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{WiatrL}(\text{brakssania})$
36	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+.75\text{Śnieg}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{WiatrP}(\text{brakssania})$
37	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+0.75*\text{ŚniegL}(0\text{P})+1.5*\text{WiatrL}$
38	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+0.75*\text{ŚniegP}(0\text{L})+1.5*\text{WiatrP}$
39	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{ŚniegL}(.5\text{P})$
40	S	Kr	$1.15\text{Sta\l e}+1.05(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5\text{ŚniegP}(.5\text{L})$
41	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P})+0.9*\text{WiatrL}$
42	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L})+0.9*\text{WiatrP}$
43	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+0.75*\text{ŚniegL}(0.5\text{P})+1.5*\text{WiatrL}$
44	S	Kr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2}+\text{OZ3})+0.75*\text{ŚniegP}(0.5\text{L})+1.5*\text{WiatrP}$
45	S		Sta\l e
46	S		$\text{Sta\l e} + \text{Śnieg} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
47	S		$\text{Sta\l e} + \text{Śnieg} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
48	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegP}(0\text{L}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
49	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegP}(0\text{L}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
50	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegL}(0\text{P}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
51	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegL}(0\text{P}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
52	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{Śnieg} + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
53	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{Śnieg} + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
54	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
55	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
56	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
57	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
58	S		$\text{Sta\l e}+0.5*\text{String8218isnotdefined}+\text{OZ2innepo\l.}+0.7*(\text{OZ1}+\text{OZ3}), \text{Winst}$
59	S		$\text{Sta\l e}+0.5*\text{String8218isnotdefined}+\text{OZ2innepo\l.}+0.7*(\text{OZ1}+\text{OZ3}), \text{Wfin}$
60	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{Śnieg} + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
61	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{Śnieg} + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
62	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
63	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
64	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
65	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
66	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{String 8218 is not defined}+\text{OZ1}+0.7*(\text{OZ2}+\text{OZ3}), \text{Winst}$
67	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{String 8218 is not defined}+\text{OZ1}+0.7*(\text{OZ2}+\text{OZ3}), \text{Wfin}$
68	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
69	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
70	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
71	S		$\text{Sta\l e} + \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
72	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{WiatrL}, \text{Winst}$
73	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{WiatrL}, \text{Wfin}$
74	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{WiatrP}, \text{Winst}$
75	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{WiatrP}, \text{Wfin}$
76	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
77	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
78	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
79	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} +0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
80	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
81	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
82	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
83	S		$\text{Sta\l e} + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ1} +0.7*(\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
84	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{WiatrL}, \text{Winst}$
85	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{WiatrL}, \text{Wfin}$
86	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{WiatrP}, \text{Winst}$
87	S		$\text{Sta\l e} + 0.7*(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{WiatrP}, \text{Wfin}$

ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

2	S	Śr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2innepo\l.}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegL}(0.5\text{P})$
3	S	Śr	$1.15*\text{Sta\l e}+1.05*(\text{OZ1}+\text{OZ2innepo\l.}+\text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegP}(0.5\text{L})$
4	S	Śr	$1.15*\text{Sta\l e} + 1.05*(\text{OZ1} + \text{OZ2 inne po\l.} + \text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegP}(0\text{L})$
5	S	Śr	$1.15*\text{Sta\l e} + 1.05*(\text{OZ1} + \text{OZ2 inne po\l.} + \text{OZ3})+1.5*\text{ŚniegL}(0\text{P})$

12	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
13	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
14	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
15	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
16	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
18	S	Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
52	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
53	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
54	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
55	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
56	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
57	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
68	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
69	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
70	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
71	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
76	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
77	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
78	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
79	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od	-Do	KO	SNr	kMod	gM	Rozmiar	Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane	
											mm	mm
Pas górny L 1	10-	3	6	1	0.80	1.30	60x 120	C24	700	0.36		
Pas górny P 1	11-	3	6	1	0.80	1.30	60x 120	C24	700	0.36		
Pas dolny 1	7-	5	24	1	0.90	1.30	60x 120	C24	3000	0.92		
Pas dolny 1	7-	1	20	1	0.90	1.30	60x 120	C24	3000	0.94		
Krzyżulec 1	2-	9	6	1	0.80	1.30	60x 95	C24	Nie	0.15		
Krzyżulec 2	4-	6	6	1	0.80	1.30	60x 95	C24	Nie	0.15		
Krzyżulec 3	3-	8	17	1	0.80	1.30	60x 95	C24	Nie	0.04		
Krzyżulec 4	2-	8	25	1	0.90	1.30	60x 95	C24	Nie	0.13		
Krzyżulec 5	4-	8	24	1	0.90	1.30	60x 95	C24	Nie	0.10		

