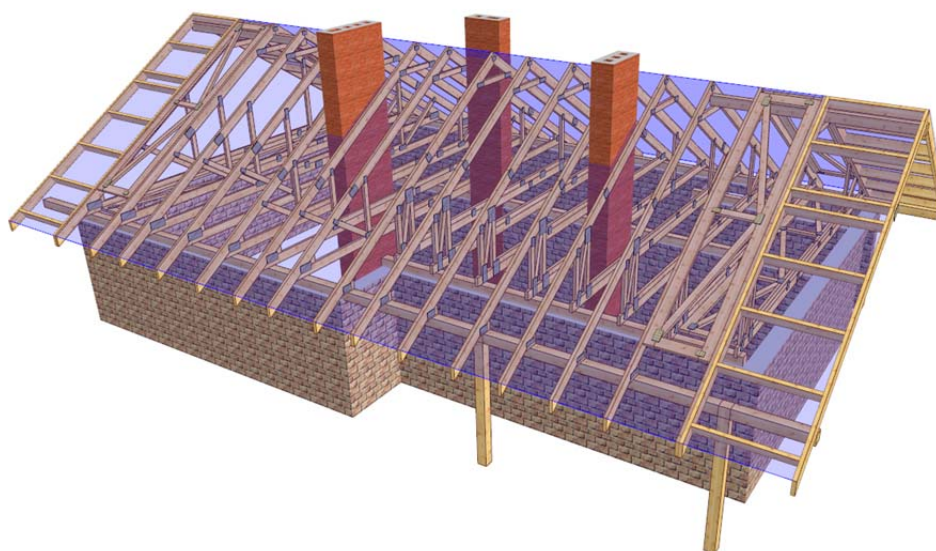


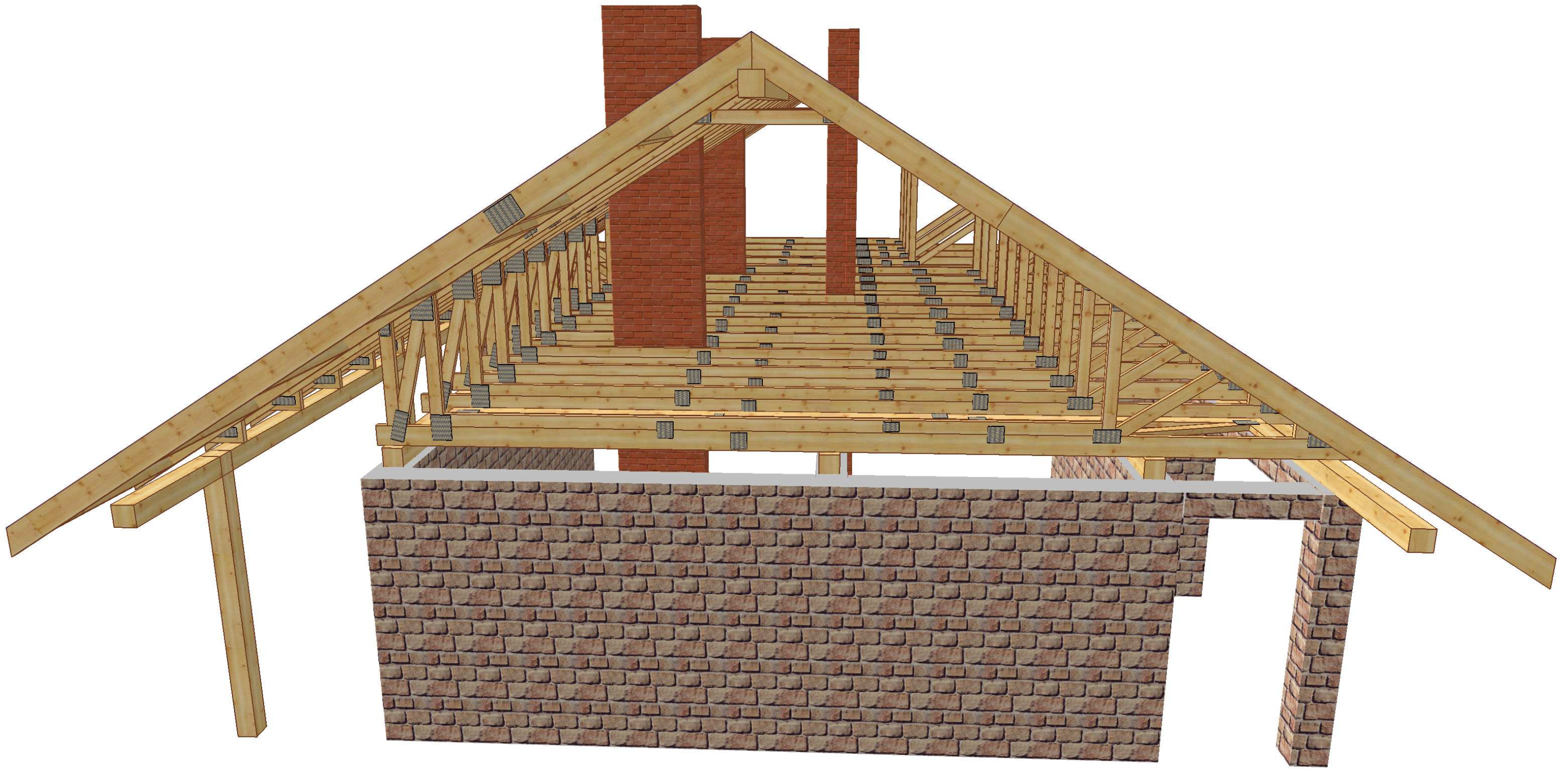
PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘZBY DACHOWEJ

