



PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT PROJEKTU:

PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWEGO-PARKOWEGO – ETAP IV

TEMAT OPRACOWANIA:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO NA BUDYNEK
ADMINISTRACYJNY, PARTEROWY Z PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM**

BRANŻA:

Konstrukcyjna

INWESTOR:

Gmina Oleszyce
Ul. Rynek 1
37-630 Oleszyce

LOKALIZACJA:

dz nr. 880/9 w Oleszycach

	Imię i nazwisko	Pieczęć i podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Janiczek	



SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania.....	3
1.3	Założenia	3
1.4	Opinia geotechniczna	3
1.5	Opis projektowanych konstrukcji.....	3
1.6	Zabezpieczenie antykorozyjne	4
1.7	Uwagi wykonawcze.....	4
1.8	Przepisy i normy	4
2.	OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE.....	5
2.1	Budynek administracyjny.....	5

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego na budynek administracyjny w ramach projektu przebudowy zespołu pałacowo-parkowego na dz. Nr 880/9 w Oleszycach.

1.2 Podstawa opracowania

- projekt branży architektonicznej

1.3 Założenia

Wartości obciążeń przyjęto o wielkościach normowych.

Obciążenie śniegiem: III strefa

Obciążenie wiatrem: I strefa, kat. terenu - III

Obciążenie użytkowe stropu: 1.0 kN/m^2

Pokrycie: dachówka ceramiczna ($q \leq 55 \text{ kg/m}^2$)

1.4 Opinia geotechniczna

Projektowany obiekt budowlany zaliczono do **I kategorii geotechnicznej** przy występowaniu **prostych warunków gruntowych**.

1.5 Opis projektowanych konstrukcji

Projektuje się podbicie fundamentów pod ścianami nośnymi istniejącej części budynku w formie łąw fundamentowych. Fundamentowanie konstrukcji drewnianej wiaty oraz pergoli realizowane jest na stopach fundamentowych.

W celu zwieńczenia murów nośnych zaprojektowano wieniec żelbetowych, o szerokości na ścianach zewnętrznych umożliwiającej przemurowanie od zewnątrz warstwą cegieł, na ścianie wewnętrznej szerokości równej grubości muru. Wykonanie wieńca zostanie poprzedzone wyburzeniem ścian szczytowych i docelowo ich wymurowaniem od nowa szerokości 25cm z cegły pełnej.

Nadproża nad powstałym przebiegami otworowymi należy wykonać z zastosowaniem prefabrykowanych belek ceramicznych.

Strop nad parterem zostanie wykonany jako lekki z elementów drewnianych nośnych $2 \times (8 \times 16)$ w rozstawie krokwi, od góry wykończony pełnym deskowaniem od dołu systemem GK. Belki stropowe mają za zadanie również przeciwwrozporowe spięcie dachu w poziomie murłat.

Przewody kominowe i wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Elementy konstrukcyjne dachu nad budynkiem:

- krokwie – $8 \times 16 \text{ cm}$ co 90 cm

- jętki – $8 \times 16 \text{ cm}$

- murłaty - $14 \times 14 \text{ cm}$

- podłużnice – $14 \times 14 \text{ cm}$

Elementy konstrukcyjne wiaty:

- krokwie – $8 \times 16 \text{ cm}$ co 90 cm (połączenie w kalenicy $\phi 16$, połączenie z płatwią $2 \times$ blacha kątowna)

- płatew – $20 \times 26 \text{ cm}$ (połączenie ze słupem – ukryte złącze $\phi 16$)

- słupy - $20 \times 20 \text{ cm}$ (utwierdzone w fundamencie wg detal „A”)

- belki spinające – $2 \times (8 \times 16 \text{ cm})$ (połączenie z krokwią $\phi 16$ + płytka kolczasta (C1-62))

- miecze – $8 \times 16 \text{ cm}$

Elementy konstrukcyjne pergoli:

- krokwie – $8 \times 16 \text{ cm}$ co 50 cm

- płatew – $16 \times 16 \text{ cm}$

- słupy - $12 \times 12 \text{ cm}$

- miecze – $8 \times 16 \text{ cm}$

Materiały konstrukcyjne:

Beton – **C20/25**

Stal zbrojeniowa – **B500SP**

Stal konstrukcyjna – **S235JR**

Drewno – **C24**

1.6 Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy stalowe nieocynkowane należy oczyścić do stopnia przygotowania Sa 2½ wg PN-EN ISO 12944-4:2001.

Malowanie: epoksydowy samogrunтую system malarski o grubości na sucho 120µm.

Powierzchnie betonowe należy zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie preparatami ochrony betonu (np. ABIZOL P+R, DYSPERBIT). Izolacja pozioma papa na lepiku.

Elementy drewniane zabezpieczyć poprzez malowanie preparatem gruntującym i ochronno-dekoracyjnym przed warunkami środowiskowymi i szkodnikami do stosowania na zewnątrz (np. Sadolin Base + lakierobejca)

1.7 Uwagi wykonawcze

Całość opracowania projektu konstrukcyjnego należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Materiały budowlane, zwłaszcza impregnaty i środki chemii budowlanej, muszą posiadać aktualny atest PZH oraz ITB dopuszczający je do stosowania w budownictwie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów, wytycznych literatury fachowej i norm, przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

1.8 Przepisy i normy

Normy:

PN-EN 1990:2004	„Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji”
PN-EN 1991-1-1:2004	„Eurokod 1: Część 1-1: Oddziaływanie ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach”
PN-EN 1991-1-3:2005	„Eurokod 1. Część 1-3: Oddziaływanie ogólne. Obciążenie śniegiem”
PN-EN 1991-1-4:2008	„Eurokod 1. Część 1-4: Oddziaływanie ogólne. Oddziaływania wiatru”
PN-EN 1992-1-1:2008	„Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków”
PN-EN 1995-1-1:2010	„Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków”
PN-EN 1997-1:2008	„Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne”

Literatura:

„Konstrukcje żelbetowe wg. PN-B-03264:2002” Tom I, II W. Starosolski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, wyd. 9
„Projektowanie konstrukcji żelbetowych wg Eurokodu 2 i PN-B-03264:1999”, A. Łapko, Arkady, Warszawa 2003
„Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym” J. Kotwica, Arkady, Warszawa 2005
„Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7” L. Wysokiński, W. Kotlicki, T. Godlewski, ITB, Warszawa 2011



2.OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

2.1 Budynek administracyjny

Lokalizacja: Oleszyce

H_220m n.p.m

Strefa śniegowa: III

Strefa wiatrowa: I. Kategoria terenu: II

Konstrukcja dachu nad częścią murowaną

$$a_{kr} := 90 \text{ cm}$$

$$q_{k.dach} := 0.55 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} + 6 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.04 \text{ m} \cdot 0.06 \text{ m} \cdot \frac{1}{0.35 \text{ m}} + 6 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.025 \text{ m} \cdot 0.05 \text{ m} \cdot \frac{1}{a_{kr}} = 0.6 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$q_{k.SN} := 0.96 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad - \text{ obc. śniegiem z zabezpieczeniem przeciw zsuwaniu się śniegu}$$

$$\left(- \frac{0.6 - 0.4}{15} \right) \cdot 5 + 0.6 = 0.53$$

$$q_{k.w.C_{0.53}} := 0.33 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$- \left(\frac{0.4 - 0.2}{15} \cdot 5 + 0.2 \right) = -0.27$$

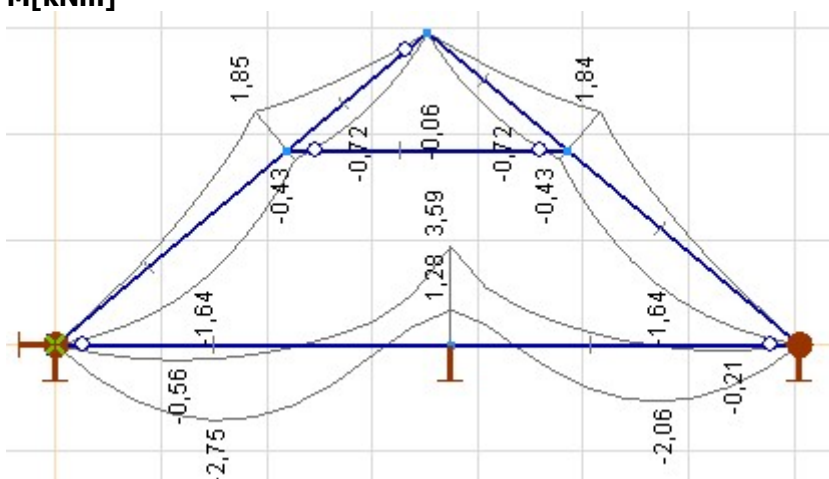
$$q_{k.w.C_{0.27}} := 0.17 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

