

517 149 157

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

mgr inż. Michał Andrzejczyk

PROJEKT BUDOWLANY

Wiata

OBIEKT: *Wiata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej „Gawra”*
KATEGORIA VIII

LOKALIZACJA: *Działka numer 3130/1, obręb Spychowo, gm. Świątajno*

INWESTOR: *Nadleśnictwo Spychowo,*
ul. Mazurska 3, 12-150 Spychowo

PROJEKTANT:

mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI architektura

inż. Michał Andrzejczyk

konstrukcja

SPIS TREŚCI

Opis techniczny	7
Informacja BIOZ	15
Obliczenia konstrukcyjne	17
Oświadczenie projektanta	25
Zaświadczenie z PIIB projektanta	27
Uprawnienia projektanta	32
Decyzja o warunkach zabudowy	39
Rysunki	55
Część elektryczna.....	64

OPIS TECHNICZNY

A - Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy wiaty na działce nr 3130/1, obręb Spychowo gm. Świątajno.

2. Lokalizacja i warunki wodno-gruntowe

Przedmiotowa wiata zlokalizowana będzie na działce 3130/1, obręb Spychowo gm. Świątajno. Teren na którym projektuje się inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabudków i nie polega ochronie, na podstawie decyzji o warunkach zabudowy inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Na terenie inwestycji nie ma obszarów eksploatacji górniczej. **Zgodnie z Rozporządzeniem MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obiekt zakwalifikowano do I - kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.** W miejscu posadowienia obiektu znajdują się piaski średnie. Zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Grunty nadają się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. O ile w trakcie wykopów stwierdzi się warunki odmienne niż przyjęte w projekcie należy wezwać projektanta.

Teren inwestycji jest zróżnicowany wysokościowo. Przewiduje się niwelację terenu.

3. Układ funkcjonalno-przestrzenny

- Istniejący stan zagospodarowania działki

Obszar niezabudowany. Dojazd zapewniony będzie drogą leśną – dojazd pożarowy nr 30 - z drogi krajowej nr 59 (działka ewidencyjna nr 102/3) poprzez część działki nr 3130/1 oraz działkę nr 3131/2.

- projektowane zagospodarowania działki

Projektuje się zmiany w sposobie zagospodarowania terenu polegające na budowie wiaty o wymiarach 18,00 x 20,25 m.

4. Uzbrojenie terenu

Przedmiotowy obiekt będzie wyposażony w instalację elektryczną. Zaprojektowano dwie rozdzielnie zasilane z istniejącego złącza ZK. Oświetlenie zaprojektowano za pomocą opraw i naświetlaczy LED. Na terenie przed wiatą zostaną zainstalowane dwa słupy parkowe oświetlenie terenu. Szczegóły rozwiązań instalacji elektrycznej przedstawiono w oddzielnym opracowaniu.

5. Analiza obszaru oddziaływania inwestycji

W analizie obszaru przeprowadzonej na potrzeby wydania Decyzji o warunkach zabudowy określono, że otoczenie planowanej inwestycji stanowią tereny leśne, niezabudowane. Projektowany obiekt zlokalizowany będzie w odległościach:

- 8,89 m od granicy lasu od strony północnej;
- 1,98 m od granicy lasu od strony zachodniej;
- 2,87 m od granicy lasu od strony południowej;
- 38,05m od granicy lasu od strony wschodniej;
- 29,78m od drogi wewnętrznej – dojazd pożarowy nr 30.

Powyższe wskazuje, że projektowana wiatą została usytuowana zgodnie z § 12 pkt.1 oraz §36 warunków technicznych jak również decyzją o warunkach zabudowy.

Projektowana wiatą jest obiektem niskim i wysokość przesłaniania jest mniejsza niż odległość do okolicznych budynków. Projektowany obiekt nie ogranicza naturalnego oświetlenia dla budynków mieszkalnych sąsiednich.

W ŚWIETLE POWYŻSZYCH USTALEŃ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI ZAMYKA SIĘ W GRANICACH WŁASNEJ DZIAŁKI.

6. Charakterystyka ekologiczna

- masy ziemne – posłużą do obsypania fundamentów,
- warstwa humusu - zostanie rozplantowana na terenie posesji inwestora,
- emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych - nie dotyczy.
- odpady stałe - nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie posesji inwestora w wyznaczonym miejscu,
- emisja hałasów oraz wibracji - budowa nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji,
- wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne - projektowany obiekt nie powoduje znacznych zmian zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

B - Opis do projektu architektonicznego

1. Przedmiot opracowania, lokalizacja, zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy wiaty na działce nr 3130/1, obręb Spychowo gm. Świątajno.

2. Opis ogólny

Wiata będąca przedmiotem opracowania pełnić będzie rolę edukacyjną na potrzeby gospodarki leśnej. Jest to obiekt wolnostojący, w rzucie tworzący literę C. Teren z wydzielonym miejscem na ognisko, oświetlony i częściowo utwardzony kostką betonową.

Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa m²
1	Wiata	218,14
	SUMA	218,14

Powierzchnia użytkowa 218,14 m²

Powierzchnia zabudowy 219,30 m²

Kubatura 842,46 m³

3. Opis architektoniczno-konstrukcyjny

Wiata wolnostojąca o konstrukcji drewnianej posadowiona na stopach fundamentowych z posadzką z kostki betonowej, wyposażona w stoły oraz ławki drewniane i instalację elektryczną i oświetleniową.

Fundamenty

Fundamenty w formie stóp żelbetowych o wymiarach 40x40cm, zagłębione 120cm poniżej poziomu terenu, wykonanych z betonu klasy C16/20 zgodnie z rysunkiem B2. W stopach należy zakotwić stalowe podstawy do zamocowania słupów.

Konstrukcja

Konstrukcja drewniana z drewna konstrukcyjnego klasy C24. Krawędzie słupów, mieczy, dolnych części belek i podciągów zaokrąglić $r=2\text{cm}$. Należy zastosować drewno strugane i szlifowane.

Posadzki

Posadzki z kostki betonowej. Podbudowę pod posadzkę wykonać z chudego betonu. Krawędzie wykonać z obrzeży chodnikowych na podsypce cementowo-piaskowej.

Dach

Dach o konstrukcji drewnianej – krokwiowej z drewna konstrukcyjnego klasy C24, struganego i szlifowanego. Przy krokwiach koszowych zaprojektowano jętki. Pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej esówki w kolorze ceglastym. Poszycie dachu z desek struganych grubości 2,5cm oraz papy. Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Okładziny elewacyjne

Szczyty wiaty deskowane deską struganą, grubości 2,5cm na zakład. Okładziny ścian z desek struganych grubości 3,2cm łącznych na pióro i wpust.

Wyposażenie

Instalacja elektryczna i oświetleniowa wg odrębnego opracowania. Ławy i stoły drewniane w uzgodnieniu z Inwestorem.

4. Charakterystyka pożarowa obiektu

4.1 Dane ogólne

Wiata po jest obiektem o wysokości 4,88 m nad terenem (w kalenicy) – obiekt zakwalifikowany jako niski.

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, wiata zalicza się do kategorii PM-gospodarcze. Obiekt zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej D.

4.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Obiekt pełni funkcję edukacyjną na potrzeby gospodarki leśnej.

Nie zakłada się użytkowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

4.3 Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się występowania środowisk zapylonych. W związku z tym nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

4.4 Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany obiekt stanowi strefę pożarową o powierzchni poniżej 218,14 m².

Uwagi:

Wszystkie roboty budowlane wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi BHP i sztuką budowlaną, w przypadku stwierdzenia innych warunków od przyjętych należy powiadomić projektanta.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych przewiduje się następujące wyroby jednostkowego zastosowania:

- kotwy metalowe do mocowania słupów,
- drewno (słupy, belki, krokwie, deskowanie).

Przy budowie wiaty i jej konstrukcji do wszelkich połączeń stosować powszechnie znane połączenia ciesielskie wzmocnione wkrętami stalowymi nierdzewnymi do drewna, śru-

bami nierdzewnymi do drewna, gwoździami nierdzewnymi. Nie należy stosować łączników z blachy.

Stosować drewno impregnowane środkiem grzybobójczym, owadobójczym i ogniochronnym.