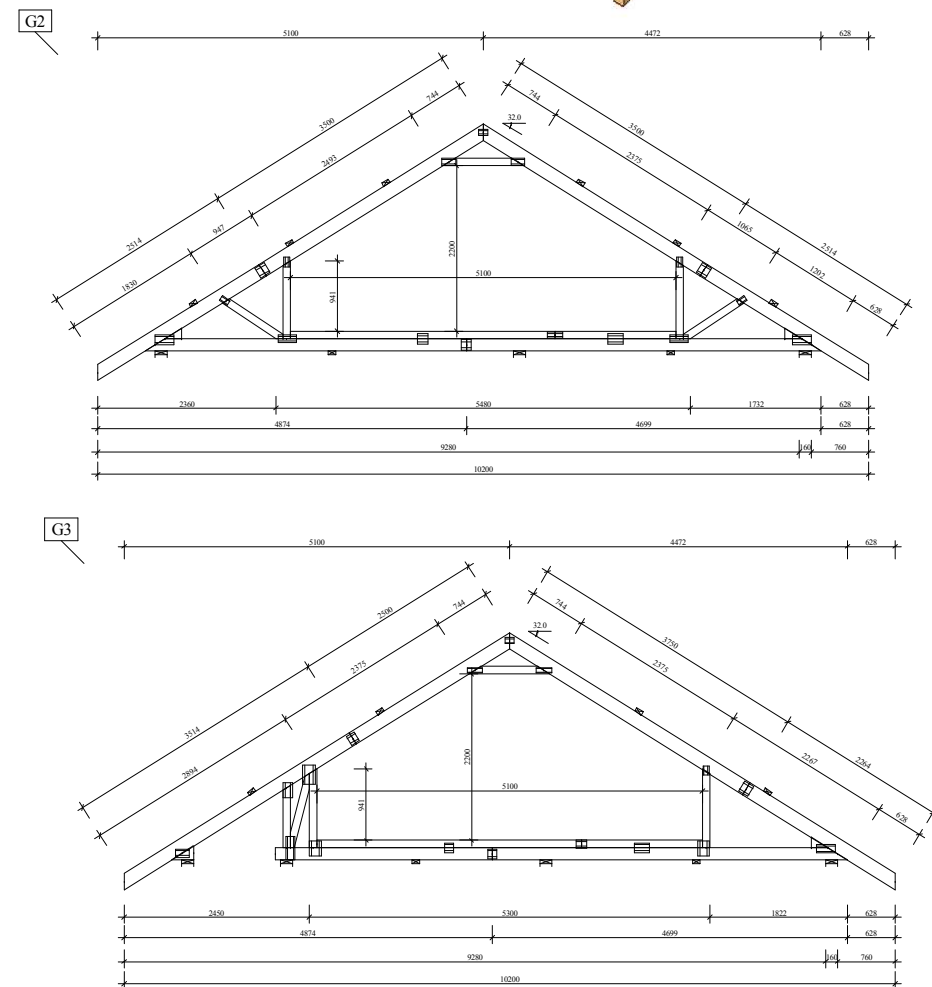
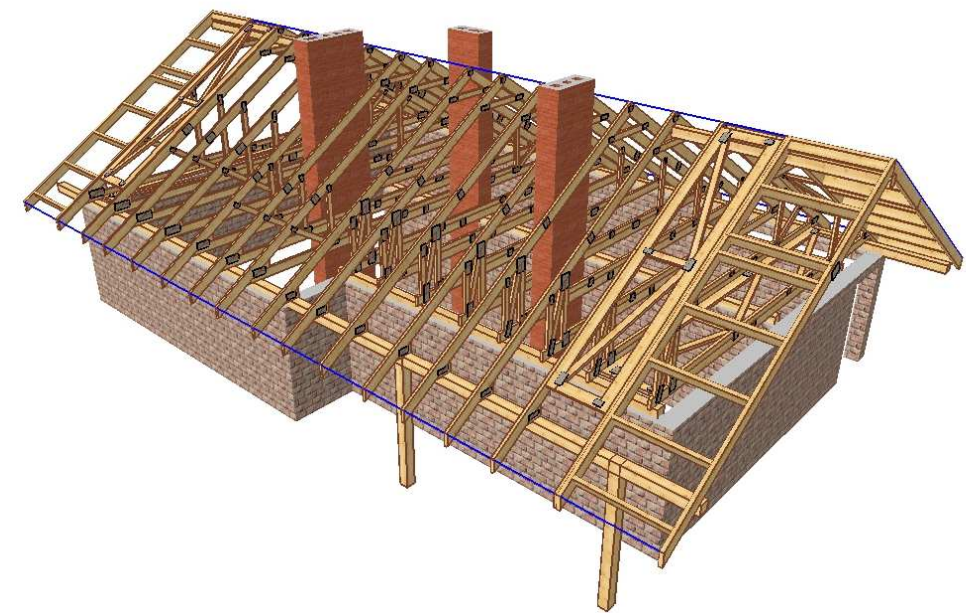
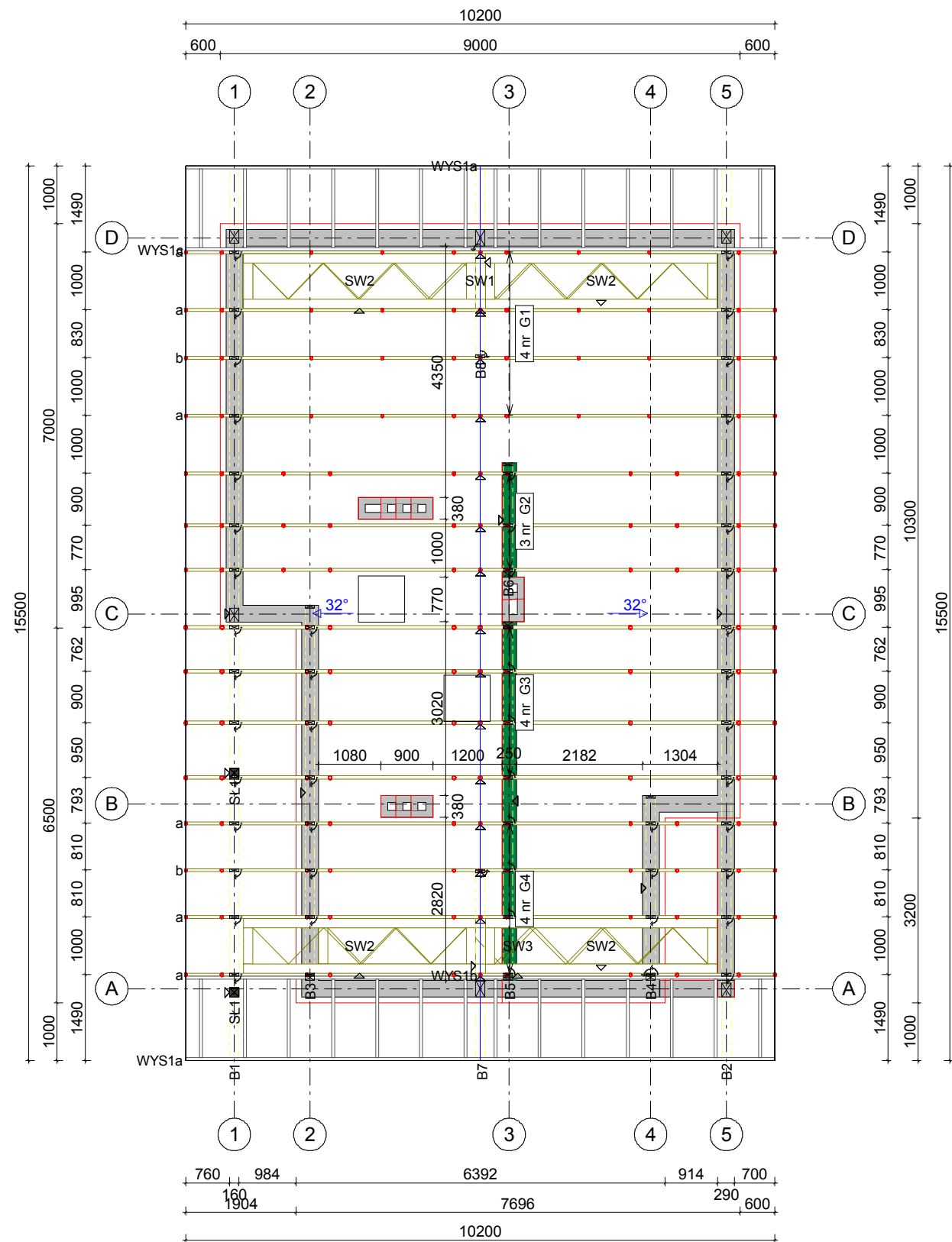
OLENDRY