- belka stropowa

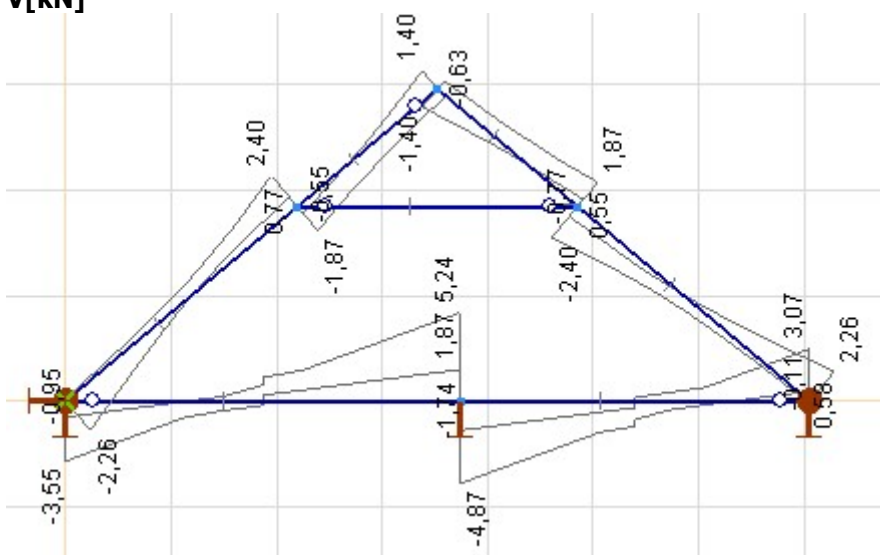
$$q_{k.strop} := 6 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.03 \text{ m} + 1.2 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0.3 \text{ m} + 0.25 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} = 0.79 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$q_{k.exp.strop} := 1 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

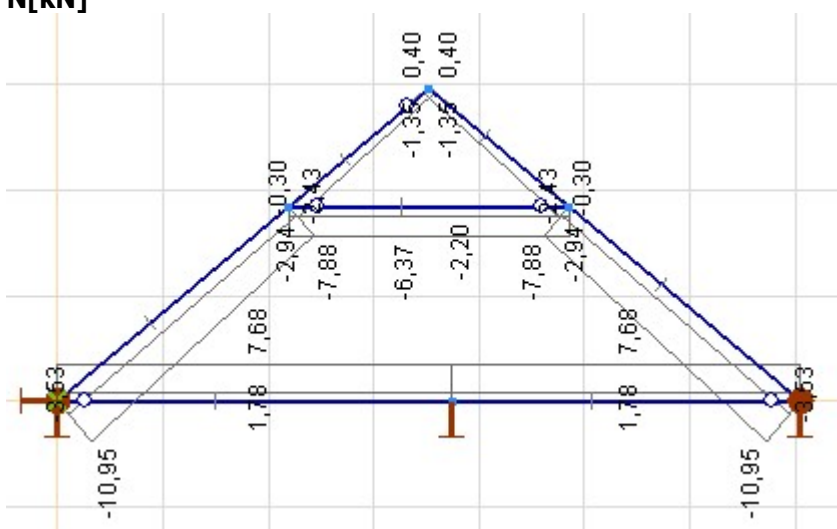
M[kNm]

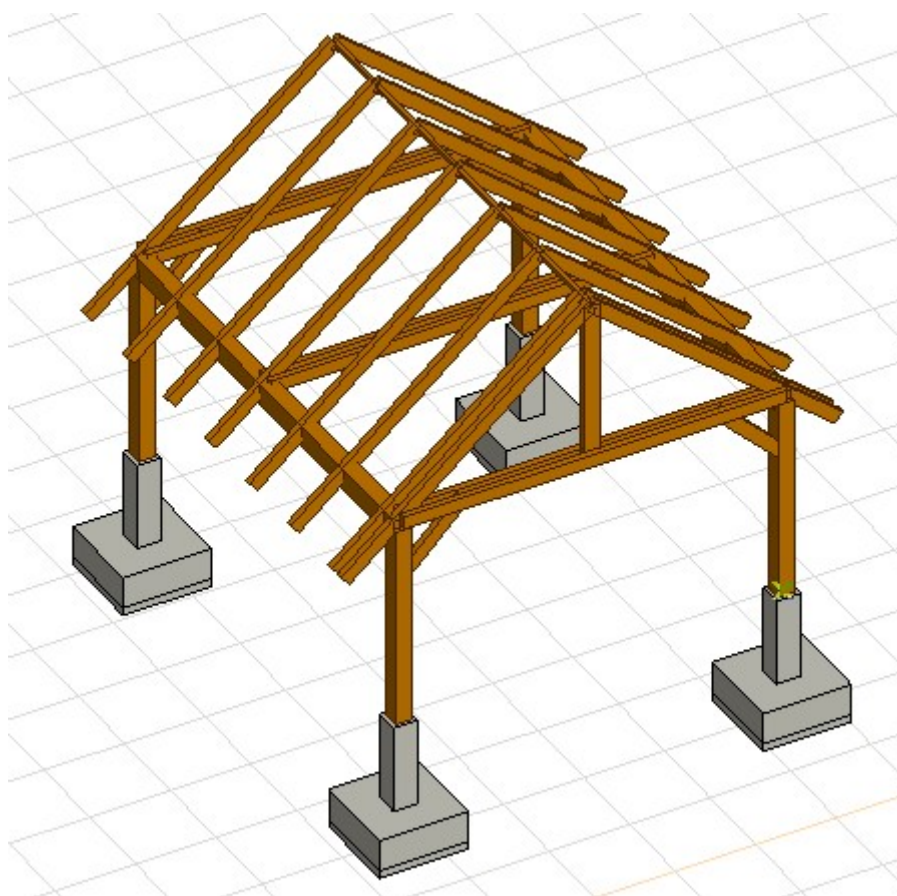
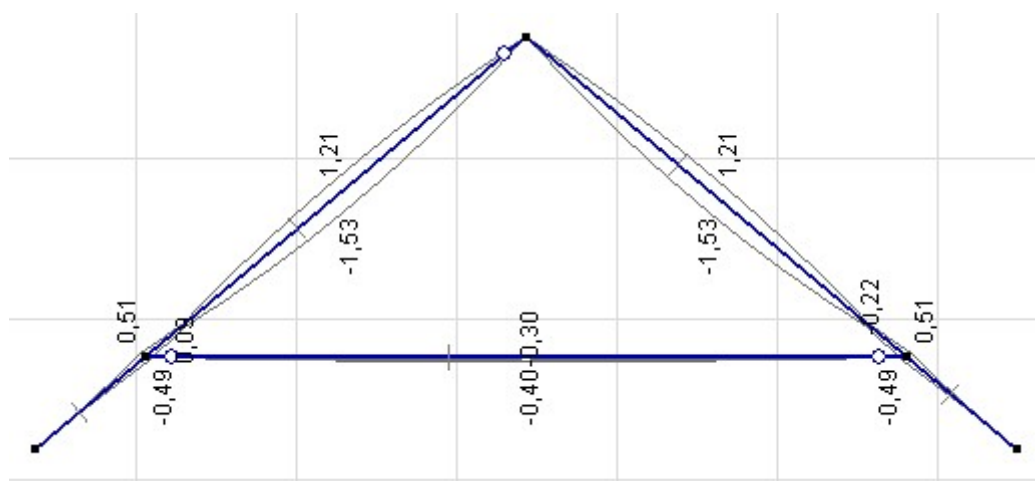


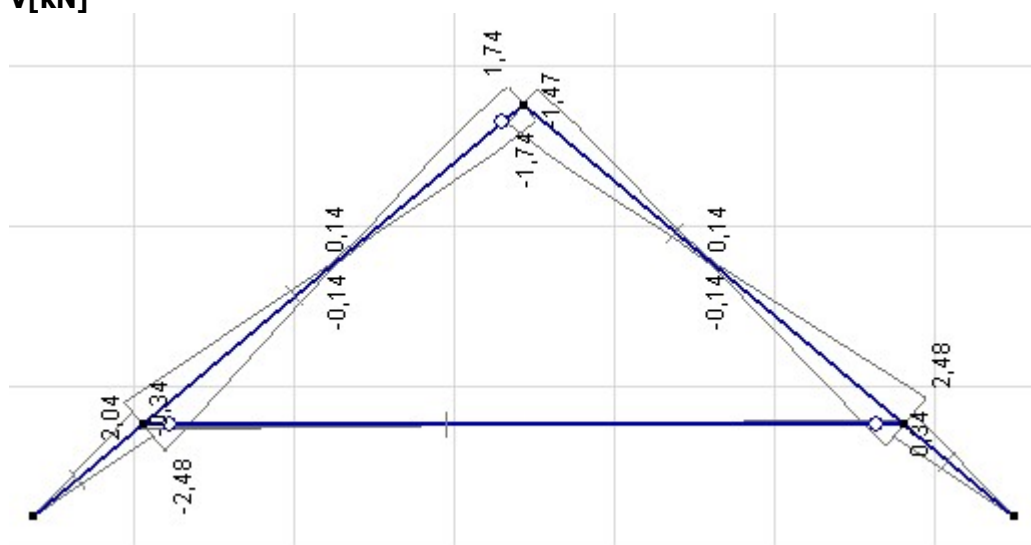
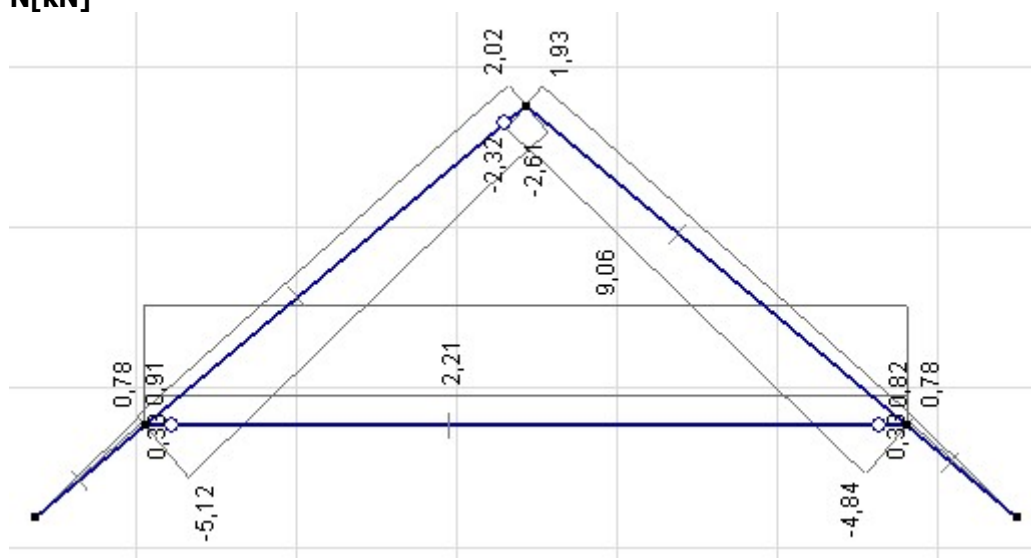
V[kN]