Wszystkie powierzchnie drewniane widoczne wykończone na gładko (gładko heblowane i szlifowane), malowane lakierobejcą w kolorze uzgodnionym z inwestorem

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót:

- roboty betonowe
- roboty brukarskie
- montaż konstrukcji i więźby
- wykonanie pokrycia dachowego

2. Żaden z elementów zagospodarowania placu budowy nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- realizacja budowy nie stwarza szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych na budowie i mieści się w standardach bezpieczeństwa prowadzenia robót w technologii tradycyjnej. Szczególną uwagę należy zwrócić przy następujących robotach:
- przygotowanie zapraw i betonów.
- montaż elementów dachowych,
- roboty związane z transportem pionowym materiałów, obsługa sprzętu budowlanego.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót będzie prowadzony na bieżąco przez kierownika budowy.

Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót kierownik budowy omówi z pracownikami na budowie technologię wykonania robót, grożące niebezpieczeństwa związane z tymi pracami i sposób zabezpieczenia przed nimi.

5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

- pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie BHP,
- zostaną wyposażeni w odzież ochronną,
- kierownik budowy wykona prawidłowe zabezpieczenie placu budowy.

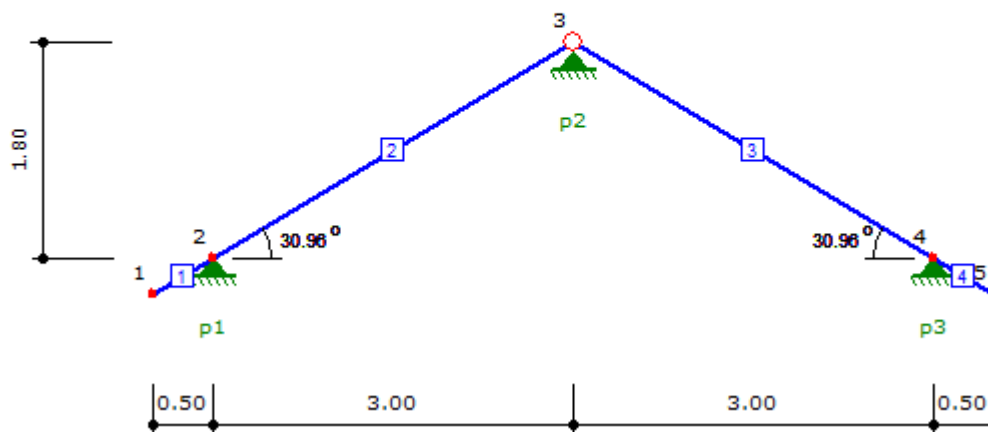
Temat: Wiata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej

Lokalizacja: dz. nr 3130/1, obręb Spychowo, Gmina Świątajno

OBLICZENIA KONSTRUKCJI USTROJÓW BUDOWLANYCH

wiazar 6m

Geometria układu



Lista węzłów

Nr węzła	X [m]	Y [m]
1	0.00	0.00
2	0.50	0.30
3	3.50	2.10
4	6.50	0.30
5	7.00	0.00

Lista materiałów

Nr materiału	Typ	Klasa	$E_{0,mean}$ [MPa]
1	Lite	C27	11500

Ciężar własny	[kN/m ³]	5.5
α_t	[1/°K]	0.000005

Lista przekrojów

Nr przekroju	h [cm]	b [cm]	Liczba elementów	A [cm ²]	J_z [cm ⁴]	J_y [cm ⁴]	Nr materiału
1	16.0	8.0	1	128.0	2731	683	1

Lista prętów

Nr pręta	Typ pręta	Nr węzła pocz.	Nr węzła końc.	Nr przekroju	Połączenie (węzeł pocz.)	Połączenie (węzeł końc.)	Długość [m]
1	krokiew	1	2	1	szttywne	szttywne	0.58
2	krokiew	2	3	1	szttywne	przegub	3.50
3	krokiew	3	4	1	przegub	szttywne	3.50
4	krokiew	4	5	1	szttywne	szttywne	0.58

Rozstaw krokwi	[m]	0.80
----------------	-----	------

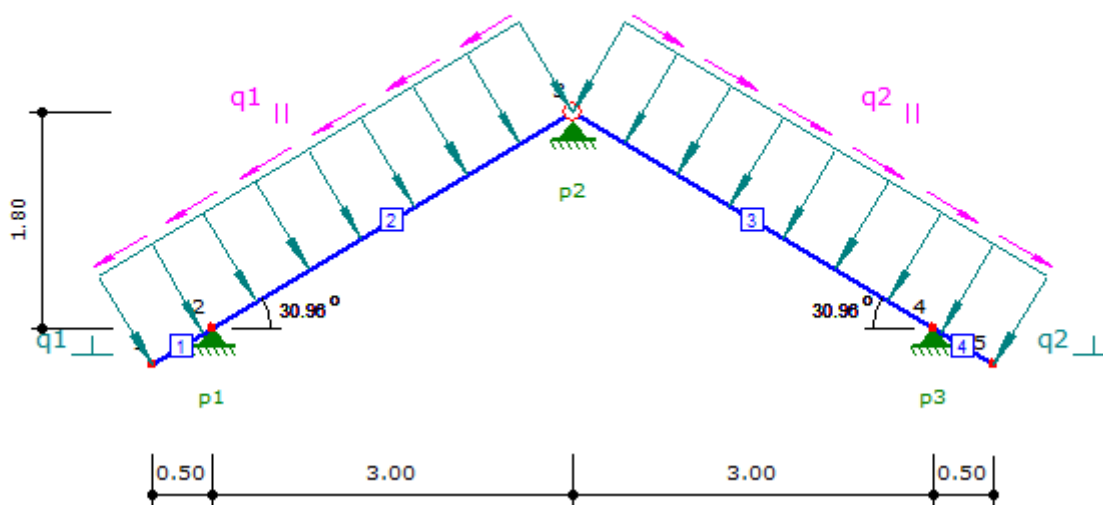
Temat: Wiata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej

Lokalizacja: dz. nr 3130/1, obręb Spychowo, Gmina Świątajno

Lista podpór

Nr podpory	Nr węzła	Typ	k_x [kN/m]	k_y [kN/m]
1	2	stała	0.00	0.00
2	3	stała	0.00	0.00
3	4	stała	0.00	0.00

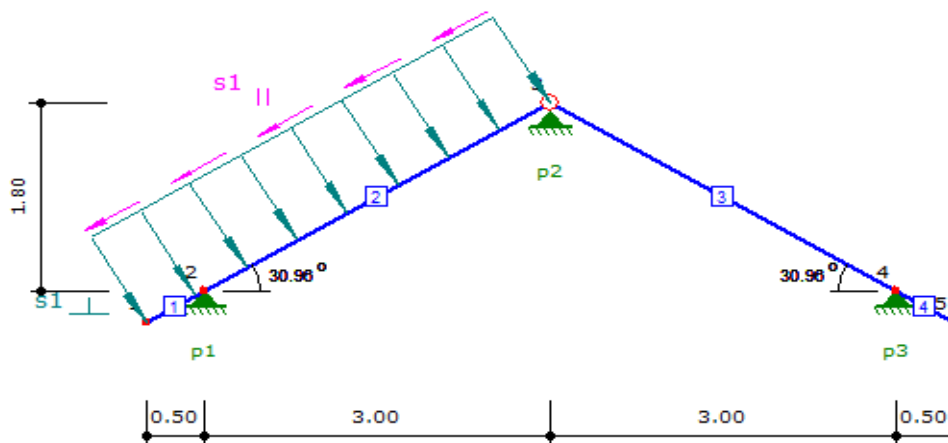
Obciążenia stałe



$q_{1\perp} = 1.03$ kN/m	$q_{1\parallel} = 0.62$ kN/m
$q_{2\perp} = 1.03$ kN/m	$q_{2\parallel} = 0.62$ kN/m

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-1.03 kN/m	0.00	0.58
2	2	równomierne	lokalny y	-1.03 kN/m	0.00	3.50
3	3	równomierne	lokalny y	-1.03 kN/m	0.00	3.50
4	4	równomierne	lokalny y	-1.03 kN/m	0.00	0.58
5	1	równomierne	lokalny x	-0.62 kN/m	0.00	0.58
6	2	równomierne	lokalny x	-0.62 kN/m	0.00	3.50
7	3	równomierne	lokalny x	0.62 kN/m	0.00	3.50
8	4	równomierne	lokalny x	0.62 kN/m	0.00	0.58