DM-6319

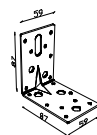
WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI







TARCICA KONSTRUKCYJNA KLASY C24
GRUBOŚĆ 50 i 60 mm



Kątownik HD 90 90
łącznik wiązarów z
murlatą (64 szt.)

 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Pomorska 29 k. 59-228 Legnica tel. +48 676 862 89 88, fax +48 676 862 89 21	NAZWA OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY DM-6319	
	ADRES OBIEKTU	PROJEKT POWTARZALNY	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI DACHU		
PROJEKTOWAŁ	INŻ. ANDRZEJ ROZWADOWSKI	SKALA:	1:100
OPRACOWAŁ	MARCIN POSMYK	DATA:	2011-05-22
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	1

PRZYKŁDOWA WYCENA KONSTRUKCJI DACHU DM-6319

Obciążenie stałe dachu 1000 N/m²

Założenia projektowe

- szerokość podpory – 0,14 murłata
- kąt pochylenia dachu – 32⁰
- powierzchnia dachu – 186 m²
- tarcica – sucha, impregnowana (FOBOS M-4) , 4 stronnie strugana w klasie C24
- rozstaw obliczeniowy wiązarów – do 1 m

Konstrukcja dachowa	<i>19600,00 zł netto</i>
----------------------------	---------------------------------

Termin realizacji – od 4-6 tygodni od dnia złożenia zamówienia

Jak zamówić więzary prefabrykowane?

1. Zamówienie na więzary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji, najlepiej w terminie od jednego do trzech miesięcy przed ukończeniem ścian i stropów.
2. Wszystkie materiały, w tym drewno, łączniki, płytki kolczaste, impregnat zapewnia zakład prefabrykacji. Cena więzarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.
3. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.
4. Produkcja i montaż trwa kilka dni.
5. Wieszary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
 - a) Z montażem przez producenta,
 - b) Zakup kompletu elementów – więzarów na konstrukcję dachu (montaż zapewnia Inwestor)
6. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.
7. Prezentacja trójwymiarowa konstrukcji dostępna jest na stronie www.mitek.pl/projektytypowe

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu, budynku jednorodzinnego DM-6319 . Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt gotowy), po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić projekt architektoniczno-budowlany w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.), będący częścią projektu budowlanego zatwierdzanego w decyzji o pozwoleniu na budowę.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- Obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie RoofCon/TrussCon
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „MULTIGRIP”.

2.1 Normy i aprobaty:

- PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3:2005/AC:2009 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 14250 Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kołczastymi.
- Deklaracja parametrów płytek zgodnie z EN14545.

3. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjno - materiałowych.

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych, prefabrykowanych wiązarów trójkątnych o maksymalnej rozpiętości w świetle podpór 8360 mm i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1000 mm. Tarcica klasy C24 o grubości 50 mm . Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kołczaste GNA20 i T150. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy „MULTIGRIP”.

3.1 Odporność na korozję biologiczną i ochrona p. pożarowa.

Projektowana konstrukcja należy do pierwszej klasy zagrożenia korozją biologiczną zgodnie z EN 335-1. Dla klasy tej wystarczy naturalna odporność drewna. Wszystkie elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna świerkowego klasy C-24, suszonego do wilgotności 18%. Ze zględu na ochronę p.poż. stopień palności drewna obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych np. Ogniochron lub Fobos.

4. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi

Wiązary należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 14250. Płytki kolczaste wciskać w drewno za pomocą specjalistycznych urządzeń - pras hydraulicznych, na stolikach lub stołach montażowych w zakładzie prefabrykacji.

5. Połączenie wiązara z oczepem

Połączenie kratownic z oczepem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 90 90 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do murlaty za pomocą gwoździ 4x40 w ilości 8 szt./skrzydełko. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami skrętnymi 3.75x30 w ilości 8 szt./skrzydełko,

7. Stężenia ukośne

Stężenia ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75 x 80 w ilości 3szt./węzeł.

8. Stężenia wzdłużne

Stężenia wzdłużne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł.

9. Wytyczne montażu konstrukcji

- Wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia .
- Montaż wiązarów rozpocząć od dwóch wiązarów usztywnionych poprzecznie stężeniami.
- Kolejnewiązary należy montować łącząc je z poprzednimi za pomocą stężeń.
- Nie podpuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarских ponad wartości przewidziane w projekcie konstrukcji.
- Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
- W trakcie montażu konstrukcji dachu i wykonywaniu pokrycia dachowego należy uwzględnić (zgodnie z projektem architektonicznym) sposób wentylacji przestrzeni dachowej i odwodnienia połąci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.

Opracował: mgr inż. Marcin Posmyk

Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów		
	Pas górny	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)
1.	Dachówka ceramiczna	0,9
2.	Łata 4,5 x 4,5 cm	0,07
3.	Kontrłata 4,5 x 2,5 cm	0,01
4.	Folia paroprzepuszczalna	0,02
	suma:	1
	Pas dolny	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)
1.	Obciążenie użytkowe	1,2
2.	Płyta OSB 22 mm	0,15
3.	Wełna mineralna	0,08
4.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
	suma:	1,6
	Obciążenie śniegiem	
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk (kN/m ²) Strefa 4	1,6
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1,2
	Obciążenie wiatrem	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 2	$q_{b,0} = 0,42 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	700 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	5 m

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2011 SR1b

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

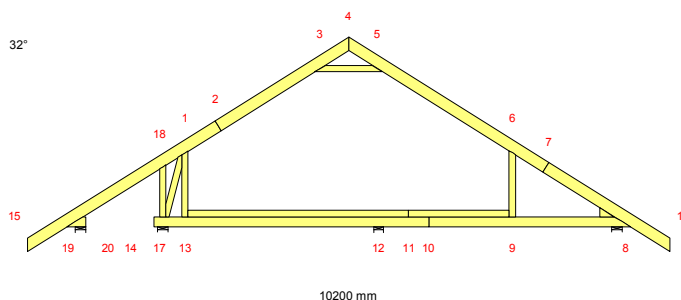
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Więzar-System s.c.