N[kN]

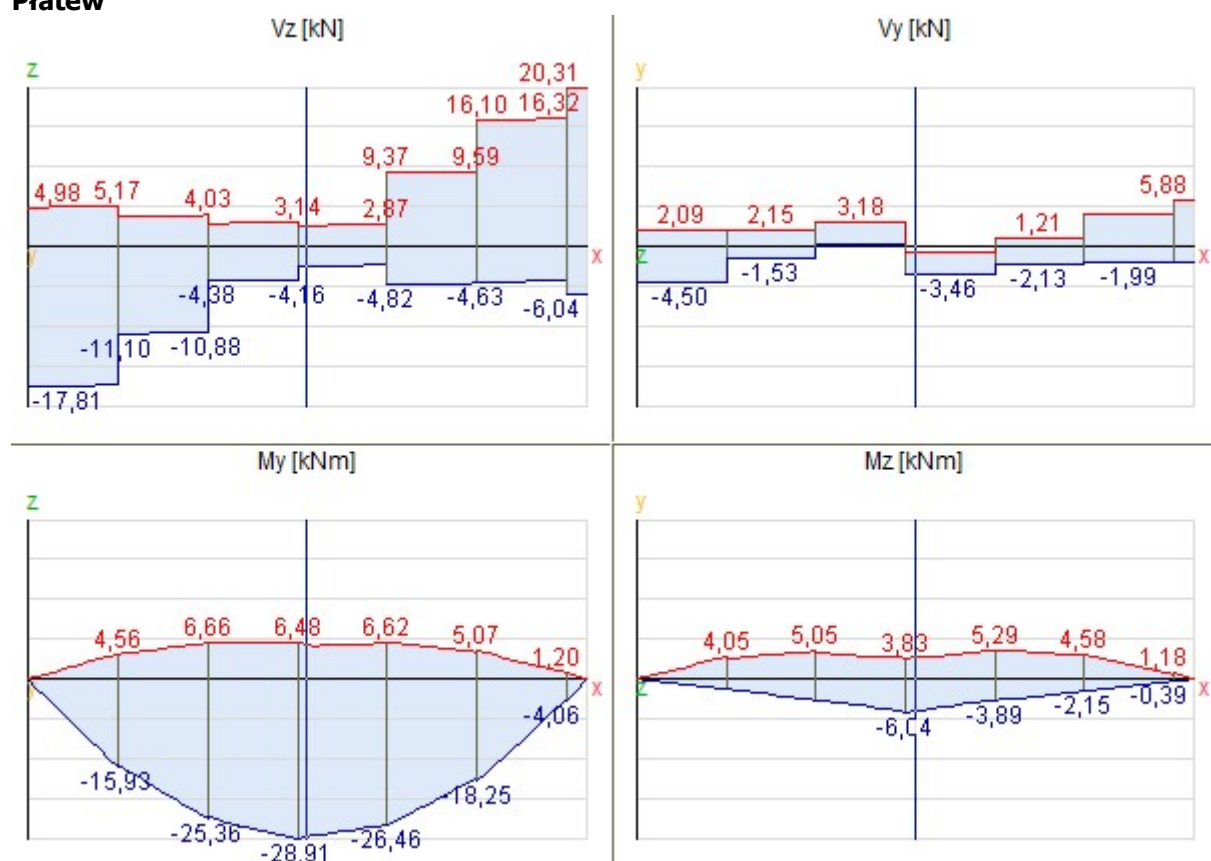


Konstrukcja wiaty**M[kNm]**

V[kN]**N[kN]**



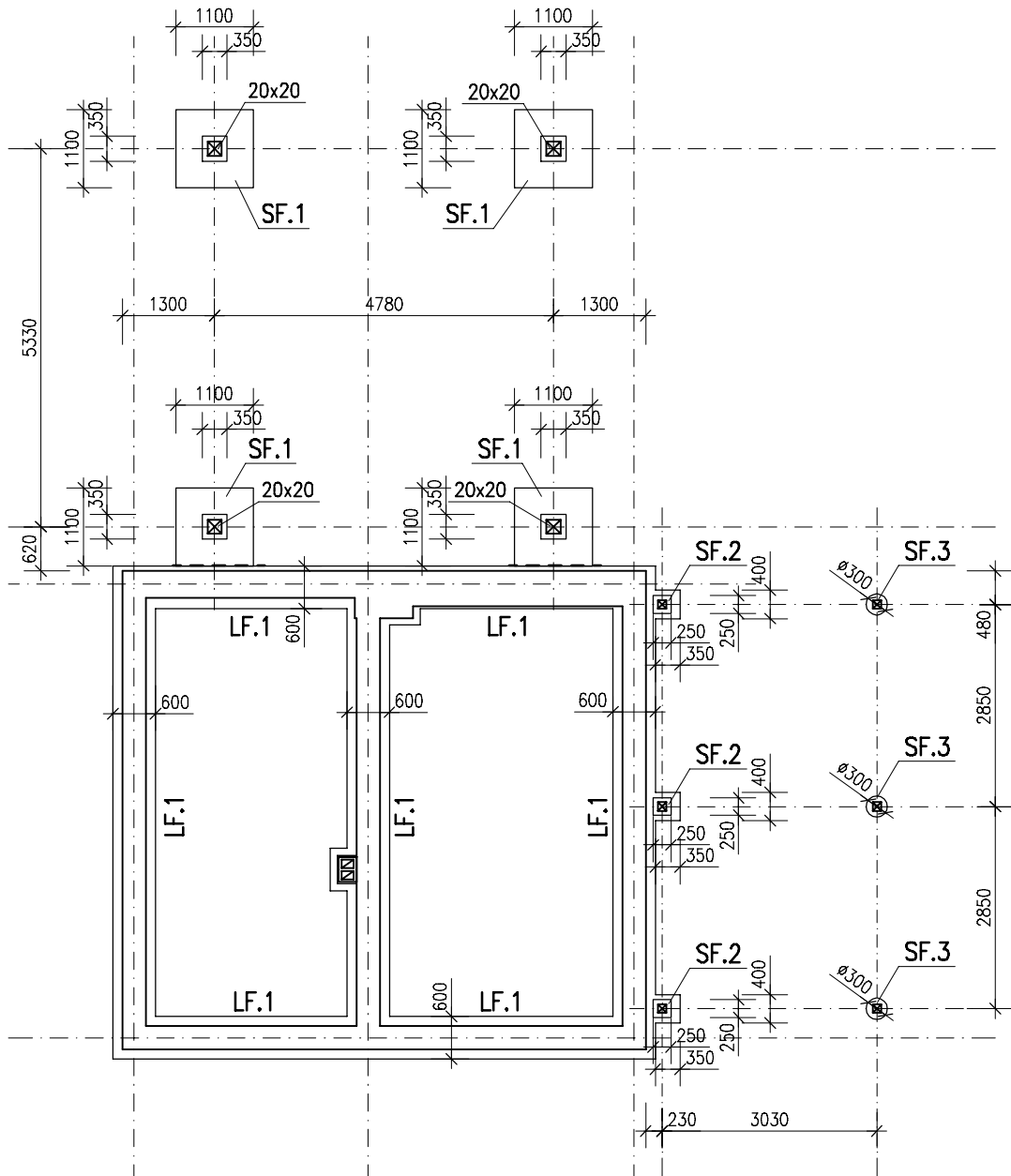
Płatew



KONIEC OBLICZEŃ

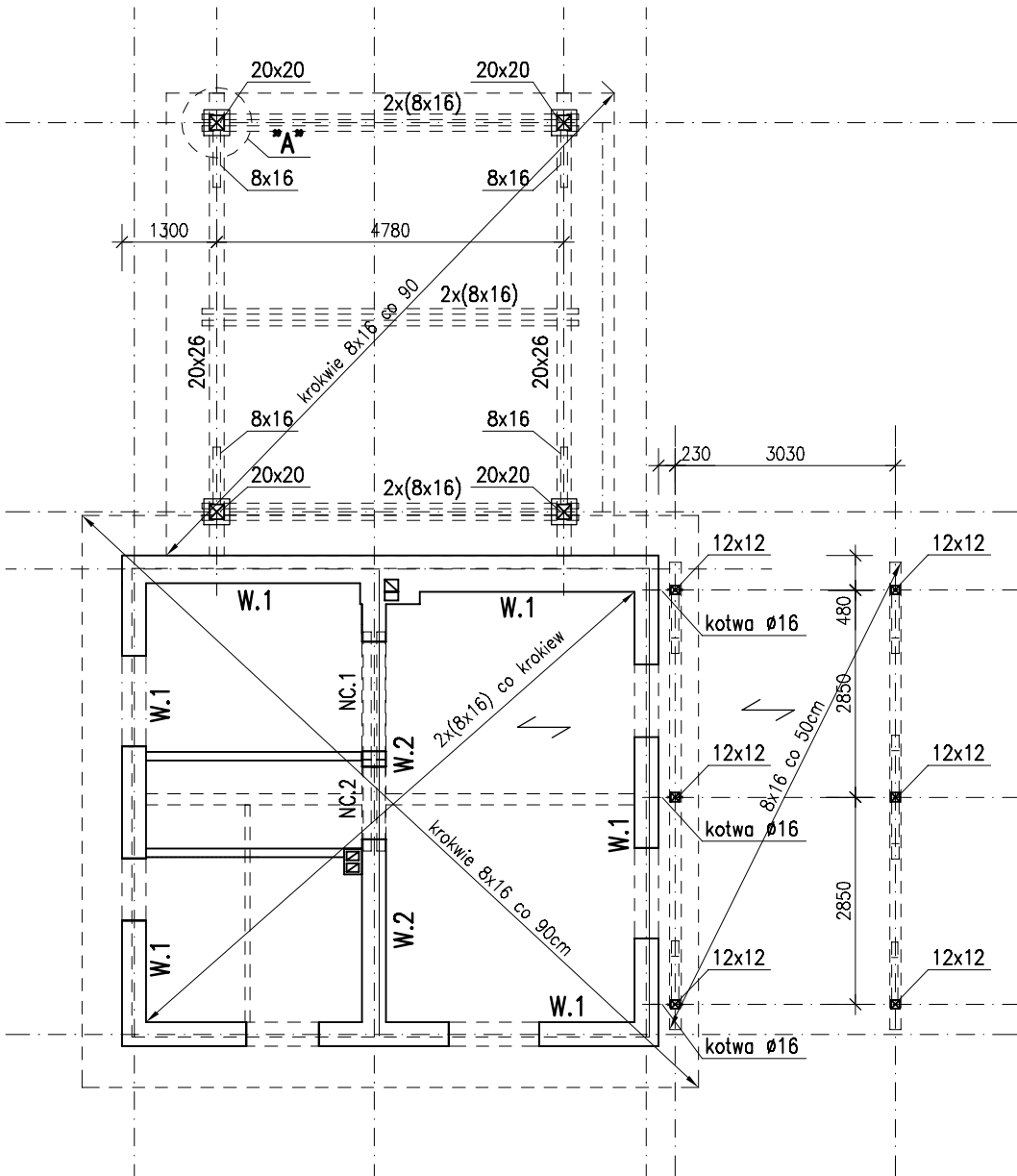
RZUT FUNDAMENTÓW

1:100



RZUT PARTERU

1:100

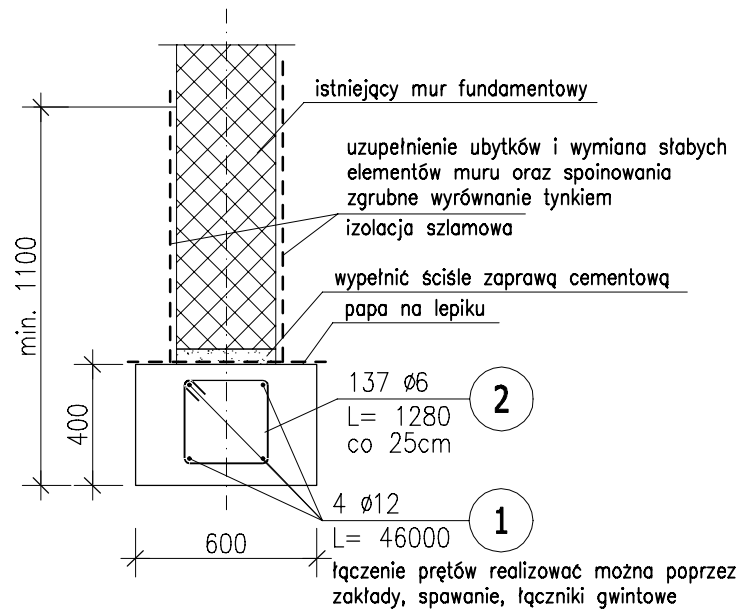


Nadproża ceramiczne Porotherm 11.5;
nadmurówka - cegła pełna na zaprawie M5
- NC.1 2x(11.5x7.1) L=1750
- NC.2 2x(11.5x7.1) L=1250

BETON: C20/25
DREWNO: C24
STAL: B500SP

"SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek - Żegocina 94, 32-731 Żegocina, tel.: 503702353			
PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W OLESZYCACH - ETAP IV - BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZYCACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYSUNEK	RZUT: FUNDAMENTÓW, PARTERU		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0268/POOK/08	SKALA	1:100
		NUMER	K1
		DATA	03.2023

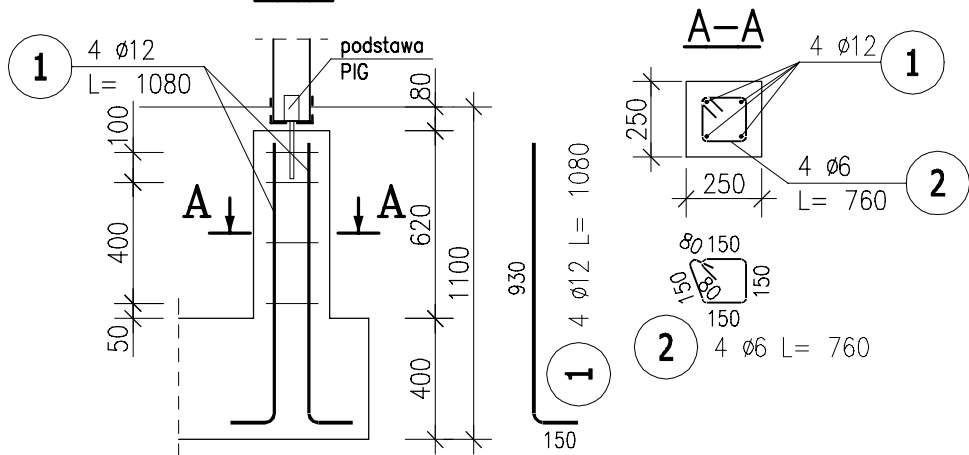
LF.1
podbicie istniejących fundamentów



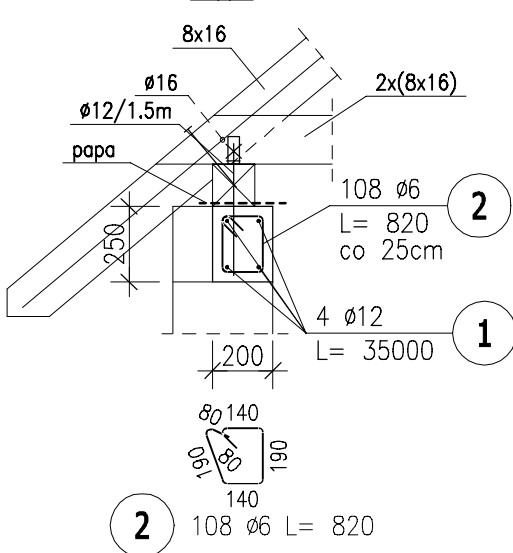
UWAGA:

- podbicie fundamentu należy realizować odcinkami nie dłuższymi niż 1m. Jednoczenie można wykonywać co czwarty odcinek wynikający z podziału długości podbicia