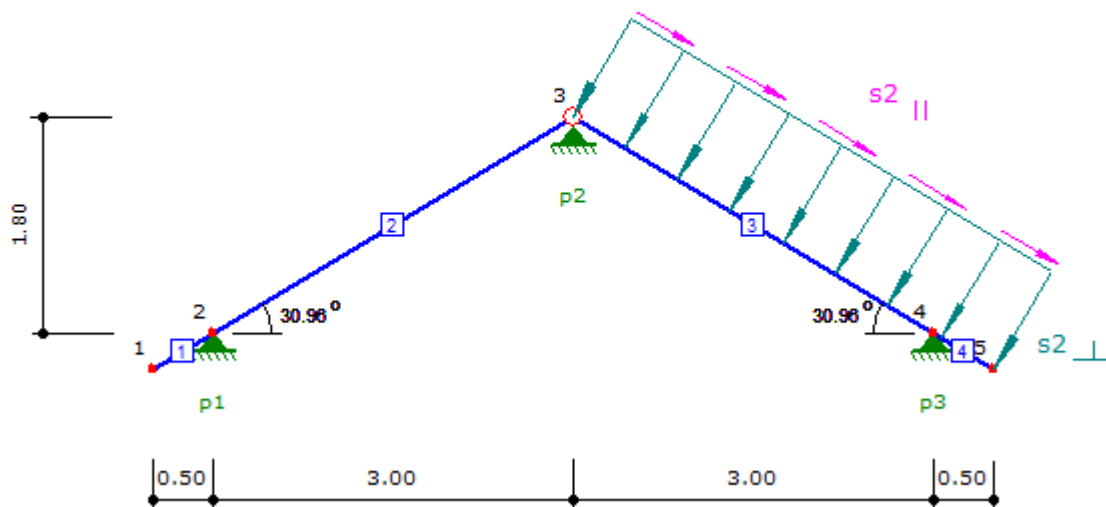
Obciążenie śniegiem - lewa połącz



$s_{1\perp} = 1.13 \text{ kN/m}$	$s_{1\parallel} = 0.68 \text{ kN/m}$
----------------------------------	--------------------------------------

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-1.13 kN/m	0.00	0.58
2	2	równomierne	lokalny y	-1.13 kN/m	0.00	3.50
3	1	równomierne	lokalny x	-0.68 kN/m	0.00	0.58
4	2	równomierne	lokalny x	-0.68 kN/m	0.00	3.50

Obciążenie śniegiem - prawa połącz



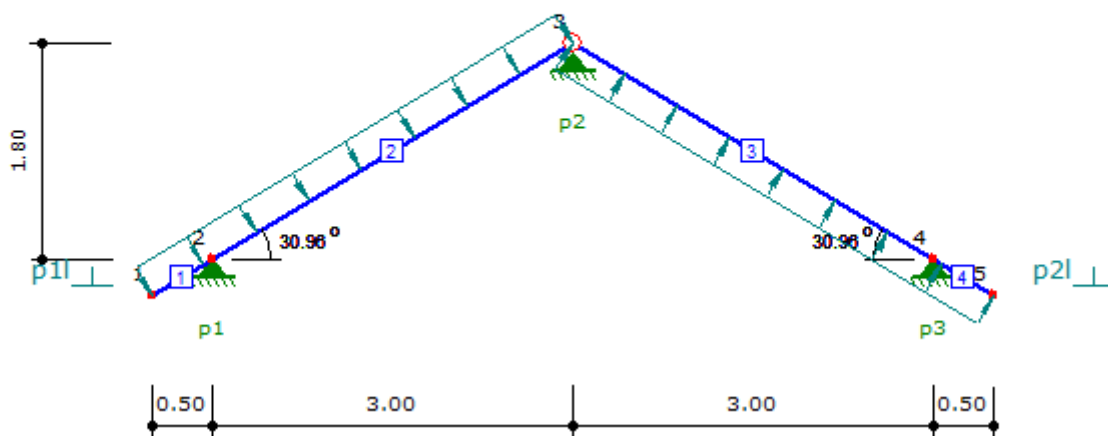
Temat: Wiata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej

Lokalizacja: dz. nr 3130/1, obręb Spychowo, Gmina Świątajno

$s_{2\perp} = 1.13 \text{ kN/m}$	$s_{2II} = 0.68 \text{ kN/m}$
----------------------------------	-------------------------------

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	3	równomierne	lokalny y	-1.13 kN/m	0.00	3.50
2	4	równomierne	lokalny y	-1.13 kN/m	0.00	0.58
3	3	równomierne	lokalny x	0.68 kN/m	0.00	3.50
4	4	równomierne	lokalny x	0.68 kN/m	0.00	0.58

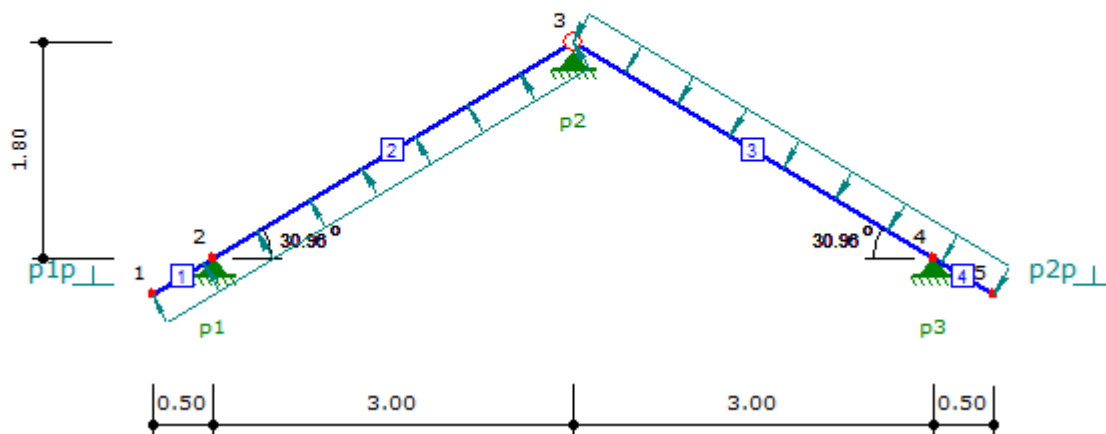
Obciążenie wiatrem z lewej



$p_{11\perp} = 0.32 \text{ kN/m}$	$p_{21\perp} = -0.32 \text{ kN/m}$
-----------------------------------	------------------------------------

Nr obciążenia	Nr pręta	Typ obciążenia	Kierunek działania	q (P)	a [m]	b [m]
1	1	równomierne	lokalny y	-0.32 kN/m	0.00	0.58
2	2	równomierne	lokalny y	-0.32 kN/m	0.00	3.50
3	3	równomierne	lokalny y	0.32 kN/m	0.00	3.50
4	4	równomierne	lokalny y	0.32 kN/m	0.00	0.58

Obciążenie wiatrem z prawej



$p_{1p_{\perp}} = -0.32 \text{ kN/m}$

$p_{2p_{\perp}} = 0.32 \text{ kN/m}$

Obwiednie sił wewnętrznych - Pręt 1

Zbiorcze zestawienie wyników

Tabela wykorzystania nośności przekroju pręta

Nr	Typ pręta	Zgin. i statecz.	Zgin. ze ścisk.	Ścisk. ze zgin.	Ścisk.	Rozciąg. ze zgin.	Rozciąg.	Ścin.	u_{fin} [cm]	Uwagi
2	krokiew	$0.58 \leq 1$	-	$0.08 \leq 1$	-	$0.58 \leq 1$	$0.02 \leq 1$	$0.19 \leq 1$	$1.52 \leq 1.75$	-
3	krokiew	$0.58 \leq 1$	-	$0.08 \leq 1$	-	$0.58 \leq 1$	$0.02 \leq 1$	$0.19 \leq 1$	$1.52 \leq 1.75$	-

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

PROJEKTANT

Oświadczam, że opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi polskimi aktami prawnymi, normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

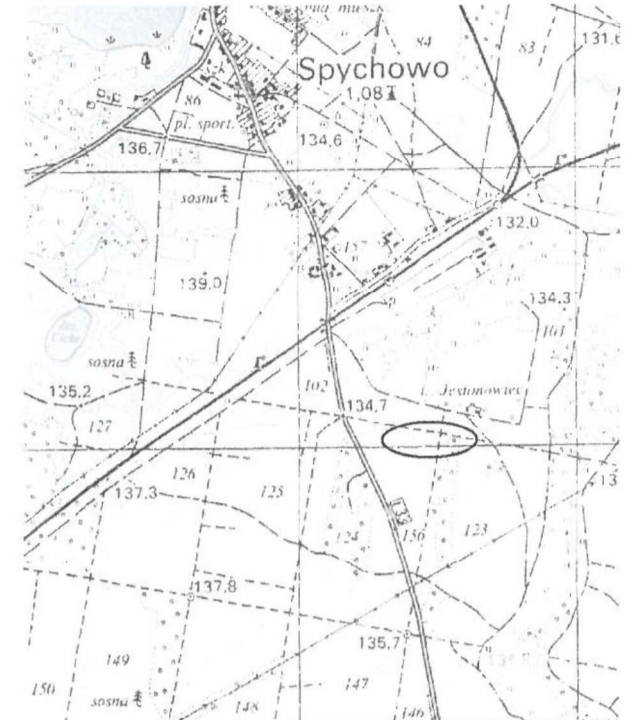
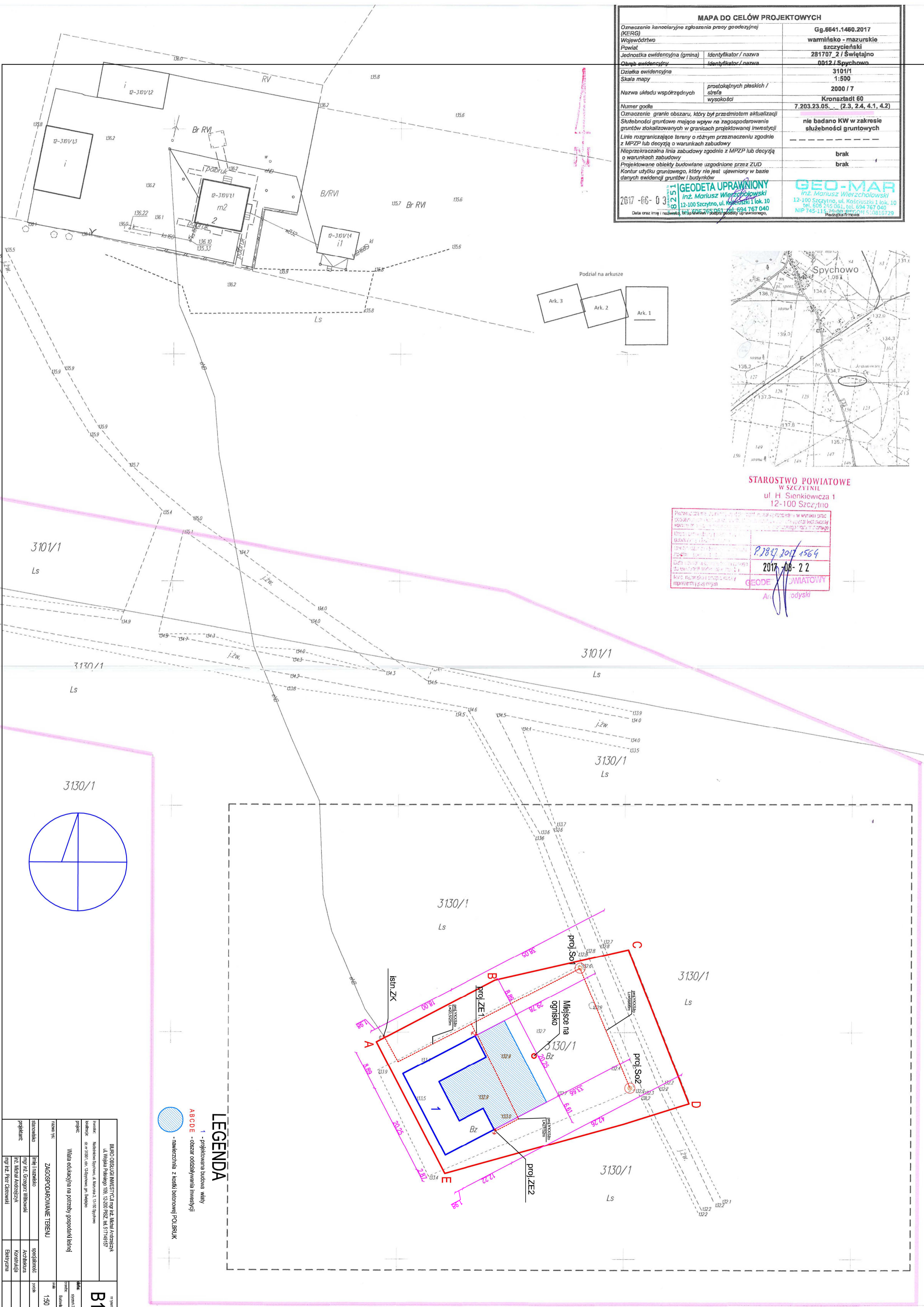
.....
podpis Projektanta

mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
Jpr. bud. do projektowania i kierowania robotami
ud. bez ograniczeń w zakresie robot elektrycznych
Nr. ewid. inż. 00504 POOE-08
SUW-105/88. SUW-185/92

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie katastralne zgłoszenia pracy geodezyjnej (KERG)	Gg.6641.1460.2017
Województwo	warmińsko - mazurskie
Powiat	szczytyński
Jednostka ewidencyjna (gmina)	281707_2 / Świątąjno
Obszar ewidencyjny	0012 / Spychowo
Dziłka ewidencyjna	3101/1
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 / 7
Numer godła	Kronstadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	7.203.23.05... (2.3, 2.4, 4.1, 4.2)
Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu zgodnie z MPZP lub decyzją o warunkach zabudowy	nie badano KW w zakresie służebności gruntowych
Nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z MPZP lub decyzją o warunkach zabudowy	brak
Projektowane obiekty budowlane uzgodnione przez ZUD	brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych i budynków	

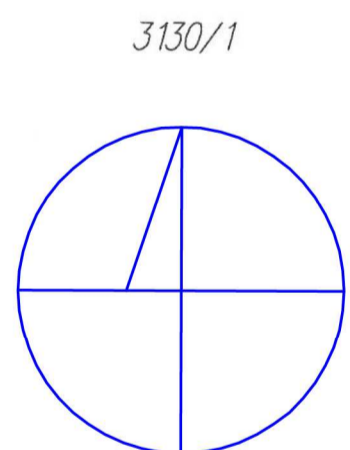
GEODETA UPRAWNIONY
 inż. Mariusz Wierzbowski
 12-100 Szczytno, ul. Kościuszki 1 lok. 10
 tel. 694 767 040, tel. 694 767 040
 NIP 745-113-750-0000-015-0016729
 Data: 2017-06-03

GEO-MAR
 inż. Mariusz Wierzbowski
 12-100 Szczytno, ul. Kościuszki 1 lok. 10
 tel. 694 767 040, tel. 694 767 040
 NIP 745-113-750-0000-015-0016729
 Placówka firmowa



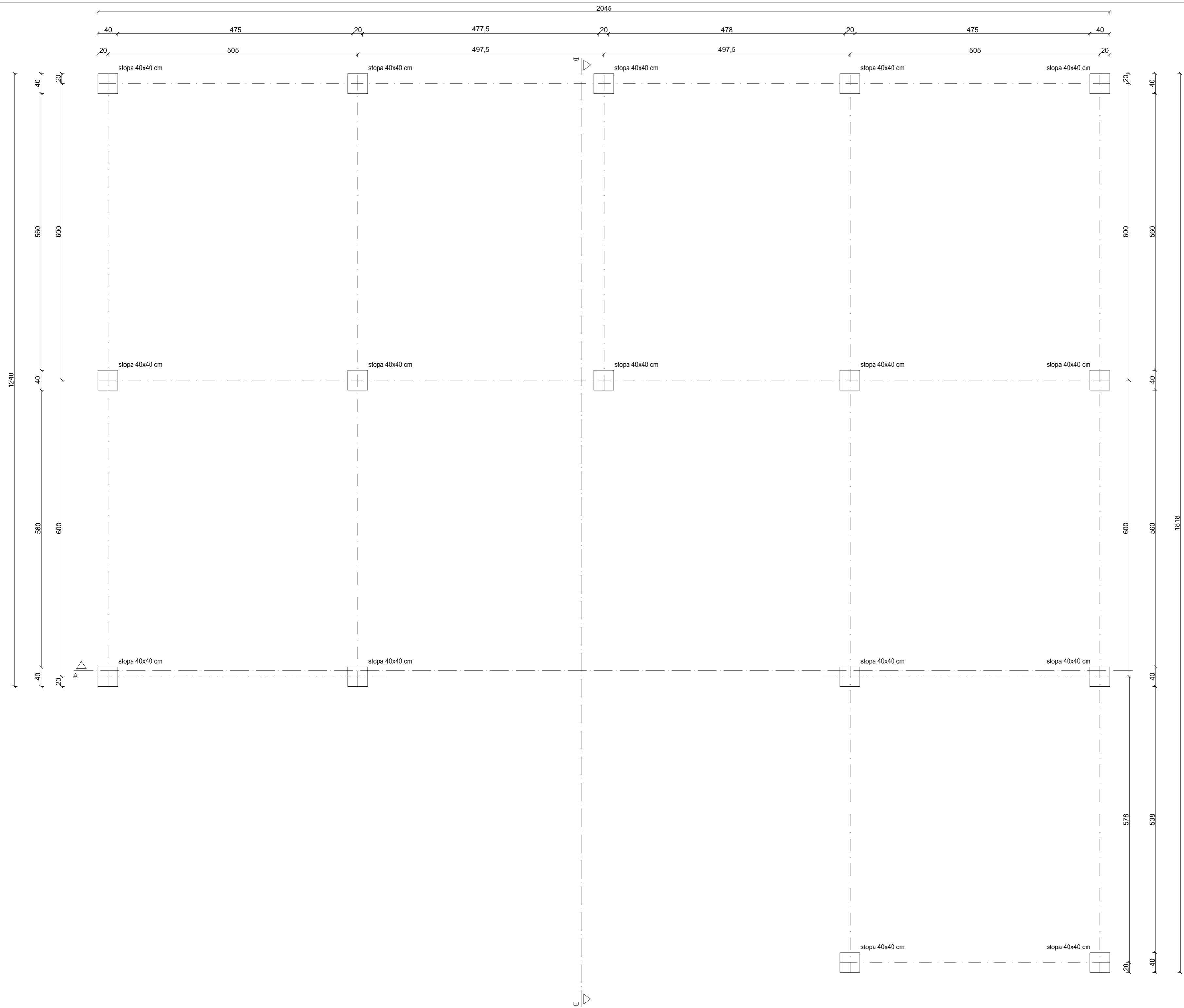
STAROSTWO POWIATOWE
 W SZCZYTNIE
 ul. H. Sienkiewicza 1
 12-100 Szczytno

Przebieg linii rozgraniczającej teren o różnym przeznaczeniu w wyniku prac geodezyjnych...
 2017-06-22
 GEODETA POWIATOWY
 Artykuł 105



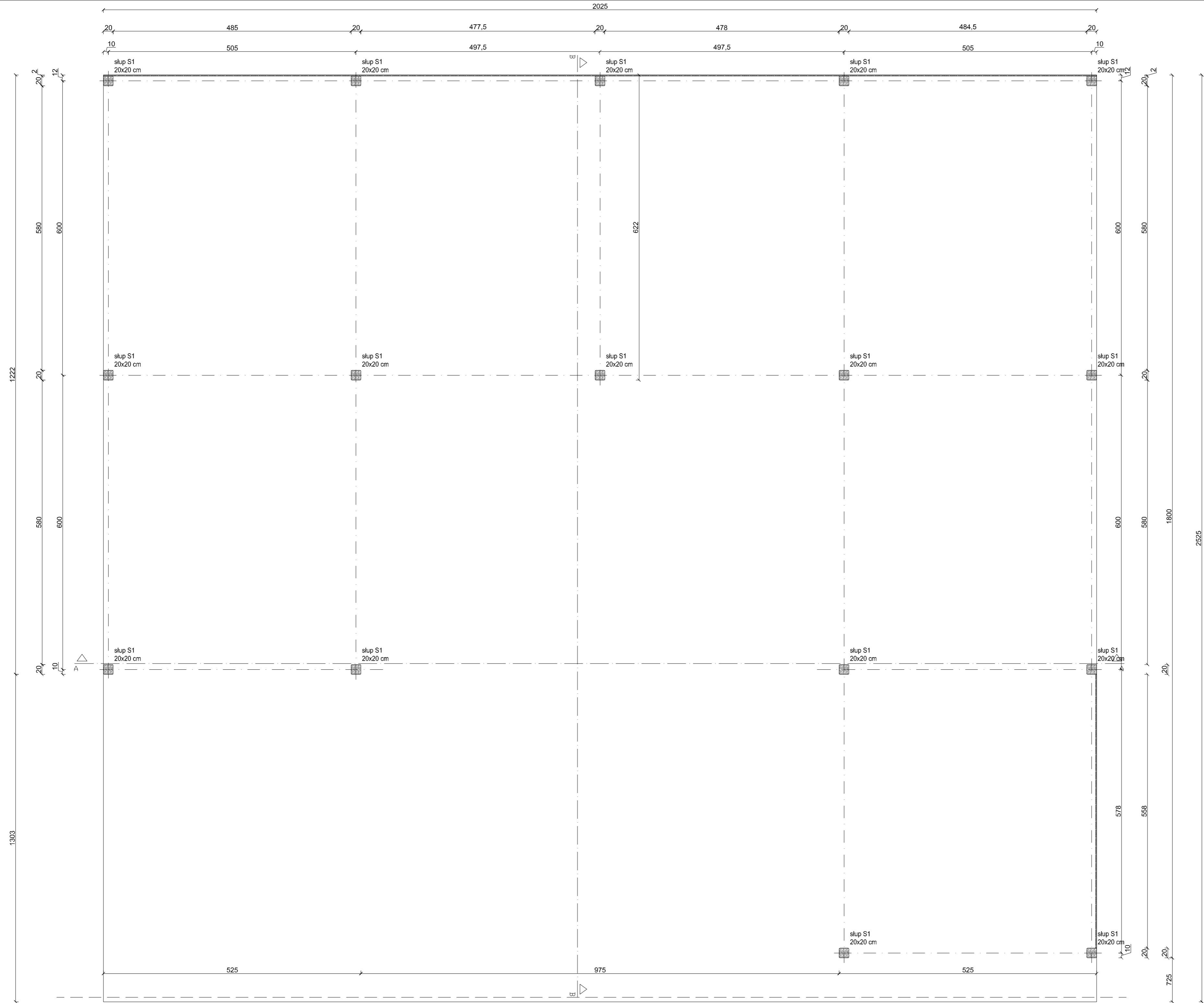
LEGENDA
 1 - projektowana budowa wiatry
 ABCDE - obszar oddziaływania inwestycji
 - nawierzchnia z kostki betonowej POLBRUK

B1	
tytuł	Włosa edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej
autor	inż. Mariusz Wierzbowski
opracowanie	inż. Mariusz Wierzbowski
projektant	inż. Mariusz Wierzbowski
kontrolant	inż. Mariusz Wierzbowski
data	2017-06-22
skala	1:500



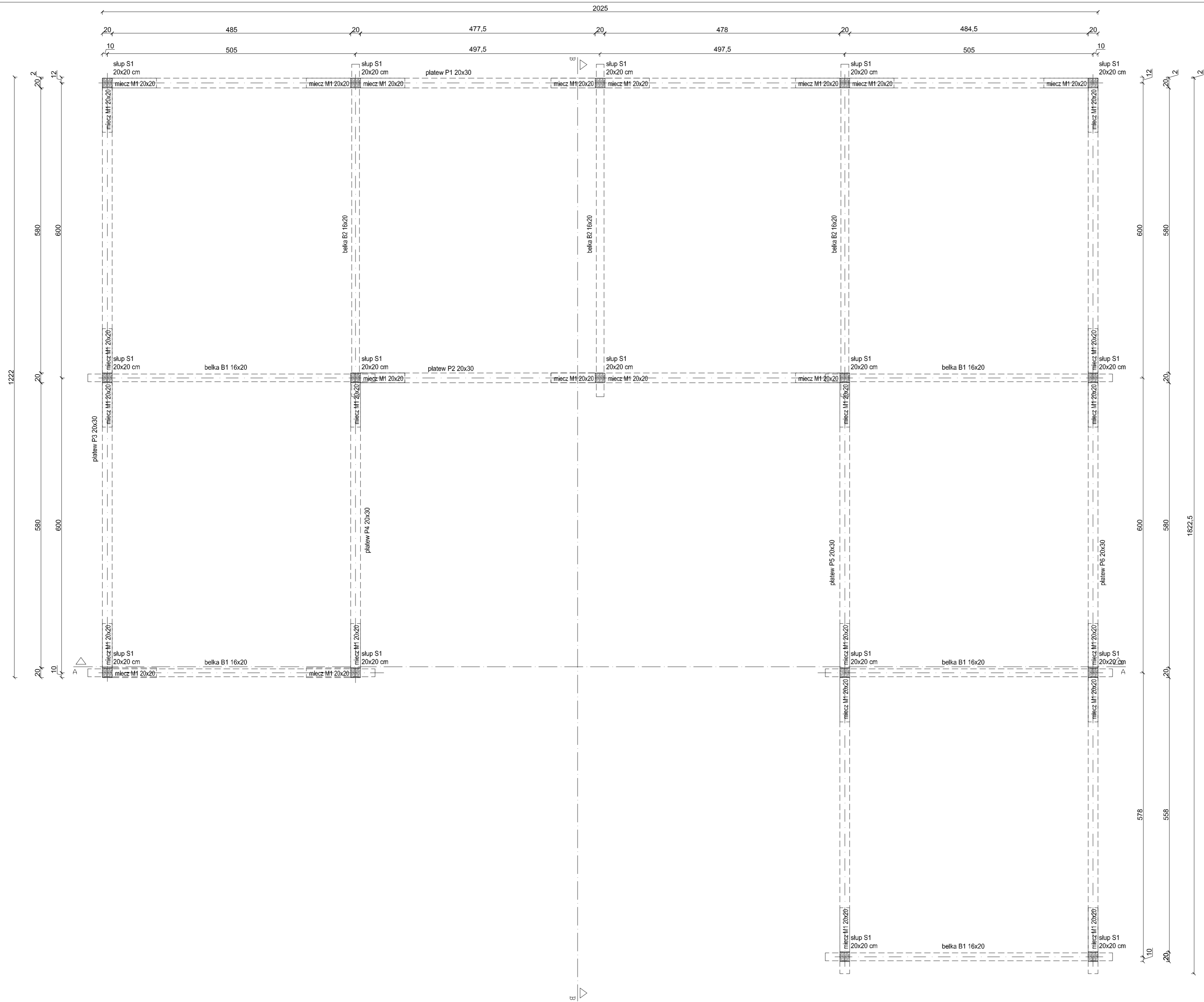
- drewno konstrukcyjne C24
 - krawędzie słupów, mieczy oraz dolne krawędzie belek i podwalin zaokrąglić $r = 2,0 \text{ cm}$

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157 NIP: 142-250-88-21, REGON: 141701617, KRS: 0000421187 adres: ul. 3101, ob. 7, 05-500 Wądrowe, gm. Świątęca		nr rysunku B2
projekt: Wiatła edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		data: czerwiec 2017
nazwa rys.: RZUT FUNDAMENTÓW		skala: 1:50
stanowisko projektant:	inż. Inazwisko mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI	rodzaj architektura
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja



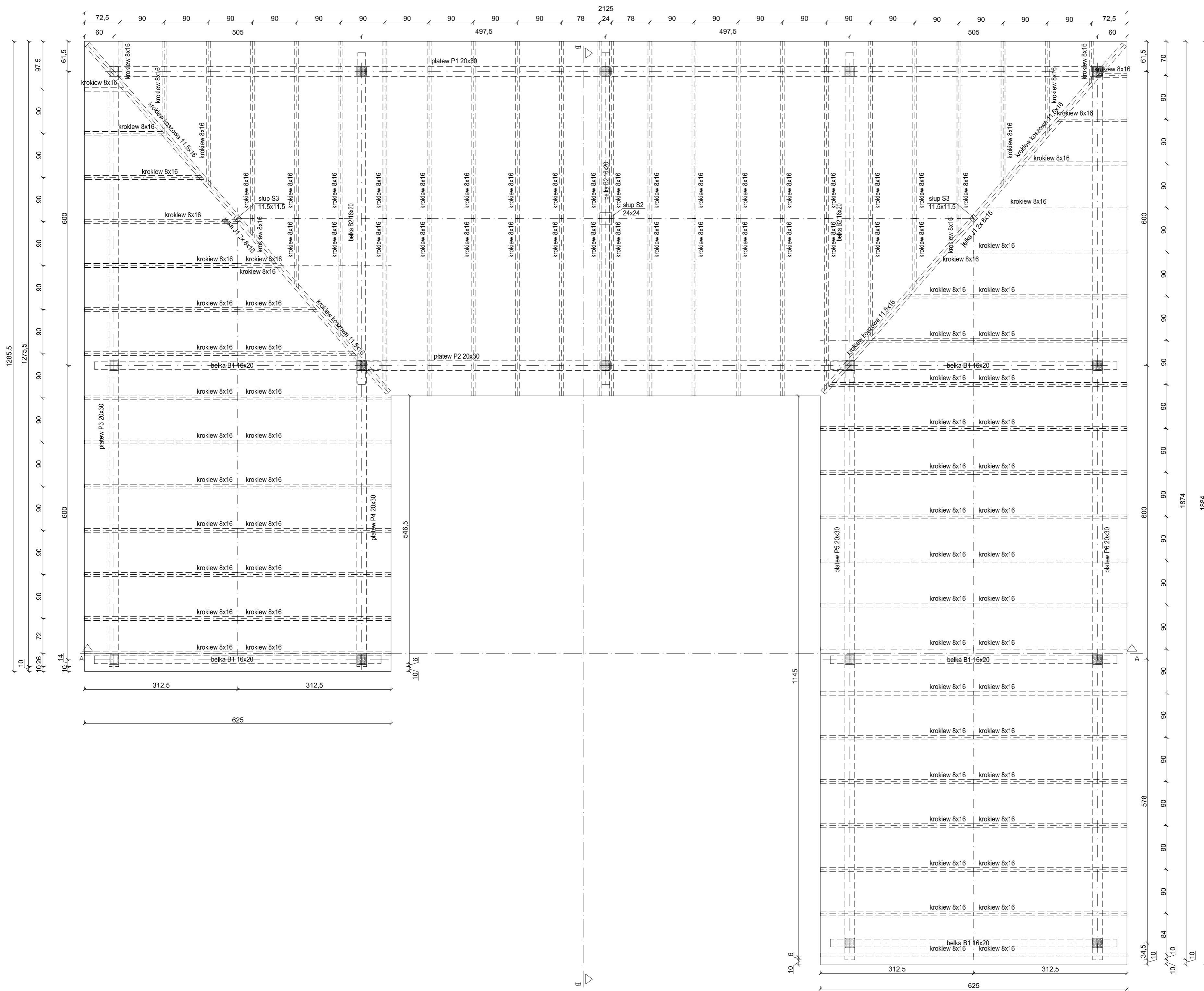
- drewno konstrukcyjne C24
 - krawędzie słupów, mleczy oraz dolne krawędzie belek i podwalin zaokrąglić r = 2,0 cm

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku B3	
Inwestor: Nadleśnictwo Szybowo, ul. Miłostwa 3, 12-165 Szybowo		data: czerwiec 2017	
Kwalifikacja: EG-N-310/1, ob. 1, 2 Szybowo, gm. Szybowo		tytuł: BUDOWLANA	
projekt: Wiatła edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		skala: 1:50	
nazwa rys.: RZUT PRZYZIEMIA		rodzaj: plan	
stanowisko	imię i nazwisko	podpis	
projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI	architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja	



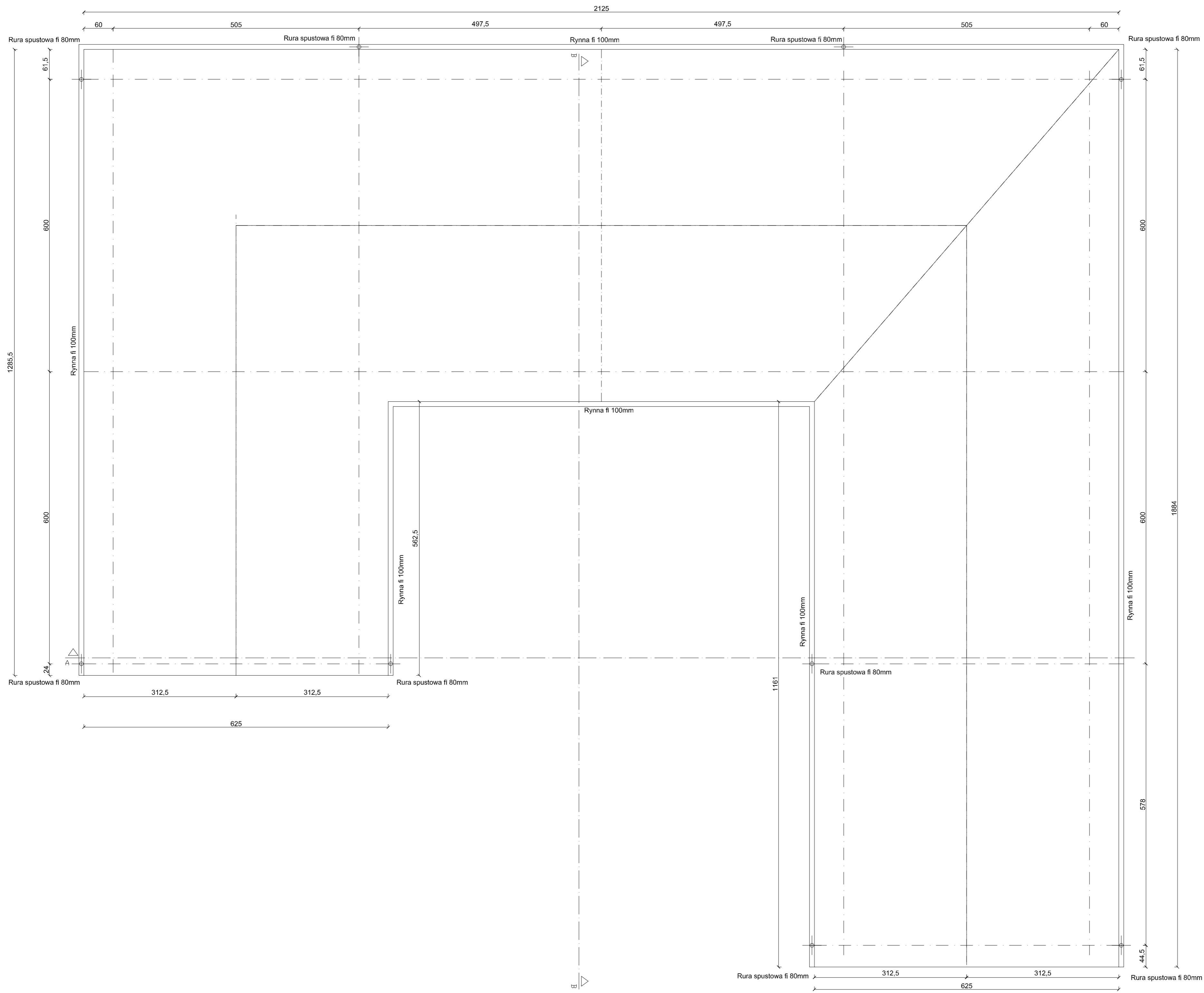
- drewno konstrukcyjne C24
 - krawędzie słupów, mieczeni oraz dolne krawędzie belek i podwalin zaokrąglić r = 2,0 cm

BIURO OBSŁUGI INWESTYCYJNY mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 Pisz, tel. 517149167		nr rysunku B4	
Inwestor: Nadleśnictwo Szybowo, ul. Miłostwa 3, 12-165 Szybowo		data: czerwiec 2017	
Wykonawca: Biuro Projektowe Szybowo, ul. 25 Stycznia, 98-300 Szybowo		tytuł: BUDOWLANA	
projekt: Wiatła edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		skala: 1:50	
nazwa rys.: RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA		rodzaj: plan	
stanowisko	inżynier inżynier	podpis	
projektant:	mgr inż. Grzegorz Witkowski	architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja	

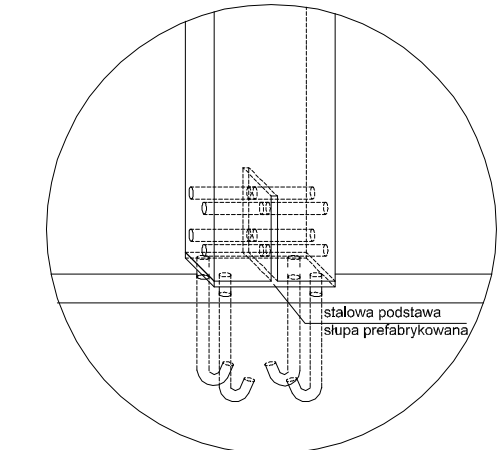
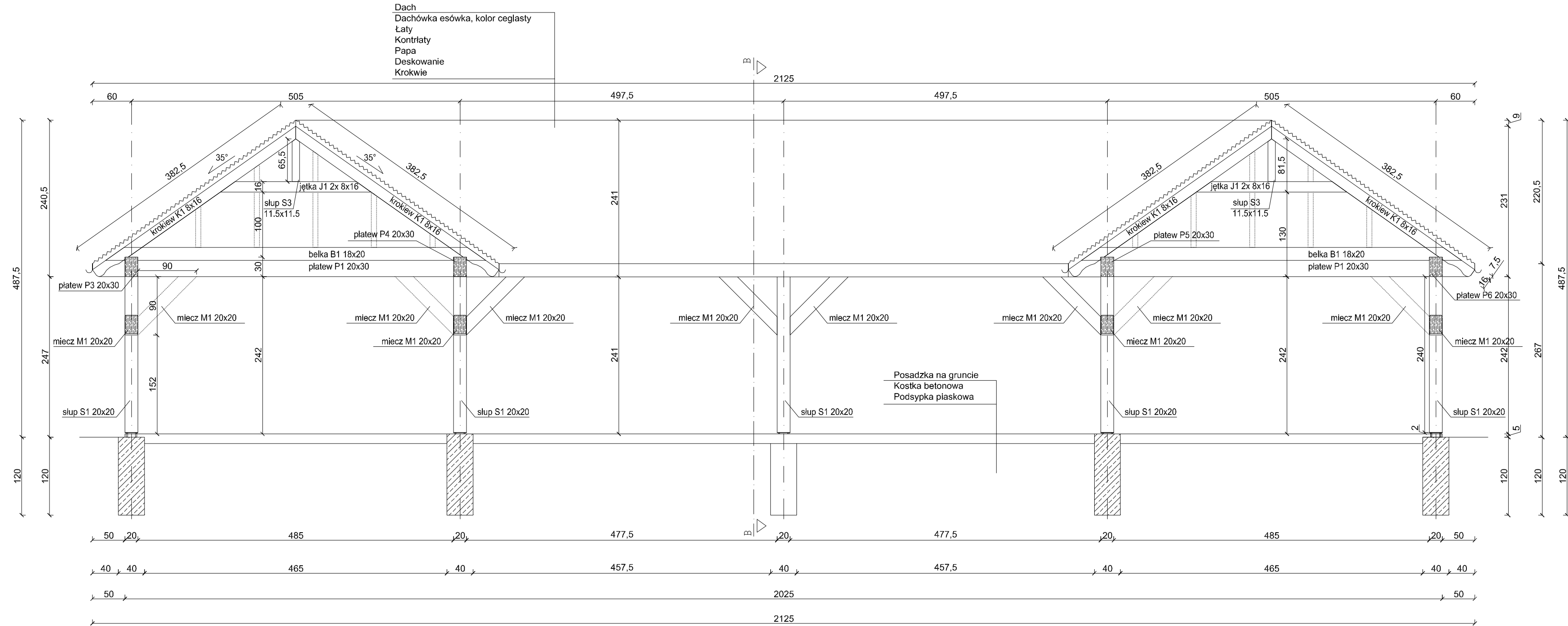


- drewno konstrukcyjne C24
 - krawędzie słupów, mleczy oraz dolne krawędzie belek i podwalin zaokrąglić r = 2,0 cm