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Deklaracja Właściwości Użytkowych
GNA20	Mitek	1020-CPR-070038938,DoPGNA20-MIT
T150	Mitek	1020-CPR-070038938,DoPMIT-T150

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	GNA20	105	205	0.32	
2	GNA20	105	143	0.62	
3	GNA20	105	143	0.24	
4	GNA20	105	143	0.60	
5	GNA20	105	205	0.30	
6	GNA20	76	122	0.61	
7	T150	102	144	0.25	
8	GNA20	132	246	0.53	
9	GNA20	76	122	0.56	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarczycy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
9	-563	Pas dolny	1	-7707	0	0.00
			2	-9467	0	0.00
			3	-11706	0	0.00
			4	-11485	0	0.00
			5	-7007	0	0.00
			6	-11927	0	0.00
			7	-9246	0	0.00
			8	-9025	0	0.00
			9	-6786	0	0.00
			10	-9135	0	0.00
			11	-8016	0	0.00
			12	-9246	0	0.00
			13	-9025	0	0.00
			14	-6786	0	0.00
			15	-9135	0	0.00
			16	-8016	0	0.00
			17	-6565	0	0.00
			18	-6565	0	0.00
			19	-11926	0	0.00
			20	-13014	0	0.00
			21	-3198	0	0.00
			22	-6564	0	0.00
			23	-8377	0	0.00
			24	-7006	0	0.00
			25	-12572	0	0.00
			26	-7707	0	0.00
			27	-5709	0	0.00
			28	-5709	0	0.00
			29	-5709	0	0.00
			30	-528	0	0.00
			31	-4946	0	0.00
			32	-9158	0	0.00
			33	-6588	0	0.00
			34	-11187	0	0.00
			35	-9245	0	0.00
			36	-11058	0	0.00
			37	-6088	0	0.00
			38	-8528	0	0.00
			39	-9466	0	0.00
			40	-12793	0	0.00
			41	-9048	0	0.00
			42	-11408	0	0.00
			43	-7318	0	0.00
			44	-8638	0	0.00
6	447	Pas dolny	1	-7707	0	0.00
			2	-11706	0	0.00
			3	-9467	0	0.00
			4	-7007	0	0.00
			5	-11485	0	0.00
			6	-11927	0	0.00
			7	-9246	0	0.00
			8	-6786	0	0.00
			9	-9025	0	0.00
			10	-8016	0	0.00
			11	-9135	0	0.00
			12	-9246	0	0.00
			13	-6786	0	0.00
			14	-9025	0	0.00
			15	-8016	0	0.00
			16	-9135	0	0.00
			17	-6565	0	0.00
			18	-6565	0	0.00
			19	-13014	0	0.00
			20	-11926	0	0.00
			21	-3198	0	0.00
			22	-8377	0	0.00
			23	-6564	0	0.00
			24	-12572	0	0.00
			25	-7006	0	0.00
			26	-7707	0	0.00

			27	-5709	0	0.00
			28	-5709	0	0.00
			29	-5709	0	0.00
			30	-4946	0	0.00
			31	-528	0	0.00
			32	-10277	0	0.00
			33	-11187	0	0.00
			34	-6588	0	0.00
			35	-11058	0	0.00
			36	-9245	0	0.00
			37	-8528	0	0.00
			38	-6088	0	0.00
			39	-12793	0	0.00
			40	-9466	0	0.00
			41	-11408	0	0.00
			42	-9048	0	0.00
			43	-8638	0	0.00
			44	-7318	0	0.00
2	612 Pas górny L		27	1500	0	0.00
4	561 Pas górny P		28	1500	0	0.00
10	100 Pas górny L		29	1500	0	0.00
11	-100 Pas górny P		29	1500	0	0.00