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G3
 Klient : BUDYNEK MIESZKALNY POWTARZALNY
 DM-6319

Zadanie nr : 6319
 Kod rysunku :
 Rysunek nr : 1

**GŁÓWNE 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.: 1.1
 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.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 1000 N/m2
 Pas górny P 1 = 1000 N/m2
 Pas dolny 1 = 400 N/m2
 Pas dolny 2 = 0 N/m2
 Koniec pion L = 150 N/m2

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 1600 N/m2

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 420 N/m2
 Wymiary budynku (mm): L=16000, B=10200, H=7000

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 264 N
 Pas górny P 1 = 262 N
 Pas dolny 1 = 296 N
 Pas dolny 2 = 12 N
 Koniec pion L = 20 N
 Krzyżulce = 88 N
 ExtraPas = 126 N

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

OZ 1 = 1200 N/m2

Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.	Dystr.
Od	Do	Od	Do
mm			
13	9	5200	

OBciążENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBciążENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	1	980	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	5	1128	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	15	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	16	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	15	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	15	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	16	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
10	16	-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
7		568	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
8		71	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo
9		71	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
10		568	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo

KOMBINACJE OBciążEN

Nr	Warunek	KTO
1	Stan graniczny nośności	St 1.35 * Stałe
2	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.5*ŚniegL, OZ
3	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.5*ŚniegP, OZ
4	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*OZ
5	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.05*Śniegmyl, 1.5*OZ 1
6	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.05*ŚniegP(0 L), 1.5*OZ 1
7	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe, 1.05*ŚniegL(0 P), 1.5*OZ 1
8	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*Wiatr L, 1.05*OZ
9	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*Wiatr P, 1.05*OZ
10	Stan graniczny nośności	Kr 1.0*Stałe, 1.5*Wiatr na szczycie
11	Stan graniczny nośności	Ch 1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na lewym PG
12	Stan graniczny nośności	Ch 1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na prawym PG
13	Stan graniczny nośności	Ch 1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na wsporniku
14	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.5*ŚniegL(0 P), 1.05*Wiatr LS, 1.05*OZ
15	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.5*ŚniegP(0 L), 1.05*Wiatr PS, 1.05*OZ
16	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.05*ŚniegL(0 P), 1.5*Wiatr LS, 1.05*OZ
17	Stan graniczny nośności	Kr 1.15*Stałe, 1.05*ŚniegP(0 L), 1.5*Wiatr PS, 1.05*OZ
18	Stan graniczny użytkowania	Stałe, Śniegmyl(d), OZ, Wfin
19	Stan graniczny użytkowania	Stałe, Śniegmyl(d), OZ, Winst
20	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegP(0 L)(d), OZ, Wfin
21	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegP(0 L)(d), OZ, Winst
22	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegL(0 P)(d), OZ, Wfin
23	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegL(0 P)(d), OZ, Winst
24	Stan graniczny użytkowania	Stałe, Śniegmyl, OZ1(d), OZ_in, Wfin
25	Stan graniczny użytkowania	Stałe, Śniegmyl, OZ1(d), OZ_in, Winst
26	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegL(0 P), Wiatr LS(d), OZ, Wfin
27	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegL(0 P), Wiatr LS(d), OZ, Winst
28	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegP(0 L), Wiatr PS(d), OZ, Wfin
29	Stan graniczny użytkowania	Stałe, ŚniegP(0 L), Wiatr PS(d), OZ, Winst

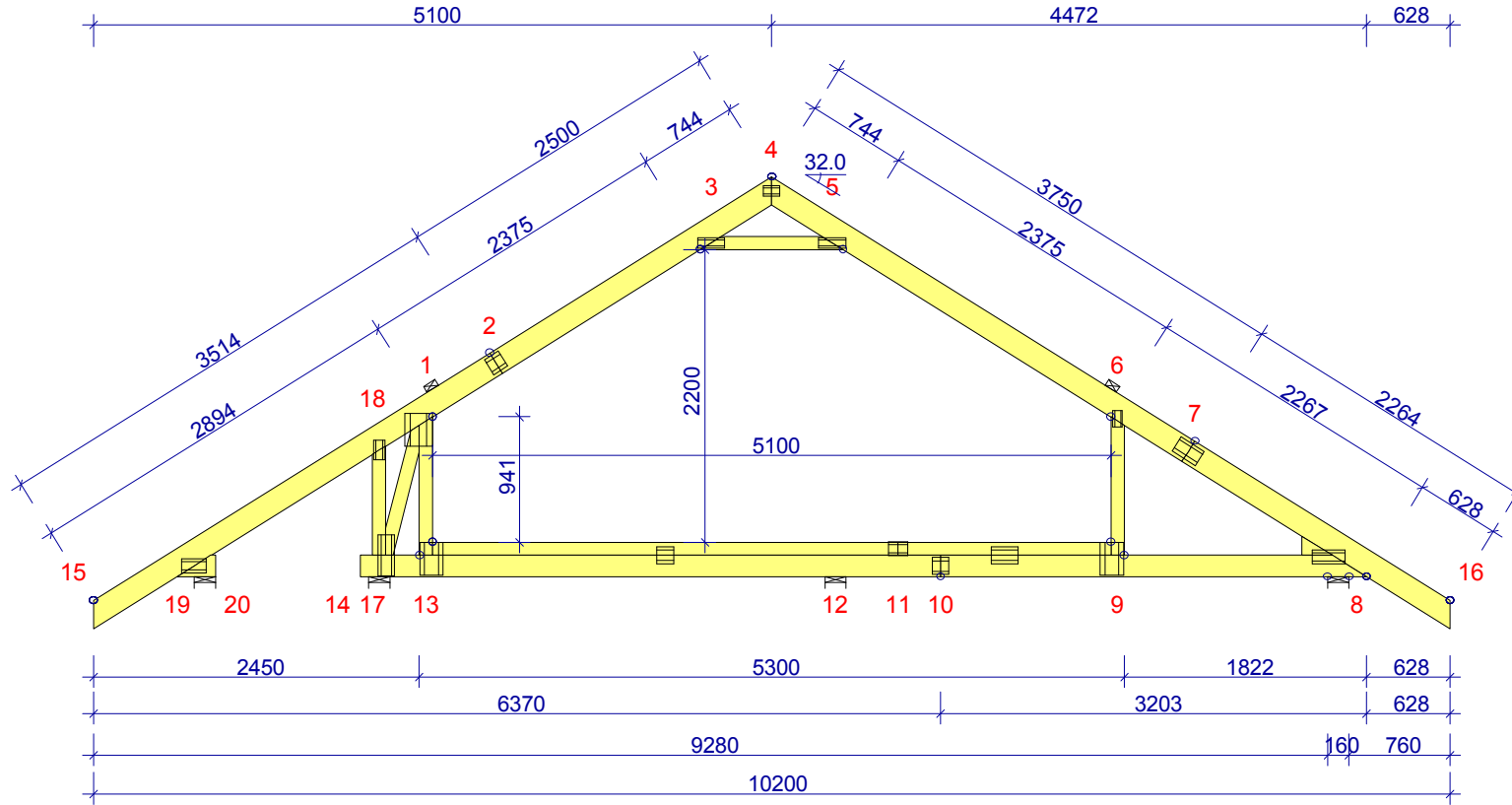
MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł

Nr	Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
8	Pion Max:	8186 (1)	0 (0)	15523 (3)	15449 (9)	7917 (13)
	Min:	8186 (1)	0 (0)	8387 (7)	4492 (10)	6332 (11)
12	Pion Max:	3855 (1)	0 (0)	10295 (6)	9554 (15)	3278 (12)
	Min:	3855 (1)	0 (0)	8254 (2)	2125 (10)	2438 (13)
17	Pion Max:	6396 (1)	0 (0)	12653 (4)	13691 (14)	6212 (11)
	Min:	6396 (1)	0 (0)	8036 (6)	2885 (10)	3952 (13)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp. mm
			mm	Pole	kc90	
8	160	-	42	6120	1.50	0
12	160	-	23	4140	1.50	0
17	160	-	28	5040	1.50	0

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE :**

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9275
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEN.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2004 + 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 WIĄZARÓW: (mm) 1000

OBciążENIA (N/m²) :

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 1600
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 420
ZMIENNE: NR WOLNY
1 1200

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
8	Pion	8186	15523	15449	4492	42
12	Pion	3855	10295	9554	2125	23
17	Pion	6396	12653	13691	2885	28

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 %
4-15	180	C24	< 3120	1000	100	1	T150	206	245	95	2	GNA20	132	124	42
4-16	180	C24	< 3110	1000	100	3	GNA20	76	205	61	7	T150	124	205	32
8-14	160	C24	< 4840	400	100	4	GNA20	76	122	38	10	GNA20	132	124	46
17-18	100	C24	Nie	150	28	5	GNA20	76	205	56	11	GNA20	105	143	37
19-20	160	C24	Tak		3	6	GNA20	76	122	78					
1-13	100	C24	Nie		52	8	GNA20	105	246	96					
6-9	100	C24	Nie		41	9	T150	176	245	83					
3-5	100	C24	Nie		13	13	T150	176	245	79					
1-17	100	C24	Nie		42	17	T150	124	308	95					
Klin 8	145	C24			7	18	T150	88	144	77					
13-11	100	C24			50	19	GNA20	105	184	47					
11-9	100	C24			44	13: 2	GNA20	132	124	24					
						11: 2	GNA20	132	205	66					

WERSJA: 2011 SR1B
CZAS: 14.08

MiTek Industries Polska Sp. z o.o.

ul. Powstańców 27 K, 79-200 Łanowo

tel. +48 79 342 50 70 fax. +48 79 342 50 72

NAZWA
OBIEKTU BUDYNEK MIESZKALNY POWTARZALNY

ADRES
OBIEKTU DM-6319

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

SKALA:

1:56(A4)

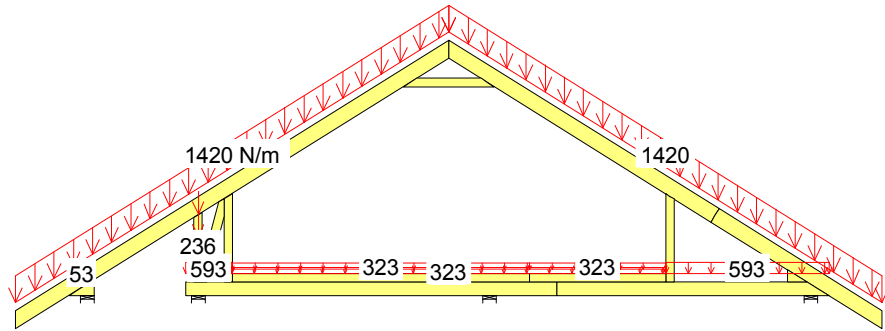
DATA:

2011-05-22

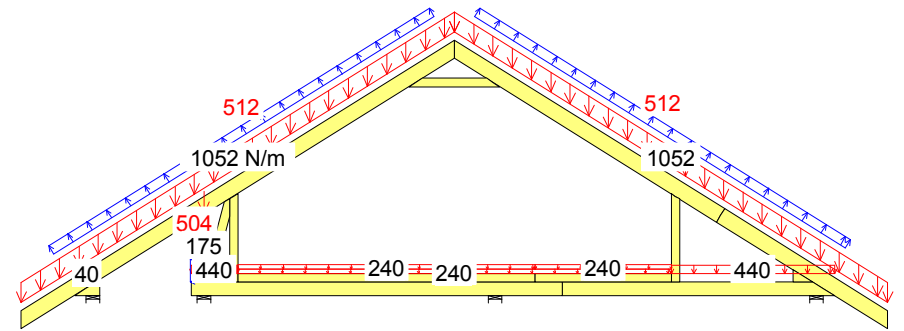
NR RYS.:

1

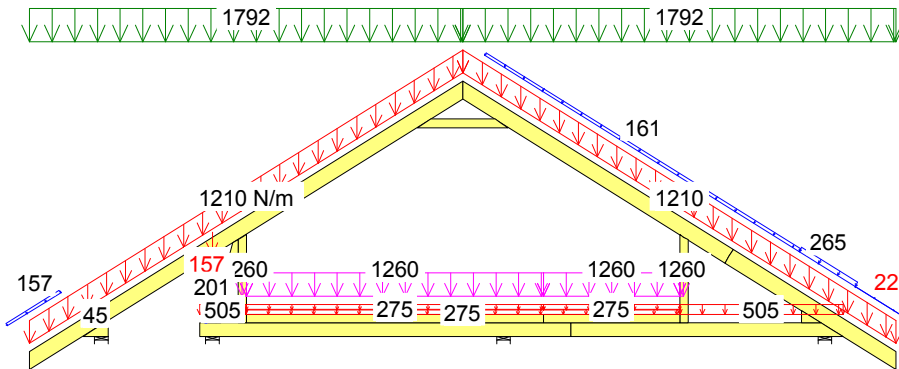
G3



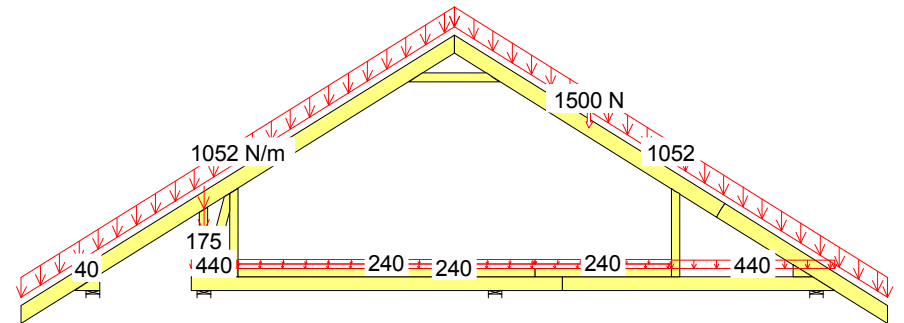
1 St 1.35 * Stale



10 Kr 1.0*Stale, 1.5*Wiatr na szczyt



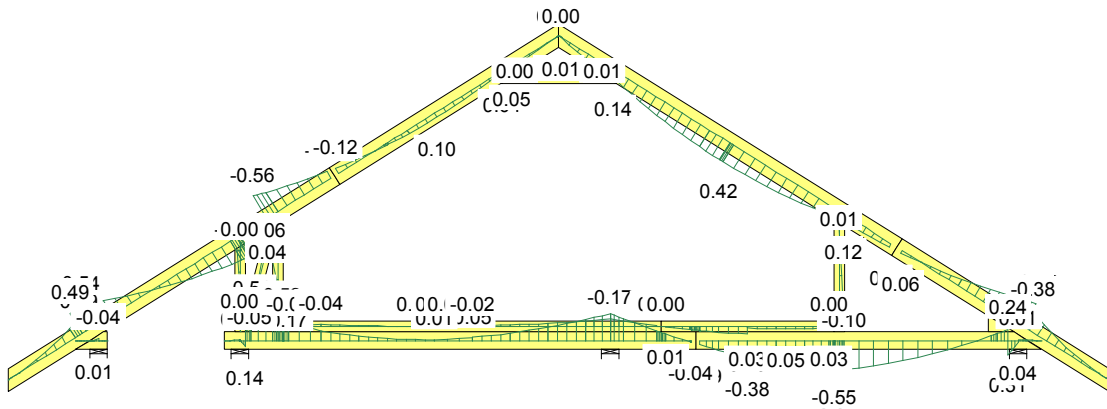
9 Kr 1.15*Stale, 1.5*Śniegmy1, 1.05*Wiatr P, 1.05*OZ



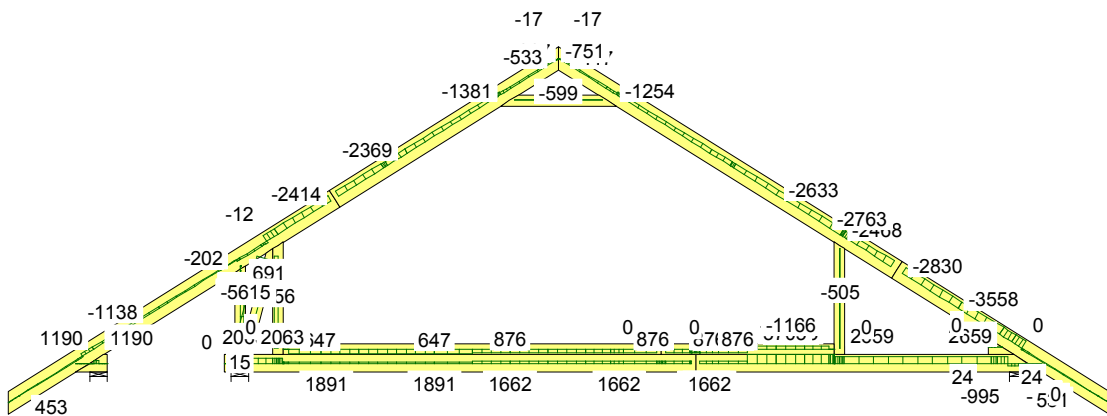
12 Ch 1.15*Stale, 1.5*Człowiek na prawym PG

CZAS: 14.08

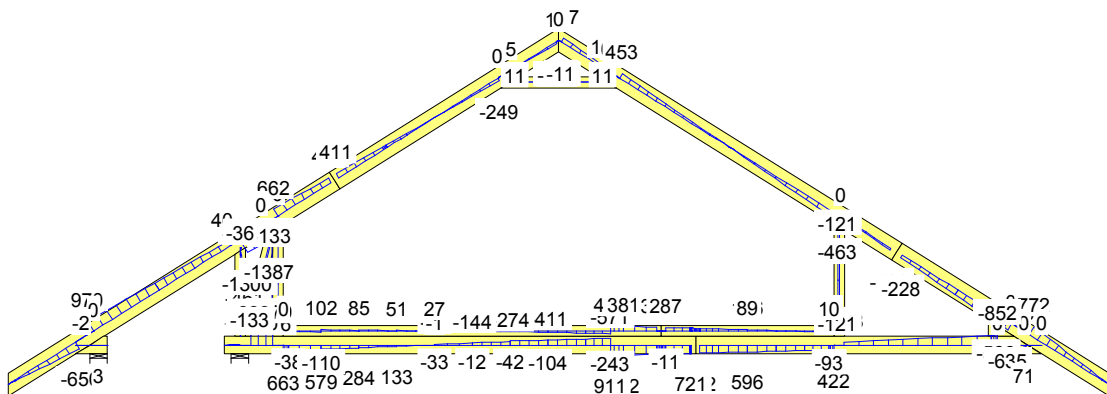
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA



CZAS: 14.08

Andrzej Rozwadowski
(imię i nazwisko)

Kępno, dn. 15.06.2011 r
(data)

Nr ew. WKP/BO/0256/08
(nr uprawnień)