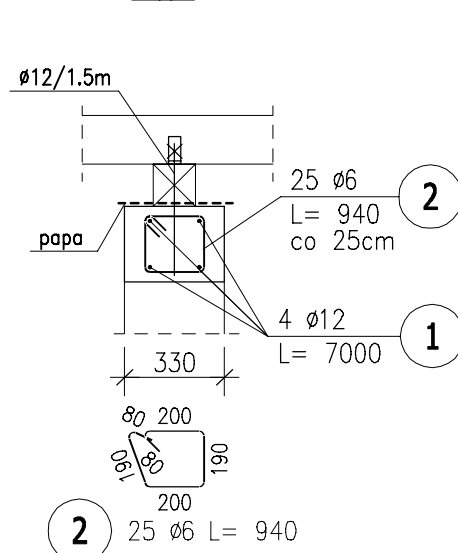
SF.2



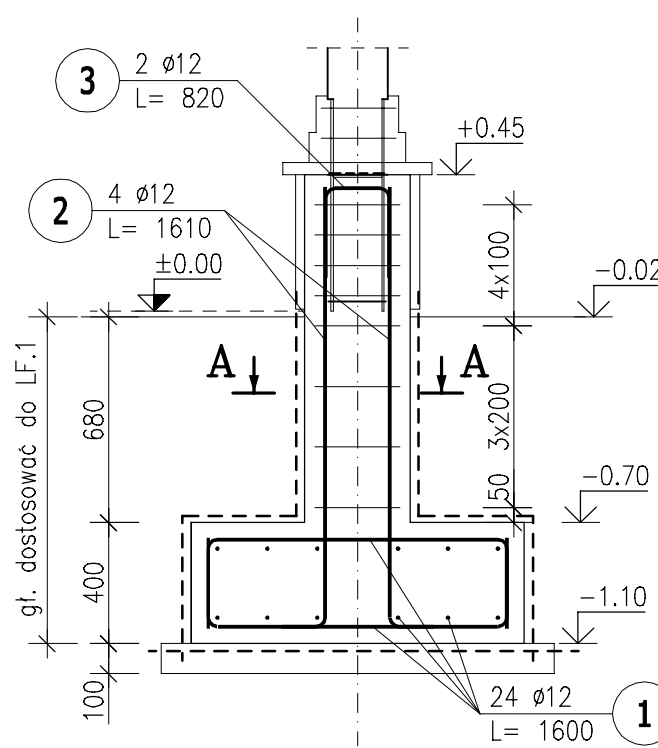
W.1



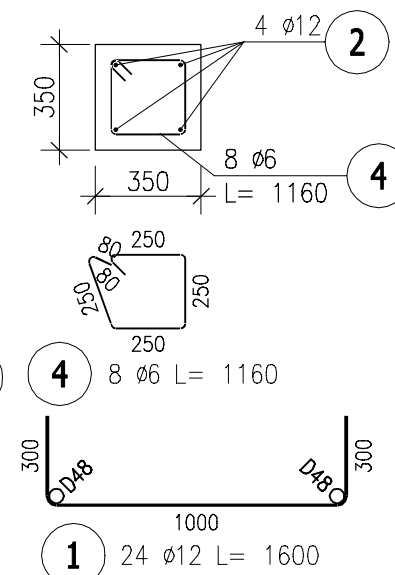
W.2



SF.1




A-A



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m]			
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	B		C	
							Ø6	Ø12	Ø6	Ø12
Poz. 1 – LF.1 – 1 szt.										
1	1	12	46,000	4	1	4				184,00
	2	6	1,280	137	1	137	175,36			
Poz. 2 – SF.1 – 4 szt.										
2	1	12	1,600	24	4	96				153,60
	2	12	1,610	4	4	16				25,76
	3	12	0,820	2	4	8				6,56
	4	6	1,160	8	4	32			37,12	
Poz. 3 – SF.2 – 3 szt.										
3	1	12	1,080	8	3	24		25,92		
	2	6	0,760	4	3	12	9,12			
Poz. 4 – SF.3 – 3 szt.										
4	1	12	0,930	4	3	12		11,16		
	2	6	0,760	6	3	18	13,68			
Poz. 6 – W.1 – 1 szt.										
6	1	12	35,000	4	1	4				140,00
	2	6	0,820	108	1	108			88,56	
Poz. 7 – W.2 – 1 szt.										
7	1	12	7,000	4	1	4				28,00
	2	6	0,940	25	1	25			23,50	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							198,16	37,08	149,18	537,92
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,222	0,888	0,222	0,888
MASA [kg]							43,99	32,93	33,12	477,67
MASA CAŁKOWITA [kg]							587,71			

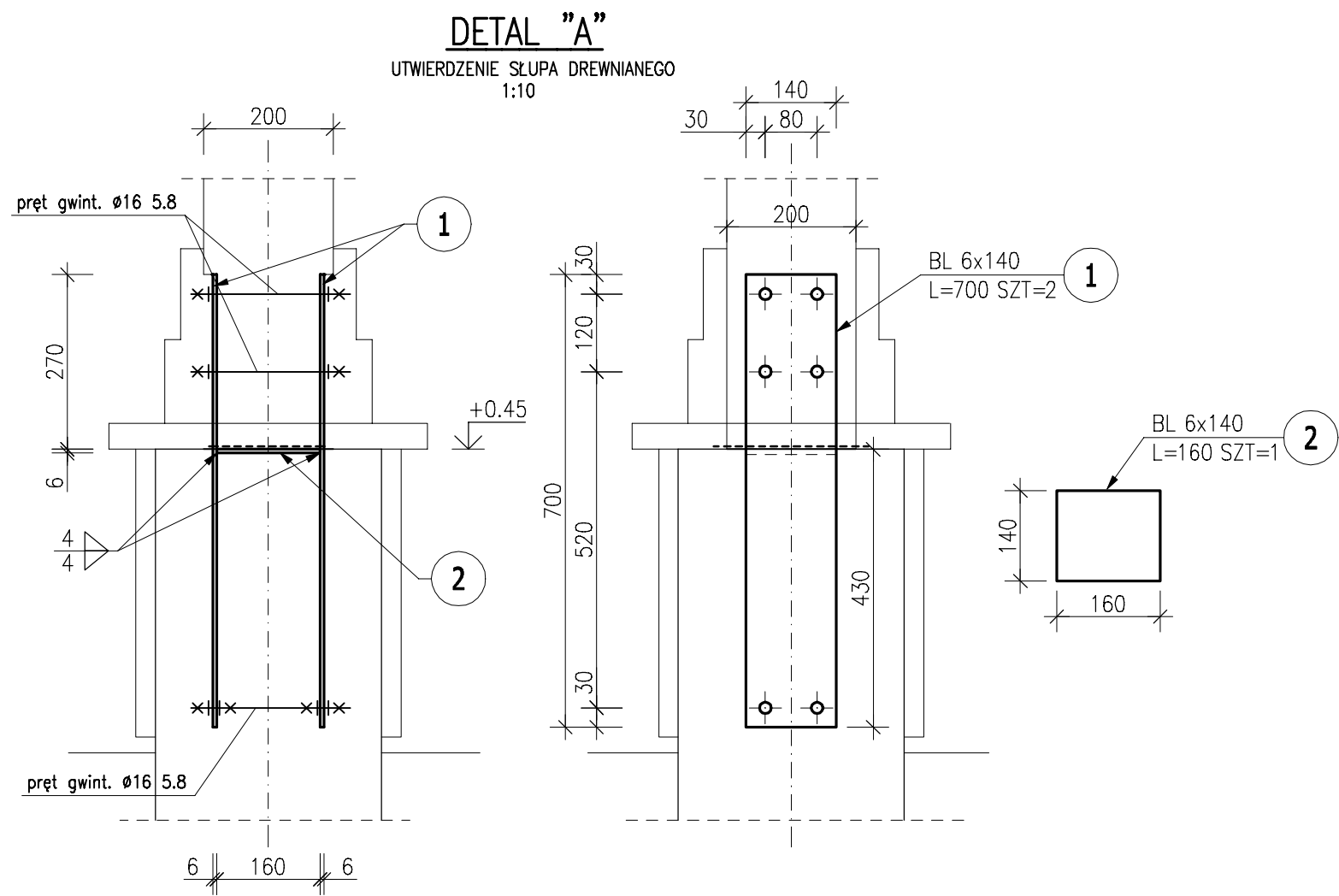
- Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 (gabarytowo)
- Opis długości haka: gabarytowy
- Długość pręta L: suma wymiarów gabarytowych



"SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek – Żegocina 94, 32–731 Żegocina, tel.: 503702353

PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO–PARKOWEGO W OLESZYCACH – ETAP IV – BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZYCACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYSunEK	LF.1, SF.1 – SF.3		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno–budowlanej nr ewid. MAP/0268/P00K/08	SKALA	1:25
		NUMER	K2
		DATA	03.2023

BETON: C20/25
DREWNO: C24
STAL: B500SP



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA			DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
					SZTUK	POZ	RAZEM			
5	1	BL 6x140	700	S235JR	2	4	8	5.60	36.92	1.64
	2	BL 6x140	160	S235JR	1	4	4	0.64	4.24	0.20
OGÓŁEM									41.16	1.84
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.74	0.03
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.82	0.04
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.62	0.03
RAZEM:									43.34	1.94

STAL: S235JR

"SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek – Żegocina 94, 32–731 Żegocina, tel.: 503702353			
PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO–PARKOWEGO W OLESZYCACH – ETAP IV – BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZYCACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYСУNEK	DETAL "A"		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno–budowlanej nr ewid. MAP/0268/POOK/08	SKALA	1:10
		NUMER	K3
		DATA	03.2023



PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT PROJEKTU:
PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWEGO-PARKOWEGO – ETAP IV

TEMAT OPRACOWANIA:
ALTANA

BRANŻA: Konstrukcyjna

INWESTOR: Gmina Oleszyce
Ul. Rynek 1
37-630 Oleszyce

LOKALIZACJA: dz nr. 880/9 w Oleszycach

	Imię i nazwisko	Pieczęć i podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Janiczek	



SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania.....	3
1.3	Założenia	3
1.4	Opinia geotechniczna	3
1.5	Opis projektowanych konstrukcji.....	3
1.6	Zabezpieczenie antykorozyjne	4
1.7	Uwagi wykonawcze.....	4
1.8	Przepisy i normy	4
2.	OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE.....	5
2.1	Elementy konstrukcyjne	5



1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej altany w ramach projektu przebudowy zespołu pałacowo-parkowego na dz. Nr 880/9 w Oleszycach.

1.2 Podstawa opracowania

- projekt branży architektonicznej

1.3 Założenia

Wartości obciążeń przyjęto o wielkościach normowych.

Obciążenie śniegiem: III strefa

Obciążenie wiatrem: I strefa, kat. terenu - III

Obciążenie użytkowe podestu: 4kN/m^2

Pokrycie: gont bitumiczny

1.4 Opinia geotechniczna

Projektowany obiekt budowlany zaliczono do **I kategorii geotechnicznej** przy występowaniu **prostych warunków gruntowych**.

1.5 Opis projektowanych konstrukcji

Altana na rzucie wilkąta wpisanego osiowo w okrąg o promieniu 2.5m, o konstrukcji drewnianej, posadowiona bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych.