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł

Nr	Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	1218 (37)	112 (31)
		Min: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (21)	0 (27)
1	Pion	Max: -1337 (1)	0 (0)	1425 (5)	1970 (33)	1539 (30)
		Min: -1337 (1)	0 (0)	-4070 (4)	-4680 (25)	-872 (31)
5	Pion	Max: -1334 (1)	0 (0)	1428 (4)	1975 (34)	1545 (31)
		Min: -1334 (1)	0 (0)	-4067 (5)	-4677 (24)	-883 (30)

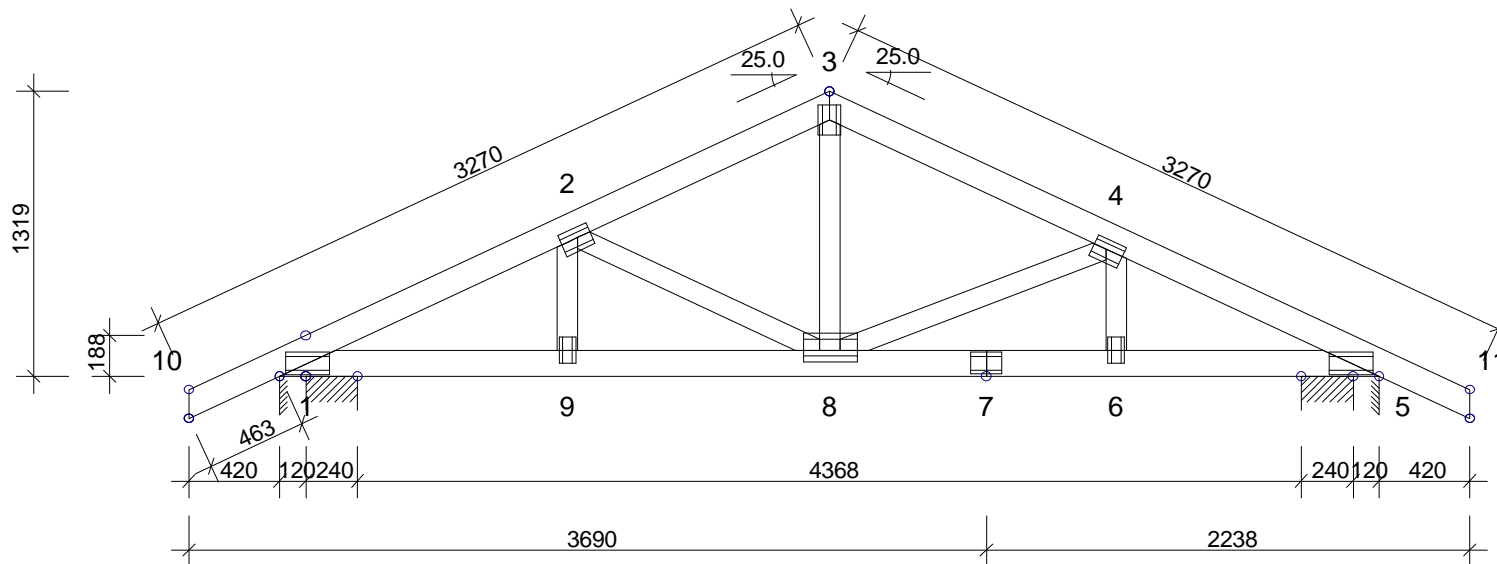
Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	240	-	5	33	900	1.50	0	
5	240	-	5	34	900	1.50	0	

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)		
	Pion	Poz	
10	2.9	0.9	(47)
9- 1	-2.9	0.0	(47)
11	2.6	-0.9	(47)
7	2.6	0.0	(67)
5- 6	-2.5	0.0	(51)
8- 9	1.8	0.0	(67)
3- 4	1.6	-0.3	(49)
2- 3	1.5	0.2	(73)
3- 8	1.3	0.1	(67)