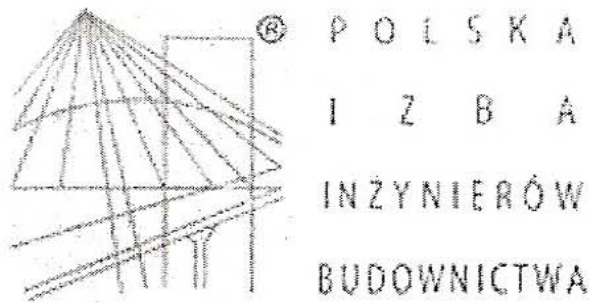
WKP-BBN-F1Z-ZX2
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla budynku prefabrykowanego DM-6319, sporządzony w dniu 15.06.2011 , został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ANDRZEJ ROZWADOWSKI
Inżynier Budownictwa Lądowego
Upr. w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Decyzja Wojewody Kaliskiego
z dnia 15.01.1994r. Nr 024/7342.404/92

(pieczęć wraz z podpisem)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-BBN-F1Z-ZX2 *

Pan Andrzej Henryk Rozwadowski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0256/08
adres zamieszkania Osiny 77 c, 63-600 Kępno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2011-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-02-03 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

15.06.2011
Data


Podpis

ANDRZEJ ROZWADOWSKI
Inżynier Budownictwa Lądowego
Upr. w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Decyzja Wojewody Kaliskiego
z dnia 15.01.1993r. Nr UAN 7342-104/93

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

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie §5 ust.1 pkt 1, §6 ust.1 i 2, §7
i §13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Andrzej Henryk R O Z W A D O W S K I
i n ż y n i e r

urodzony dnia 06 stycznia 1959r. w Kępnie posiada
przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie konstrukcji budowlanych

Pan Andrzej Henryk R O Z W A D O W S K I

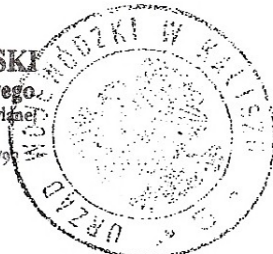
jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych
budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-
technicznych i wodnomelioracyjnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym
oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ projektów
w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich
budynków i budowli;
- 3/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektoni-
cznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji
projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania
planów zagospodarowania działki związanych z realizacją
tych budynków.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

15.06.2011
Data

ANDRZEJ ROZWADOWSKI
Inżynier Budownictwa Lądowego
Upr. w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Decyzja Wojewody Kaliskiego
z dnia 15.01.1993r. Nr UAM 7342-104/92



Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. E. Krzyżanowski Wstaszczyk
GŁÓWNY ARCHITECT WOJEWÓDZTWA
Dyrektor Wzrostu

Gdzie zamówić wiązary ?