Główne elementy drewniane:

- krokwie: 7x14cm
- płatwie: 14x14cm
- miecze: 10x10cm
- deskowanie pełne dachu – 2.2cm
- główna belka posadzki: 10x18cm
- legary drewniane: 8x10cm co 52cm
- deski podłogowe: 3.2cm

Główne połączenia:

- fundament – słup: np. łącznik PPU140/60
- płatew – słup: $\phi 16$
- płatew – krokiew: łącznik kątowy (np. ABR90), pełne gwoździowanie CNA $\phi 4 \times 40$ + wkręt torx f6
- mieczowanie – połączenie pióro wpust + łącznik pręt gwintowany $\phi 8$, podkładki powiększone, śruby z kapturkami
- krokwie w kalenicy – EL.1, pręt gwintowany $\phi 8$

Materiały konstrukcyjne:

Beton – **C20/25**

Stal zbrojeniowa – **B500SP**

Drewno – **C24**

1.6 Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy stalowe nieocynkowane należy oczyścić do stopnia przygotowania Sa 2½ wg PN-EN ISO 12944-4:2001.

Malowanie: epoksydowy samogrunтуюcy system malarski o grubości na sucho 120µm.

Powierzchnie betonowe należy zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie preparatami ochrony betonu (np. ABIZOL P+R, DYSPERBIT). Izolacja pozioma papa na lepiku.

Elementy drewniane zabezpieczyć poprzez malowanie preparatem gruntującym i ochronno-dekoracyjnym przed warunkami środowiskowymi i szkodnikami do stosowania na zewnątrz (np. Sadolin Base + lakierobejca)

1.7 Uwagi wykonawcze

Całość opracowania projektu konstrukcyjnego należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Materiały budowlane, zwłaszcza impregnaty i środki chemii budowlanej, muszą posiadać aktualny atest PZH oraz ITB dopuszczający je do stosowania w budownictwie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów, wytycznych literatury fachowej i norm, przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

1.8 Przepisy i normy

Normy:

PN-EN 1990:2004	„Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji”
PN-EN 1991-1-1:2004	„Eurokod 1: Część 1-1: Oddziaływanie ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach”
PN-EN 1991-1-3:2005	„Eurokod 1. Część 1-3: Oddziaływanie ogólne. Obciążenie śniegiem”
PN-EN 1991-1-4:2008	„Eurokod 1. Część 1-4: Oddziaływanie ogólne. Oddziaływania wiatru”
PN-EN 1992-1-1:2008	„Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków”
PN-EN 1995-1-1:2010	„Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków”
PN-EN 1997-1:2008	„Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne”

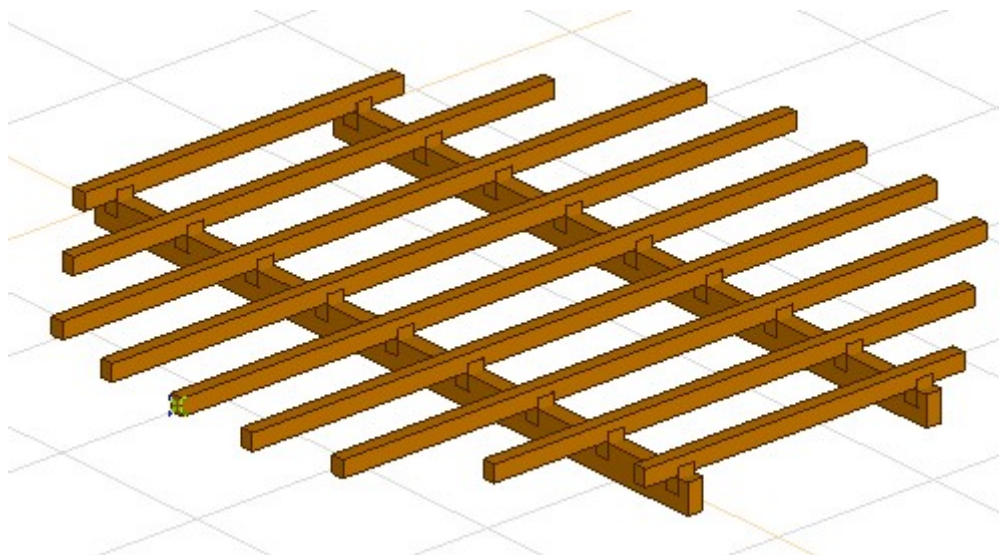
Literatura:

- „Konstrukcje żelbetowe wg. PN-B-03264:2002” Tom I, II W. Starosolski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, wyd. 9
- „Projektowanie konstrukcji żelbetowych wg Eurokodu 2 i PN-B-03264:1999”, A. Łapko, Arkady, Warszawa 2003
- „Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym” J. Kotwica, Arkady, Warszawa 2005
- „Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7” L. Wysokiński, W. Kotlicki, T. Godlewski, ITB, Warszawa 2011

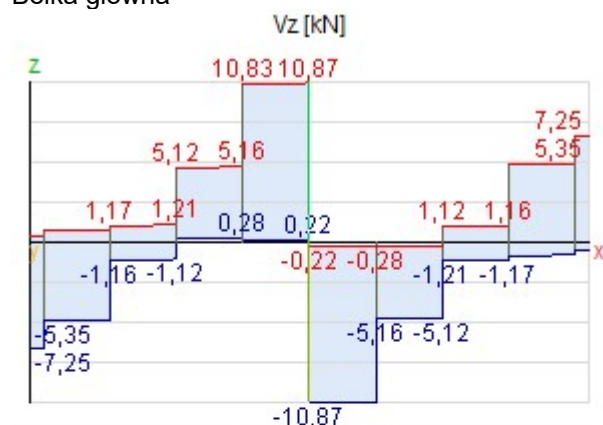
2.OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

2.1 Elementy konstrukcyjne

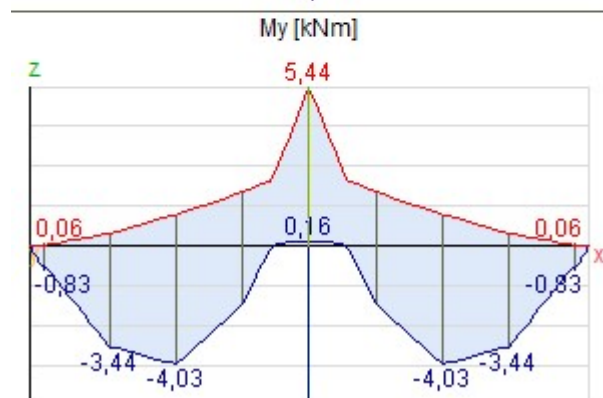
Konstrukcja podłogi



Belka główna

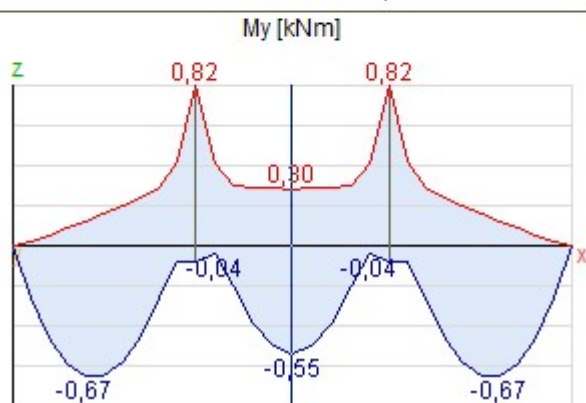
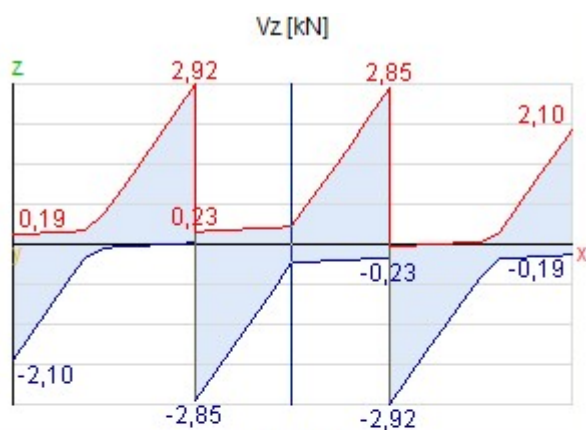


Materiał	C24
E [kN/cm ²]	1100
Przekrój poprzeczny	100x180
Ax [cm ²]	180,00
Ay [cm ²]	150,00
Az [cm ²]	150,00
Ix [cm ⁴]	3913,7
Iy [cm ⁴]	4860,0
Iz [cm ⁴]	1500,0





Legar drewniany



Materiał	C24
E [kN/cm ²]	1100
Przekrój poprzeczny	80x100
Ax [cm ²]	80,00
Ay [cm ²]	66,67
Az [cm ²]	66,67
Ix [cm ⁴]	879,3
Iy [cm ⁴]	666,7
Iz [cm ⁴]	426,7



KONIEC OBLICZEŃ

RZUT FUNDAMENTÓW

1:50

5291

2025

SF.1

OW

1818

S.1

2500

2500

90.0°

45.0°

OW

SF.1

2500

SF.1

OW

2194

1530

1540

OW

SF.1

OW – otwór wentylacyjny

Technical drawing of a roof truss (szkielet dachowy) for a house with a 1:14 pitch. The drawing shows a cross-section of the roof structure with various dimensions and material specifications.