INFORMACJE OGÓLNE:

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBciążENIA: PN-EN 1991 + NA
OBciążENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBciążENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

**USTAWIENIA OGÓLNE:**

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 60
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000

OBciążENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 777
ZMIENNE: NR WOLNY
1 400

OBc. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBciążENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	1218	0	
1	Pion	-1337	1425	1970	-4680	5
5	Pion	-1334	1428	1975	-4677	5

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 60 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBc. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
3-10	120	C24	700	800	36	1	GNA20	105	205	32	7	T150	102	144	25
3-11	120	C24	700	800	36	2	GNA20	105	143	62					
5-1	120	C24	3000	740	94	3	GNA20	105	143	24					
2-9	95	C24	Nie		15	4	GNA20	105	143	60					
4-6	95	C24	Nie		15	5	GNA20	105	205	30					
3-8	95	C24	Nie		4	6	GNA20	76	122	61					
2-8	95	C24	Nie		13	8	GNA20	132	246	53					
4-8	95	C24	Nie		10	9	GNA20	76	122	56					

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
10	2.9	0.9	47 (Wfin)
9-1	-2.9	0.0	47 (Wfin)
11	2.6	-0.9	47 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TrussCon

NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

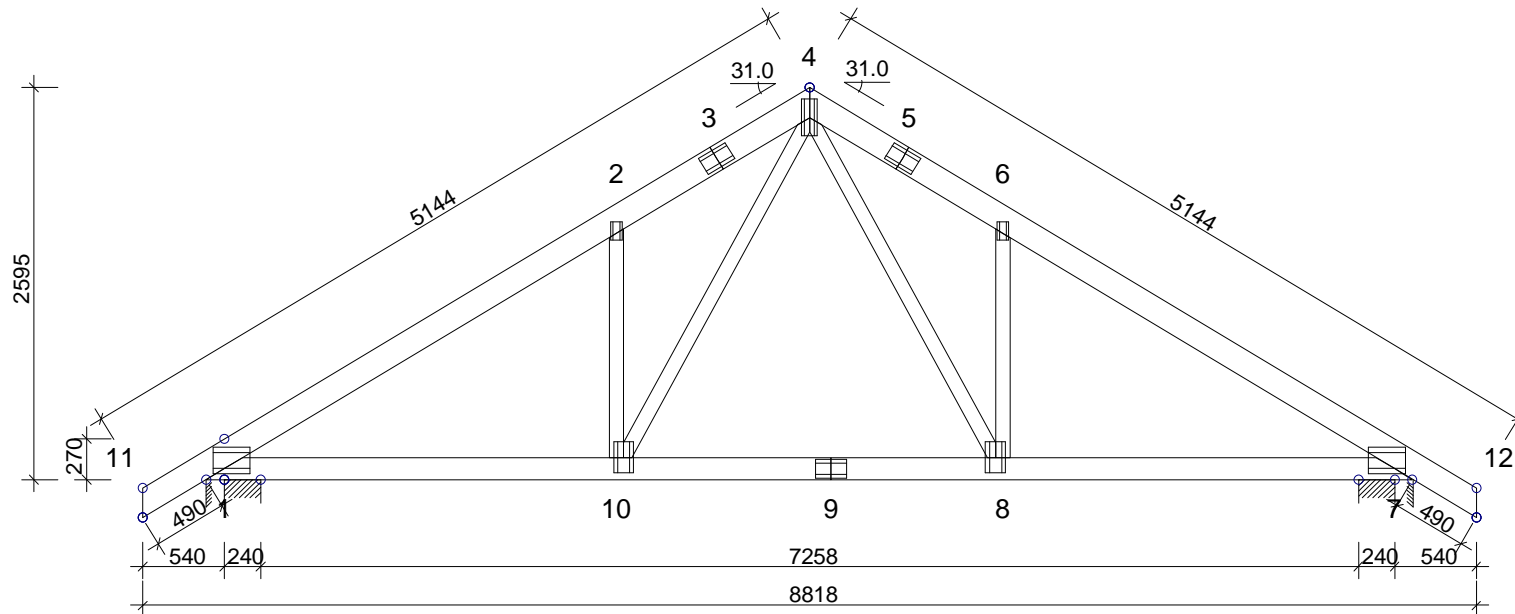
PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 18.38