Zakłady prefabrykacji oraz ich autoryzowane punkty sprzedaży

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	Zakład /Punkt	e-mail
ERAGA	ul. Cienista 20 lok. 17	02-439	Warszawa	22 211 18 90	Zakład prefabrykacji	eraga@eraga.com.pl
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Kłobucka 8 paw.5	02-699	Warszawa	22 320 07 05	Punkt dystrybucji	
FUBET WIĄZARY	ul. Rejtana 2	05-200	Wołomin	22 510 63 48	Zakład prefabrykacji	info@fubet-wiazary.pl
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Słoneczna 59	05-500	Piaseczno/Stara Iwiczna	22 756 72 36	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Przryczce 20	05-510	Konstancin - Jez.	22 756 30 19	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Pogodna 8/10	05-555	Tarczyn	22 727 87 67	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Powstańców 8	05-870	Blonie	22 725 30 96	Punkt dystrybucji	
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pultusk	23 692 77 31	Zakład prefabrykacji	hatek@hatek.com.pl
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Cmentarna 9	06-200	Maków Mazowiecki	29 717 13 48	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Komisji Edukacji Nar. 2	07-200	Wyszów	29 743 10 35	Punkt dystrybucji	
PPHU Kamir	ul. Cielkowskiego 171	15-516	Białystok	85 662 60 69	Punkt dystrybucji	
PPHU Kamir	ul. Serwisowa 8	15-620	Białystok	85 743 32 33	Punkt dystrybucji	
Sinotech sp. z o.o.	ul. Morawskiego 5	30-102	Kraków	603 192 281	Punkt dystrybucji	sinotech@sinotech.pl
Hadex Sp. z o.o.	ul. Klonowica 20	30-654	Kraków	12 655 99 33	Punkt dystrybucji	
SAWE	Wrząsowice 412	32-040	Świątynki Górne k. Krakowa	606-960-725	Punkt dystrybucji	katarzyna@sawe.pl
Konkret-Pronier	ul. Komorowskich 95	34-300	Żywiec	33 863 77 27	Punkt dystrybucji	
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	Zakład prefabrykacji	biuro@drew-inwest.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337-57-24	Zakład prefabrykacji	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k. Rzeszowa	17 871 81 46	Zakład prefabrykacji	wojciechsikora@sawe.pl
Hadex Sp. z o.o.	ul. Gen. H. Le Ronda 72	40-302	Katowice	32 256 69 92	Punkt dystrybucji	
ZUH Markas - Marek Spruś	ul. Podmiejska	41-940	Piekary Śląskie	32 284-34-16	Punkt dystrybucji	markas@markas.co
Hadex Sp. z o.o.	ul. Kard. St. Wyszyńskiego 59	41-947	Piekary Śląskie	32 288 64 62	Punkt dystrybucji	
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	Punkt dystrybucji	techdrew@op.pl
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	Punkt dystrybucji	
PROFI-CAN	ul. Marii Curie Skłodowskiej 90	41-949	Piekary Śląskie	32 287 66 59	Zakład prefabrykacji	profi-can@neostrada.pl
ALDACH s.c.	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	Zakład prefabrykacji	kontakt@aldach.pl
Hadex Sp. z o.o.	ul. Warszawska 319	43-155	Bieruń	32 216 27 54	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Górnośląska 3d	43-200	Pszczyna	32 449 18 18	Punkt dystrybucji	
AGROBUD-WIĄZARY	ul. Czechowicka 22	43-300	Bilesko-Biała	33 811 89 57	Zakład prefabrykacji	dachy@agrobud.ig.pl
LABO BPM	ul. Księdza Londzina 57	43-382	Bilesko-Biała	33 486 28 55	Zakład prefabrykacji	biuro@labo-bpm.com.pl
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dębowiecka 28	43-430	Piekary Śląskie	33 853 57 24	Punkt dystrybucji	
Domdepot Ustroń	ul. Choinkowa 37	43-450	Ustroń	795 136 196	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dojazdowa 1	44-100	Gliwice	32 300 62 73	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 37	44-240	Żory	32 434 12 06	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Łąkowa 2	44-268	Jastrzębie Borynia	32 793 70 40	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Wodzisławska 287	44-274	Rybnik	32 425 02 00	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Rymera 116a	44-314	Radlin	32 454 92 57	Punkt dystrybucji	
INTECH / oddział	ul. Światowida 6	45-325	Opole	77 456 93 00	Punkt dystrybucji	
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wolczyńska 63B	46-264	Krzywizny	77 414 14 68	Zakład prefabrykacji	kontakt@wiazar-system.pl
Concreto s.c.	ul. T.Kościuszki 108a/2	50-441	Wrocław	71 79 00 804	Punkt dystrybucji	
GMS HOUSE S. C.	al. Poprzeczna 33-35	51-167	Wrocław	502 083 621	Punkt dystrybucji	biuro@gmshouse.pl
Budus Wrocław	ul. Brücknera 51	51-411	Wrocław	71 372 72 10	Punkt dystrybucji	
OSIŃSKI I SYN	ul. Dzierżonowska 16 C	57-100	Strzelin	71 796 29 64	Punkt dystrybucji	
FAGO /oddział	ul. Legnicka 2	57-200	Ząbkowice Śląskie	74 815 20 22	Punkt dystrybucji	
FAGO /oddział	ul. Budowlana 1	58-125	Pszemno	74 851 69 00	Punkt dystrybucji	
INTECH	ul. Szarych Szeregów 6 K	58-150	Strzegom	74 855 40 52	Punkt dystrybucji	
FAGO/oddział	ul. Piłsudskiego 13	58-200	Dzierżonów	74 832 12 00	Punkt dystrybucji	
INTER-SYSTEM	ul. Bankowa 11	58-260	Bielawa	74 646 54 84	Zakład prefabrykacji	biuro@tartakis.pl
Marcco	ul. Bolesława Chrobrego 51	58-300	Wałbrzych	74 666 26 66	Punkt dystrybucji	
PAGAZ Kamienna Góra	ul. Spacerowa 1 e	58-400	Kamienna Góra	75 744 76 66	Punkt dystrybucji	
Przedsiębiorstwo Wiel.	ul. Stawowa 10	58-533	Mysłakowice	75 71 31 478	Punkt dystrybucji	
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wolności 127	58-800	Jelenia Góra	75 742 37 31	Punkt dystrybucji	Lkrysiak@burkietowicz.pl
INTECH /oddział	ul. Sierocińska 5	59-220	Legnica	76 851 22 50	Punkt dystrybucji	
ESP PROCOMFORT	ul. Kościuszki 6	59-230	Prochowice	76 85 85 686	Zakład prefabrykacji	biuro@espprocomfort.pl
ZAKŁAD STOLARSKI "MAGBOS"	ul. Wyszyńskiego 12 B	59-500	Złotoryja	603 806 252	Punkt dystrybucji	info@magbos.com
GRADIX	ul. Lwówecka 1	59-620	Gryfów Śląski	75 781 35 33	Punkt dystrybucji	
JAWA	ul. Ceramiczna 15	59-700	Bolesławiec	75 732 05 24	Punkt dystrybucji	
Punex	Żarska Wieś 86	59-900	Żarska Wieś 86	75 77 18 375	Punkt dystrybucji	
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Kłeco k. Gniezna	61 427 04 23	Zakład prefabrykacji	biuro@inter-lers.pl
Wesołek	ul. Skłodowa 14	63-041	Chocicza	61 287 35 02	Punkt dystrybucji	
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 45	63-430	Odolanów k. Ostrowa Wlkp.	62 733 13 48	Zakład prefabrykacji	tartak@burkietowicz.pl
Peamco	ul. Obróńców Lwowa 19	64-100	Leszno	65 525 52 00	Punkt dystrybucji	
KONSTRUKCYJNY.PL	Nowa Wieś 71	64-130	Rydzyzna k. Leszna	603 807 427	Zakład prefabrykacji	biuro@konstrukcyjny.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	Zakład prefabrykacji	konstrukcje@blachdek.com.pl
Centrum Materiałów Bud.	ul. Gorzowska	65-119	Zielona Góra	68 32 03 300	Punkt dystrybucji	
Jadar	ul. Dworcowa 3	66 - 220	Łągów Lubuski	68 34 12 688	Punkt dystrybucji	
STE MB STE Group Sp. z o.o. Sp.	ul. Słowiańska 69	66-400	Gorzów Wielkopolski	95 729 82 40	Punkt dystrybucji	
Wiązary Lewandowski	ul. Królowej Jadwigi 1	66-470	Kostrzyn nad Odrą	95 752 17 58	Zakład prefabrykacji	biuro@wiazary-lewandowski.pl
Elmar	ul. Piłsudskiego 75	67-100	Nowa Sól	68 387 42 77	Punkt dystrybucji	
PARTNER	ul. Przyszłości 20-22	70-893	Szczecin	91 462 17 20	Zakład prefabrykacji	info@partner.szczecin.pl
APA - 2 Spółka Jawna	ul. Stalmacha 23	71-646	Szczecin	91 428 01 10	Punkt dystrybucji	
PPHU "DOM-BUD" D.i.F. DOMA	ul. 8-go Marca 1	72-320	Trzebieatów	91 38 70 046	Punkt dystrybucji	
KONSTRUKCJE DACHOWE	ul. Pierwszej Brygady 35	73-110	STAROGARD SZCZECIŃSKI	91 483 52 67	Zakład prefabrykacji	biuro@dachowe.com
WASCO VILLA	Stary Kraków 36	76-100	Slawno k. Koszalina	59 810-82-99	Zakład prefabrykacji	biuro@wascovilla.pl
TRAK-BUD	Byszewo 11B	78-123	Siemysł k. Kołobrzegu	94 35 104 55	Zakład prefabrykacji	sekretariat@trak-bud.pl
PPHU ROMAR	ul. Polna 5	78-630	Człopa	67 259 13 00	Zakład prefabrykacji	info@pphu-romar.pl
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k. Gdańska	58 685 88 00	Zakład prefabrykacji	borkowo@complex.gda.pl
MODERNDACH	Łochocin 6/4	87-615	Łochocin k. Włocławka	54 288 18 58	Zakład prefabrykacji	biuro@moderndach.pl
WPW INVEST	ul. Kilińskiego 177	90-353	Łódź	42 676 50 96	Zakład prefabrykacji	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Kolejowa 2	95-050	Konstantynów Łódzki	42 211 61 19	Zakład prefabrykacji	drewprojekt@o2.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	Zakład prefabrykacji	mabudo@mabudo.pl
Tartak J.W. WITKOWSCY	Rychłowiec 21B	98-300	Wieluń	43 842 85 09	Zakład prefabrykacji	kontakt@wiazar.pl
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104a	99-414	Kocierzew	46 837 25 86	Zakład prefabrykacji	biuro@twojdachtwojdom.com