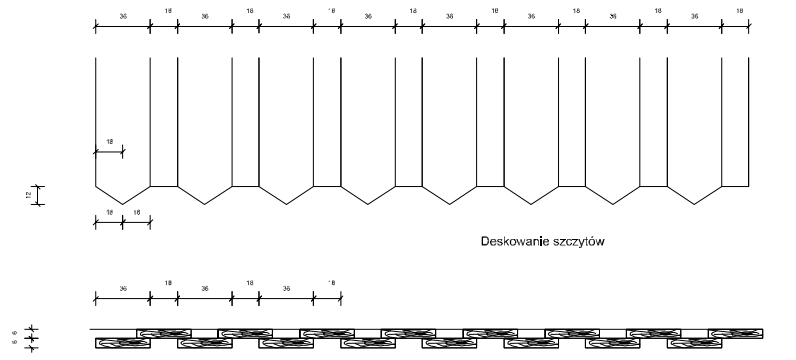
BIURO OBSŁUGI INWESTYCYJNY mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku B5	
Inwestor: Nadleśnictwo Szybowo, ul. Miłostwa 3, 12-165 Szybowo		data: czerwiec 2017	
Kadłubki: ul. nr 310/1, ul. 7, 12-Szybowo, gm. Szybowo		tytuł: BUDOWLANA	
projekt: Wiatka edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		skala: 1:50	
nazwa rys.: RZUT WIEŻBY		rodzaj: posek	
stanowisko	imię i nazwisko	projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI architektura
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja	



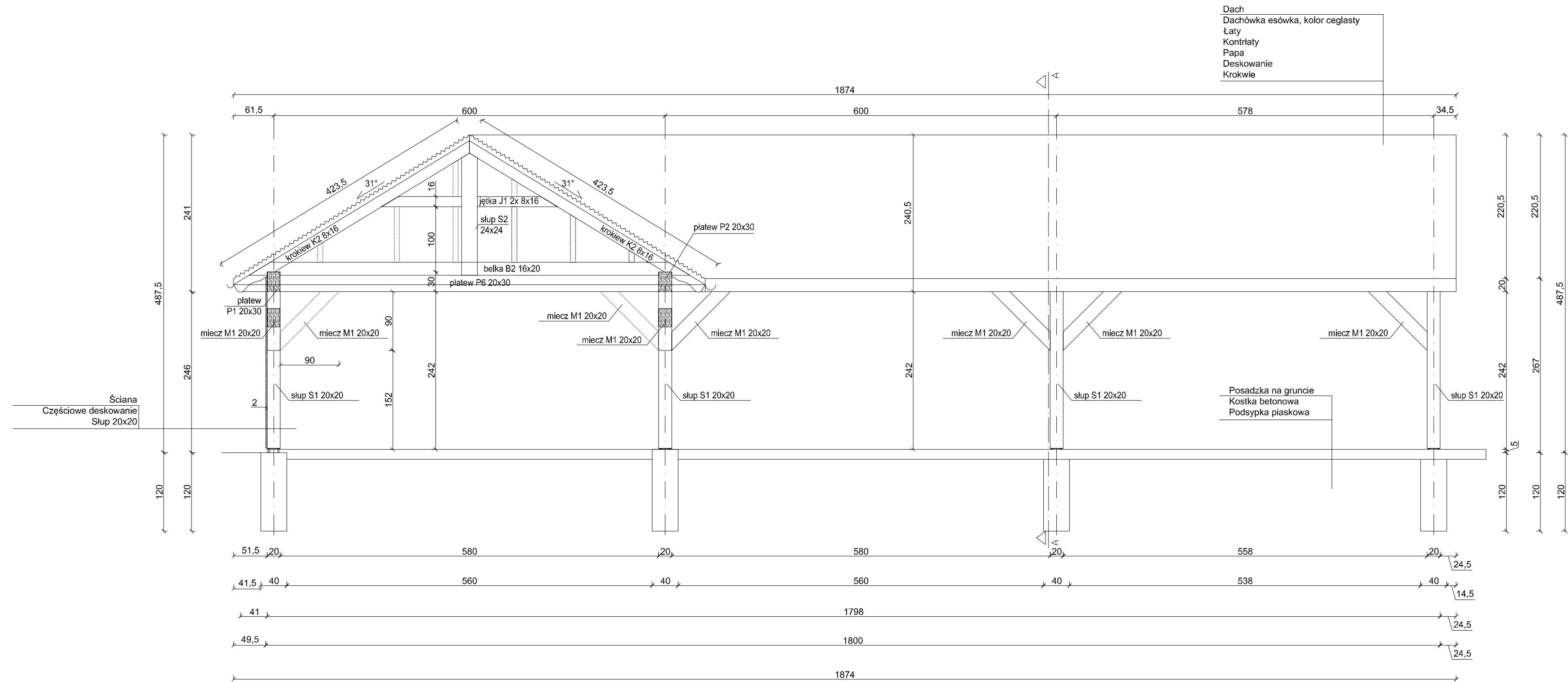
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku B6	
Inwestor: Nadleśnictwo Szybowo, ul. Młocznia 3, 12-105 Szybowo		data: czerwiec 2017	
Kwalifikacja: EG-N-31301, ob.: 12 Szybowo, gm. Szybowo		tytuł: BUDOWLANA	
projekt: Wiatła edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		skala: 1:50	
nazwa rys.: RZUT DACHU		rodzaj: plan	
stanowisko	Inżynier	podpis	
projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI	architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja	



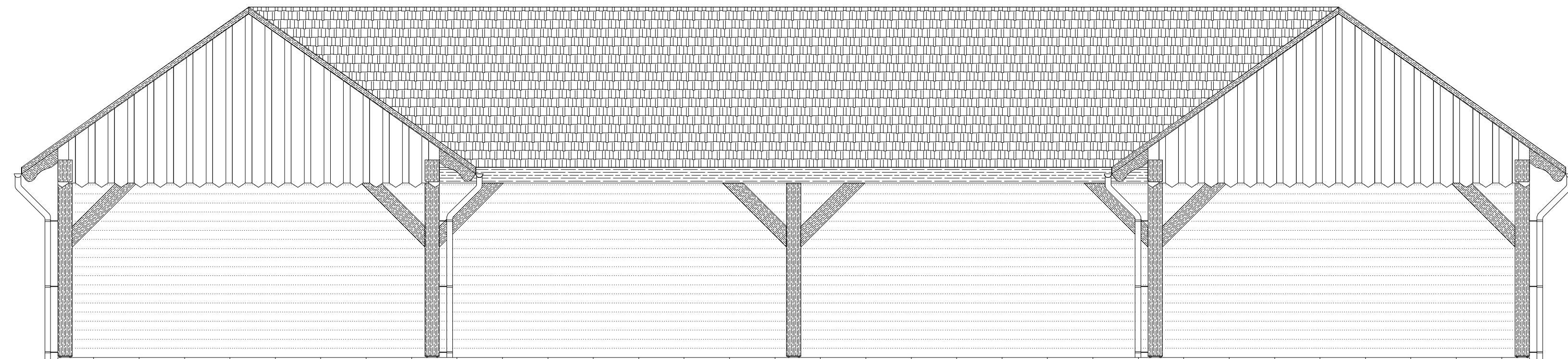
Detal połączenia słupa drewnianego z elementem żelbetowym
Elementy łączące śrubami M14



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku B7
Inwestor: Nadleśnictwo Spychowo, ul. Mazurska 3, 12-150 Spychowo Lokalizacja: dz. nr 3130/1, obr. 12-Spychowo, gm. Świętajno		data: grudzień 2017
projekt: Włata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		branża: BUDOWLANA
nazwa rys: PRZEKRÓJ A-A		skala: 1:50
stanowisko	imię i nazwisko	
projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk konstrukcja	



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku B8
inwestor: Nadlesnictwo Spychowo, ul. Mazurska 3, 12-150 Spychowo lokalizacja: dz. nr 3130/1, obr. 12-Spychowo, gm. Świętajno		data: grudzień 2017
projekt: Włata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		branża: BUDOWLANA
nazwa rys: PRZEKRÓJ		skala: 1:50
stanowisko	imię i nazwisko	podpis
projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk konstrukcja	



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 109, 12-200 PISZ, tel. 517149157		nr rysunku	
inwestor: Nadleśnictwo Spychowo, ul. Mazurska 3, 12-150 Spychowo lokalizacja: dz. nr 3130/1, obr. 12-Spychowo, gm. Świętajno		B9	
projekt: Włata edukacyjna na potrzeby gospodarki leśnej		data: grudzień 2017 branża: BUDOWLANA	
nazwa rys: ELEWACJA FRONTOWA		skala: 1:50	
stanowisko	imię i nazwisko	podpis	
projektant:	mgr inż. Grzegorz WITKOWSKI	architektura	
projektant:	inż. Michał Andrzejczyk	konstrukcja	