SKALA:
1:35(A4)
DATA:
2017-12-20
NR RYS.:

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 777
ZMIENNE: NR WOLNY
1 400

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	2475	0	
1	Pion	9994	14807	15720	3650	83
7	Pion	9994	14807	15720	3650	83

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
4-11	170	C24	700	800	72	1	T150	176	245	65	3	T150	124	205	28
4-12	170	C24	700	800	71	2	GNA20	76	122	48	5	T150	124	205	28
7-1	145	C24	3000	740	56	4	GNA20	105	246	66	9	T150	124	205	47
2-10	95	C24	Nie		30	6	GNA20	76	122	48					
6-8	95	C24	Nie		30	7	T150	176	245	65					
4-8	95	C24	Nie		25	8	GNA20	132	205	64					
4-10	95	C24	Nie		24	10	GNA20	132	205	63					

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
9	10.2	0.8	47 (Wfin)
6-7	6.9	-1.1	47 (Wfin)
1-2	6.8	3.0	85 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TrussCon

NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 08.27

SKALA:
1:50(A4)
DATA:
2017-12-21
NR RYS.:

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2017

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
 Box 709
 S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

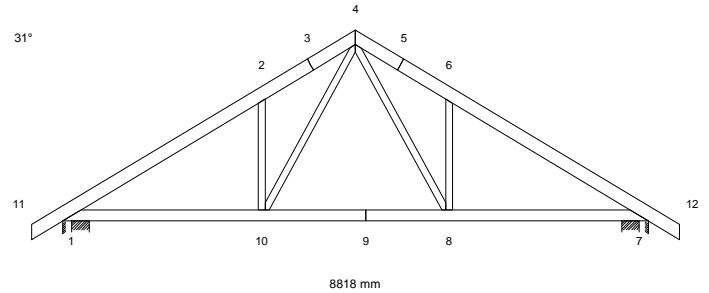
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Wiązary Burkietowicz lic. 13

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G4
 Klient :

Zadanie nr : Olejniczak Magdalena_31-
 Kod rysunku :
 Rysunek nr :

**GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Norma obliczeniowa dla płyt : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
 Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.
 Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.
 Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
 Klasa użytkowania : 2
 Współcz. redystryb. obc.: 1.0
 Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 800 N/m²
 Pas górny P 1 = 800 N/m²
 Pas dolny 1 = 740 N/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 32 N/m
 Pas górny P 1 = 32 N/m
 Pas dolny 1 = 27 N/m
 Różne = 13 N/m
 Masa = 69 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 900 N/m²
 Wysokość = 92 [n.p.m]
 Barrierki śnieżne Tak
 Nawis śnieżny lewy Tak
 prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 777 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=28082, B=8818, H=6640

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

OZ 1 = 400 N/m²

Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.	Dystr.
Od	Do	Od	Do
mm		mm	
1	7	7295	

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	1	1285	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	6	1306	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	11	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	12	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	N	N	kNm	Typ
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stałe
2	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
9	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
10	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
11	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
12	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
13	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
14	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
15	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
16	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
17	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
18	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
19	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
20	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
21	S Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczyt
22	S Kr	1.15*Stałe + 1.5*WiatrL(brak ssania)
23	S Kr	1.15*Stałe + 1.5*WiatrP(brak ssania)
24	S Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(0P)
25	S Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(0L)
26	S Śr	1.35*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
27	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
28	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
29	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku
30	S Ch	Stałe + 1.5*WiatrL(maks ssania)
31	S Ch	Stałe + 1.5*WiatrP(maks ssania)
32	S Śr	1.35*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
33	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
34	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
35	S Kr	1.15Stałe+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrL(brakssania)
36	S Kr	1.15Stałe+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrP(brakssania)
37	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
38	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
39	S Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(.5P)
40	S Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(.5L)
41	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)+0.9*WiatrL
42	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)+0.9*WiatrP
43	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0.5P)+1.5*WiatrL
44	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0.5L)+1.5*WiatrP
45	S	Stałe
46	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
47	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
48	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
49	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
50	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
51	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
52	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
53	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
54	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst

55	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
56	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
57	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
58	S	Stałe+0.5*String8218isnotdefined+OZ2innepoł.+0.7*(OZ1+OZ3), Winst
59	S	Stałe+0.5*String8218isnotdefined+OZ2innepoł.+0.7*(OZ1+OZ3), Wfin
60	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
61	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
62	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
63	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
64	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
65	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
66	S	Stałe + 0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3), Winst
67	S	Stałe + 0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3), Wfin
68	S	Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
69	S	Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
70	S	Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
71	S	Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
72	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Winst
73	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin
74	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Winst
75	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wfin
76	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
77	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
78	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
79	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
80	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
81	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
82	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
83	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
84	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL, Winst
85	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL, Wfin
86	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP, Winst
87	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP, Wfin

ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

2	S	Śr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)
3	S	Śr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)
4	S	Śr	1.15*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)
5	S	Śr	1.15*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)
12	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
13	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
14	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
15	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
16	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
18	S	Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
52	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
53	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
54	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
55	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
56	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
57	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
68	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
69	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
70	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
71	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
76	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
77	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
78	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
79	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od -Do	KO	SNr	kMod	gM	Rozmiar	Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane	
										mm	mm
Pas górny L 1	3- 11	6	1	0.80	1.30	45x 170	C24	700	0.72		
Pas górny L 1	3- 4	6	1	0.80	1.30	45x 170	C24	700	0.27		
Pas górny P 1	5- 4	6	1	0.80	1.30	45x 170	C24	700	0.28		
Pas górny P 1	5- 12	6	1	0.80	1.30	45x 170	C24	700	0.71		
Pas dolny 1	9- 7	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	3000	0.56		
Pas dolny 1	9- 1	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	3000	0.56		
Krzyżulec 1	2- 10	33	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.30		
Krzyżulec 1	6- 8	34	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.30		
Krzyżulec 2	4- 8	6	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.25		
Krzyżulec 2	4- 10	6	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.24		

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Deklaracja Właściwości Użytkowych
T150	Mitek	1020-CPR-070038938,DoPMIT-T150
GNA20	Mitek	1020-CPR-070038938,DoPGNA20-MIT

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	T150	176	245	0.65	
2	GNA20	76	122	0.48	
3	T150	124	205	0.28	
4	GNA20	105	246	0.66	
5	T150	124	205	0.28	
6	GNA20	76	122	0.48	
7	T150	176	245	0.65	
8	GNA20	132	205	0.64	
9	T150	124	205	0.47	
10	GNA20	132	205	0.63	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
6	1306	Pas górny P	28	1500	0	0.00
11	100	Pas górny L	29	1500	0	0.00
12	-100	Pas górny P	29	1500	0	0.00