Dimensions:

- Overall width: 150
- Central span: 1530
- Depth: 1540
- Roof pitch: 1:14
- Board thickness: deski 32mm

Material Specifications:

- np. BSN 80/150
- 4xkotwa mech. M10
- kotwa wklejana Ø12/50cm


Structural Details:

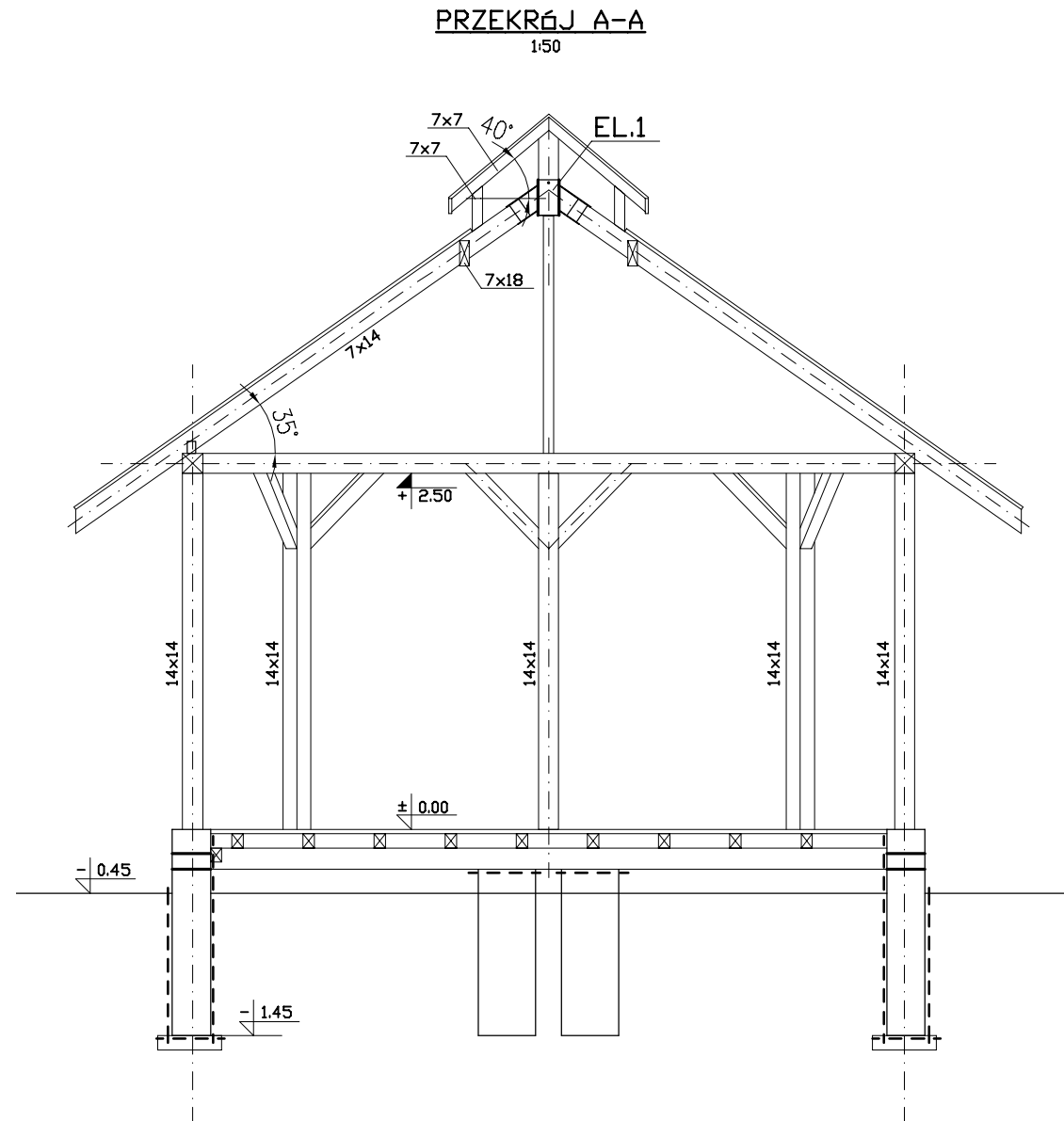
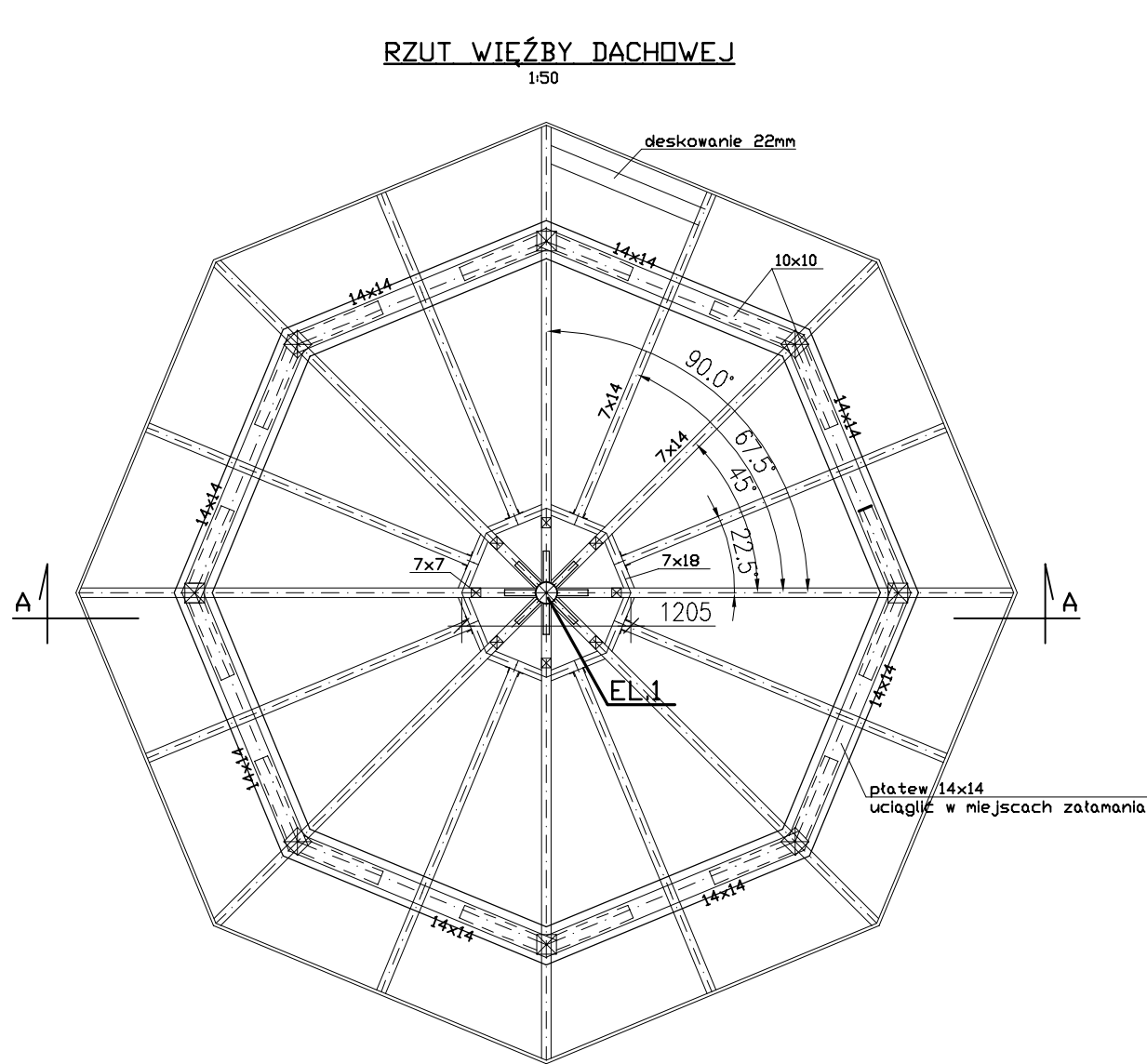
- Roof truss (szkielet dachowy)
- Support structure (podpora)
- Base (podstawa)

Technical drawing of a regular heptagon. The drawing includes the following details:

- Dimensions:** The horizontal distance from the center to the left and right vertices is labeled as 2500.
- Angles:** An angle of 90.0° is indicated between a vertical dashed line and a dashed line extending from the center to a vertex. An angle of 45.0° is indicated between a horizontal dashed line and a dashed line extending from the center to a vertex.
- Annotations:** The text "1:50" is at the top center. The text "14x14" is repeated seven times, each placed near a vertex of the heptagon.
- Construction:** The heptagon is drawn with solid lines. Dashed lines show the horizontal and vertical axes, and the lines connecting the center to the vertices. A dashed line also extends from the top vertex through the center.

1. połączenia spawane:
 - pachwinowe gr. 0.7 cięszego z łączonych elementów
 - czolowe - na pełen przetap
2. otulina - min. 5cm
3. w przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów organicznych, gruntów w stanie miękkoplastycznym, nasypów niebudowlanych lub innych gruntów słabonośnych, grunt taki należy wymienić do głębokości załęgania i zastąpić zagęszczonym żwirem/pospółką o $I_s \geq 0.98$ lub chudym betonem

 "SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek – Żegocina 94, 32–731 Żegocina, tel.: 503702353			
PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO–PARKOWEGO W OLESZYCACH – ETAP IV – ALTANA		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZYCACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYSEUNEK	RZUTY		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0268/P00K/08	SKALA	1:50
		NUMER	K1
		DATA	03.2023

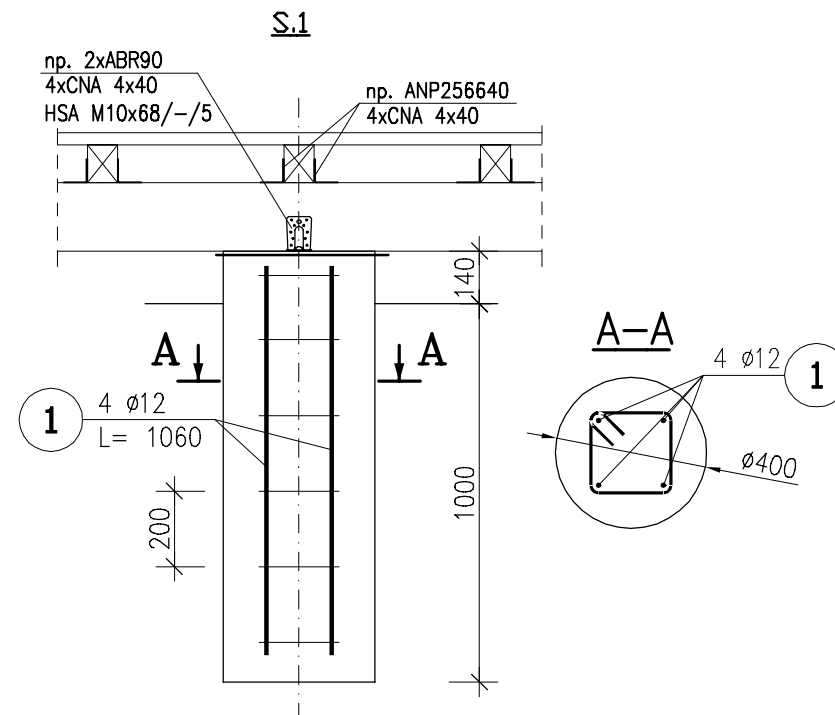
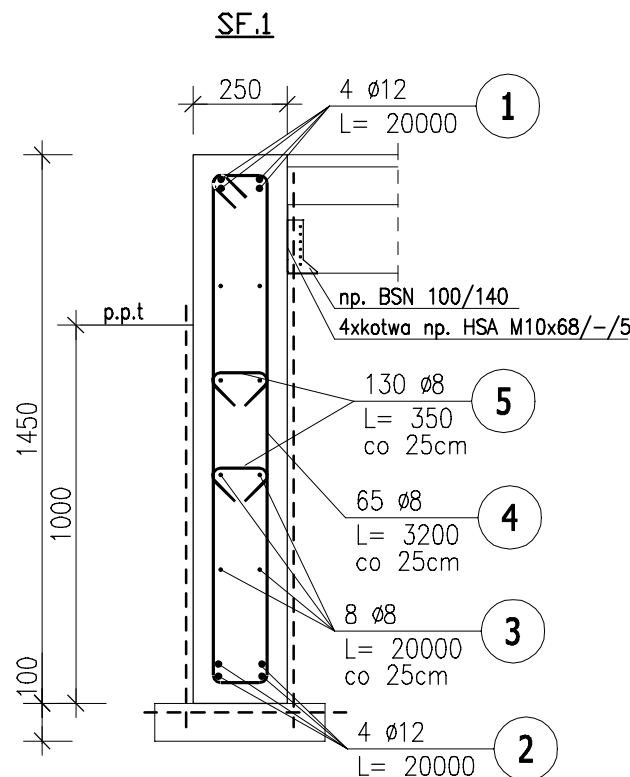
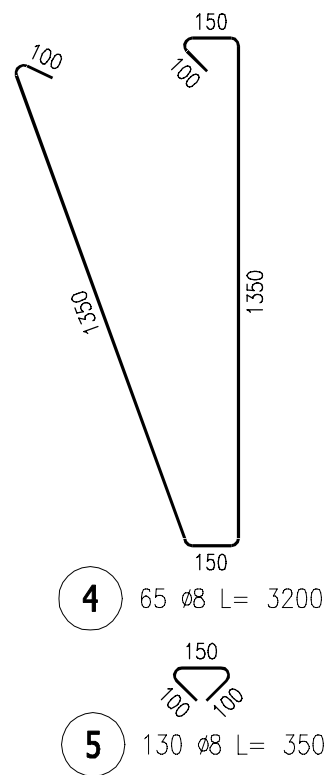
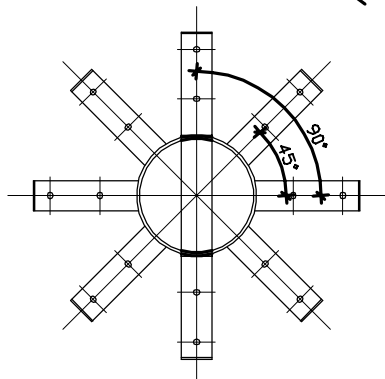
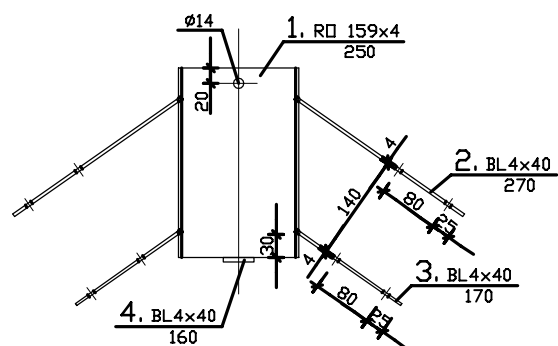
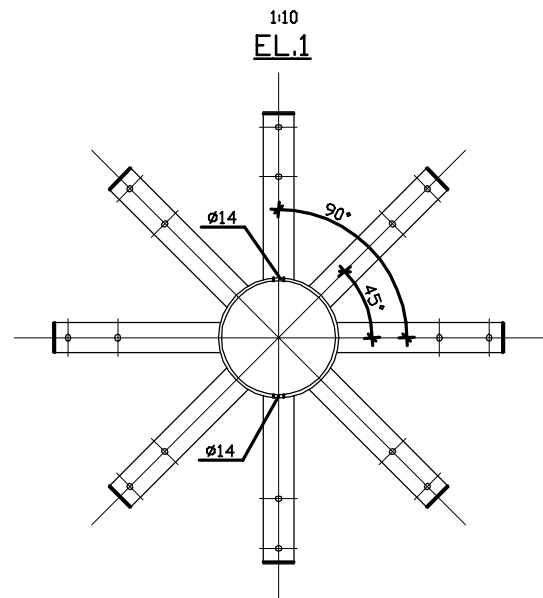


UWAGA:

- połączenia spawane:
 - pachwinowe gr. 0.7 cieńszego z łączonych elementów
 - czołowe – na pełen przetop
- otulina – min. 5cm
- w przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów organicznych, gruntów w stanie miękkoplastycznym, nasypów niebudowlanych lub innych gruntów słabonośnych, grunt taki należy wymienić do głębokości zalegania i zastąpić zagęszczonym żwirem/pospółką o $I_s \geq 0.98$ lub chudym betonem

BETON: C20/25
DREWNO: C24
STAL: B500B

"SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek – Żegocina 94, 32–731 Żegocina, tel.: 503702353			
PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO–PARKOWEGO W OLESZYCACH – ETAP IV – ALTANA		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZYCACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYSUNEK	RZUTY, PRZEKRÓJ A–A		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno–budowlanej nr ewid. MAP/0268/POOK/08	SKALA	1:50
		NUMER	K2
		DATA	03.2023




ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m]	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	B	
							ø8	ø12
Poz. 1 – SF.1 – 1 szt.								
1	1	12	20,000	4	1	4		80,00
	2	12	20,000	4	1	4		80,00
	3	8	20,000	8	1	8	160,00	
	4	8	3,200	65	1	65	208,00	
	5	8	0,350	130	1	130	45,50	
Poz. 2 – S.1 – 2 szt.								
2	1	12	1,060	4	2	8		8,48
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							413,50	168,48
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							163,33	149,61
MASA CAŁKOWITA [kg]							312,94	

- Opis kształtu pręta: PN–EN ISO 3766 (gabarytowo)
- Opis długości haka: gabarytowy
- Długość pręta L: suma wymiarów gabarytowych

UWAGA:
1. połączenia spawane:
– pachwinowe gr. 0.7 cieńszego z łączonych elementów
– czołowe – na pełen przetop
2. otulina – min. 5cm
3. w przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów organicznych, gruntów w stanie miękkoplastycznym, nasypów niebudowlanych lub innych gruntów słabonośnych, grunt taki należy wymienić do głębokości zalegania i zastąpić zagęszczonym żwirem/pospółką o $I_s \geq 0.98$ lub chudym betonem

BETON: C20/25
DREWNO: C24
STAL: B500B

 "SJ INŻYNIERIA" Sławomir Janiczek – Żegocina 94, 32–731 Żegocina, tel.: 503702353			
PROJEKT	PRZEBUDOWA ZESPOŁU PAŁACOWO–PARKOWEGO W OLESZCZACH – ETAP IV – ALTANA		
ADRES INWESTYCJI	DZIAŁKA NR 880/9 w OLESZCZACH		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
RYSUNEK	EL.1, SF.1, S.1		
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Janiczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno–budowlanej nr ewid. MAP/0268/POOK/08	SKALA	1:10,1:20
		NUMER	K3
		DATA	03.2023