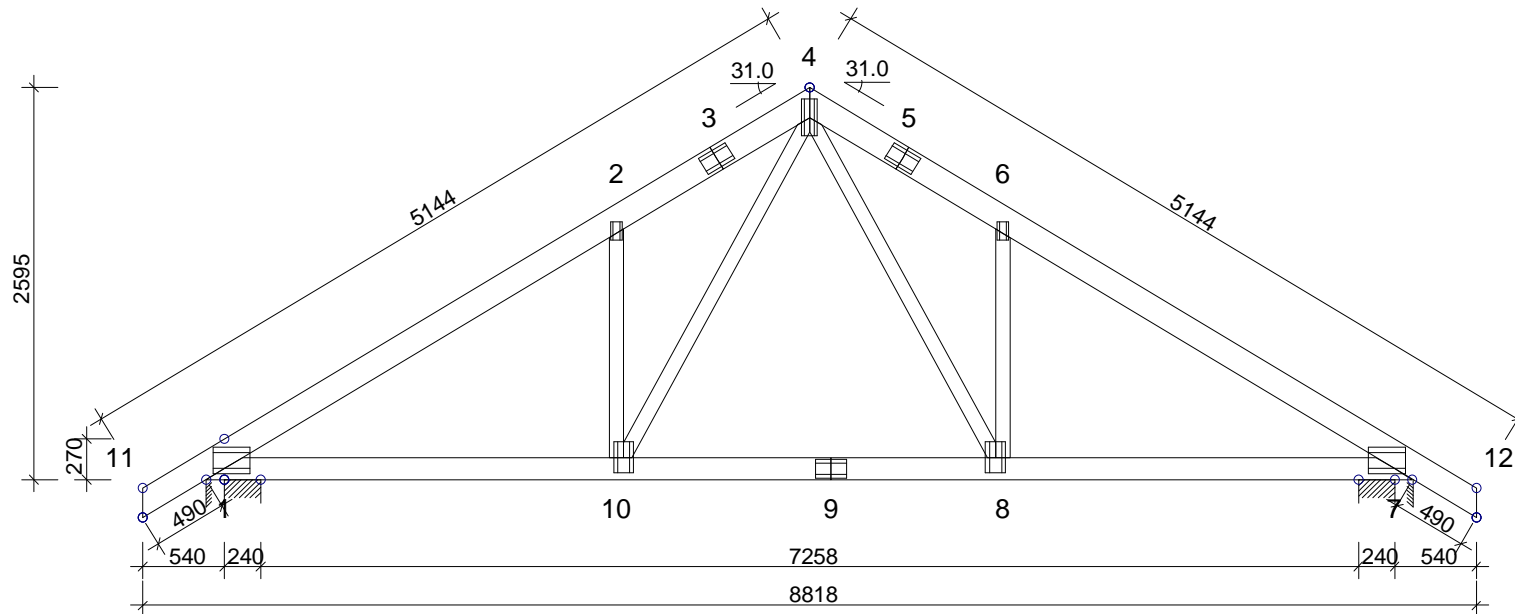
MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł		Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max:	0 (1)	0 (0)	0 (2)	2475 (37)	95 (30)
		Min:	0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (21)	0 (27)
1	Pion	Max:	9994 (1)	0 (0)	14807 (6)	15720 (19)	8903 (29)
		Min:	9994 (1)	0 (0)	10046 (18)	3650 (21)	5212 (30)
7	Pion	Max:	9994 (1)	0 (0)	14807 (6)	15720 (20)	8903 (29)
		Min:	9994 (1)	0 (0)	10046 (18)	3650 (21)	5211 (31)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm
1	240	-	83	6	6435	1.50	0
7	240	-	83	6	6435	1.50	0

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion	(KO) Poz	
9	10.2	0.8	(47)
1- 2	6.8	3.0	(85)
6- 7	6.9	-1.1	(47)
2- 3	6.4	2.2	(47)
8	6.5	1.1	(47)
4- 10	6.4	1.6	(47)
2- 10	6.3	1.9	(47)
5- 6	6.4	-0.5	(47)
3- 4	5.9	1.5	(47)

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4713
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 777
ZMIENNE: NR WOLNY
1 400

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	2475	0	
1	Pion	9994	14807	15720	3650	83
7	Pion	9994	14807	15720	3650	83

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
4-11	170	C24	700	800	72	1	T150	176	245	65	3	T150	124	205	28
4-12	170	C24	700	800	71	2	GNA20	76	122	48	5	T150	124	205	28
7-1	145	C24	3000	740	56	4	GNA20	105	246	66	9	T150	124	205	47
2-10	95	C24	Nie		30	6	GNA20	76	122	48					
6-8	95	C24	Nie		30	7	T150	176	245	65					
4-8	95	C24	Nie		25	8	GNA20	132	205	64					
4-10	95	C24	Nie		24	10	GNA20	132	205	63					

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
9	10.2	0.8	47 (Wfin)
6-7	6.9	-1.1	47 (Wfin)
1-2	6.8	3.0	85 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TrussCon

NAZWA
OBIEKTU
ADRES
OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

WERSJA: 2017
CZAS: 08.27

SKALA:
1:50(A4)
DATA:
2017-12-21
NR RYS.: