



**JOANNA
KWINTAL**
USŁUGI PROJEKTOWE

Joanna Kwintal Usługi Projektowe
Chronów-Kolonia 9A, 26-505 Orońsko
515 139 448, kwintaljoanna@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA	BUDOWA WIATY		
LOKALIZACJA	Wólka, 27-300 Lipsko działka nr ewidencyjny: 380/6 jednostka ewidencyjna: 140903_5 Lipsko - Obszar Wiejski obręb ewidencyjny: 0035 Wola Solecka Wólka		
KATEGORIA OBIEKTU	VIII		
INWESTOR	Miasto i Gmina Lipsko ul. 1 Maja 2 27-300 Lipsko		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Kwintal	upr. w spec. arch. nr MA/065/24	
		upr. w spec konstr.-bud. nr SWK/0030/PBKb/19	
DATA: WRZESIEŃ 2025			

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA str. 3-6

1. OPIS OGÓLNY
 - 1.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
 - 1.2. PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE
2. OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY
 - 2.1 ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE
 - 2.2 ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE
 - 2.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA
 - 2.4 WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA
 - 2.5 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE
 - 2.6 ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE
 - 2.7. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI ROBÓT
3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WYNIKÓW OBLICZEŃ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 7-9

NR RYS.	TEMAT	SKALA
1	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
2	RUZT WIĘŻBY	1:150
3	PRZEKRÓJ A-A	1:150

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE str. 10

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

CZĘŚĆ OPISOWA

projektu technicznego

1. OPIS OGÓLNY

1.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- wolnostojąca wiata na planie prostokąta o wymiarach 5,20 x 10,00 m, dach czterospadowy
- konstrukcja drewniana szkieletowa, w rzucie prostokąt
- wyposażenie instalacyjne: brak

1.2. PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE

kubatura	-	172,62 m ³
powierzchnia zabudowy	-	52,00 m ²
szerokość	-	5,20 m
długość	-	10,00 m
wysokość maksymalna	-	4,04 m
wysokość do okapu	-	2,10 m

2. OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY

2.1 ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| - konstrukcja przekrycia | - układ krokwiowo-płatwiowy |
| - elementy podporowe | - słupy drewniane |
| - fundamenty | - stopy fundamentowe żelbetowe |

2.2 ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje:

Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem

Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Obciążenie wiatrem

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano według:

PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne:

Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu:

Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych:

Część 1-1: Postanowienia ogólne – Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

2.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Obiekt zaliczany do grupy obiektów spełniających warunki I kategorii geotechnicznej.

2.4 WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Sposób fundamentowania obiektu – fundamenty płytkie bezpośrednie.

Średni obliczeniowy opór podłoża gruntowego określono dla jednorodnej warstwy gruntów w projektowanym poziomie posadowienia – gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $IL = 0,25$. Poziom zwierciadła wód gruntowych stały – około 1,0 m poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

UWAGA: w przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót warunków gruntowych znacząco odbiegających od przedstawionych powyżej, fundamentowanie obiektu należy uzgodnić z jednostką projektową.

2.5 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

- stopy fundamentowe monolityczne z betonu żwirowego kl. C16/20
- posadowienie projektowanych fundamentów na poziomie 1,20 m poniżej istniejącego poziomu terenu
- słupy z krawędziaków 16x16 cm
- płatwie oczepowe z krawędziaków 16x16 cm usytuowane w poziomie podparcia konstrukcji dachu
- miecze z krawędziaków 16x16 cm łączące słupy z płatwiami oczepowymi
- krokwie: 7x14 cm
- całość konstrukcji z tarcicy iglastej kl. min. C24
- połączenia konstrukcyjne elementów drewnianych na śruby i gwoździe
- połączenie konstrukcji drewnianej z fundamentem betonowym: śrubowe z zastosowaniem blach i kształtowników pośrednich

2.6 ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

- pokrycie dachu gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym
- deska okapowa gr. min. 23 mm
- podbitka z desek gr. min 19 mm
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podbudowie o następującym układzie warstw konstrukcyjnych:
 - podsypka piaskowo-cementowa, gr. 5 cm,
 - warstwa kruszywa 0-31,5 mm gr. 10 cmgrunt rodzimy zagęszczony
- dwukrotne malowanie ochronne farbami typu DREWNOCHRON wszystkich elementów drewnianych
- rynny i rury spustowe z PCV w kolorze brązowym

2.7. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI ROBÓT

- projektowane w niniejszym opracowaniu rozwiązania techniczne i zastosowane materiały oraz wyroby budowlane nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pozwalających na uzyskanie projektowanych cech techniczno-użytkowych elementów obiektu objętych niniejszym opracowaniem
- wykonawca robót winien każdorazowo uzyskać akceptację Inwestora w zakresie możliwości zastosowania danego materiału, wyrobu lub urządzenia
- wprowadzanie zasadniczych zmian w projektowanych rozwiązaniach konstrukcyjno-materiałowych wymaga uzyskania zgody jednostki projektowej
- materiały, wyroby i urządzenia używane do wykonania robót powinny być dopuszczone do stosowania w Polsce i posiadać odpowiednie certyfikaty, świadectwa i atesty
- roboty budowlane prowadzić zgodnie z wytycznymi stosowania użytych materiałów, zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WYNIKÓW OBLICZEŃ

3.1 KROKIEW

- przyjęty przekrój: 7 x 14 cm
- nośność przekroju na zginanie i ściskanie:

$$M_{prze\acute{s}t} = 1,48 \text{ kNm}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,47 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,548 < 1$$

- stan graniczny użytkowania:

$$u_{fin} = 1,90 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1 / 200 = 4,97 \text{ mm}$$

3.2 PŁATEW

- przyjęty przekrój: 16 x 18 cm
- nośność przekroju na zginanie:

$$M_{y,max} = 5,28 \text{ kNm}, M_{z,max} = 0,72 \text{ kNm}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,12 \text{ MPa}, \sigma_{m,z,d} = 0,84 \text{ MPa}$$

$$f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}, f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,55 + 0,05 = 0,60 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,39 + 0,08 = 0,47 < 1$$

- nośność przekroju na ścinanie:
-

$$V_{max} = 9,14 \text{ kN}$$

$$\tau_{d,z} = 0,48 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,15 \text{ MPa}$$

- stan graniczny użytkowania:

$$u_{fin} = 2,57 \text{ mm} < u_{net,fin} = 8,33 \text{ mm}$$

3.2 FUNDAMENTY

- Podłoże gruntowe – piaski gliniaste, $IL = 0,25$.

STOPA FUNDAMENTOWA F1

- wymiary stopy: 40 x 40 x 120 cm /stopa prostokątna/
- nośność podłoża:

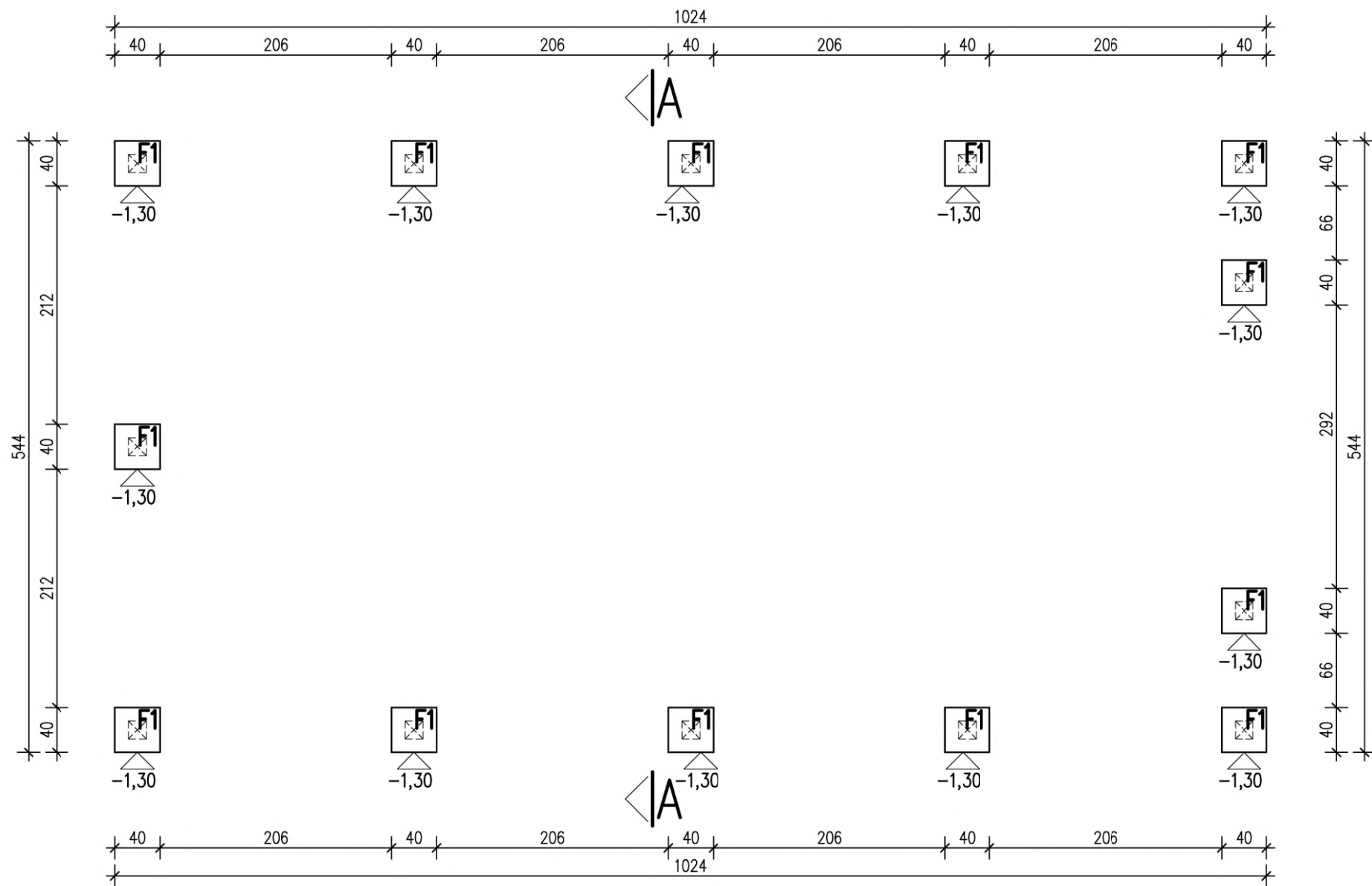
$$N_r = 20,2 \text{ kN} < m \cdot Q_{fN} = 182,2 \text{ kN}$$

- obciążenie jednostkowe podłoża:

$$\sigma_{\max} = 80,8 \text{ kPa} < \sigma_{\text{dop}} = 150,0 \text{ kPa}$$

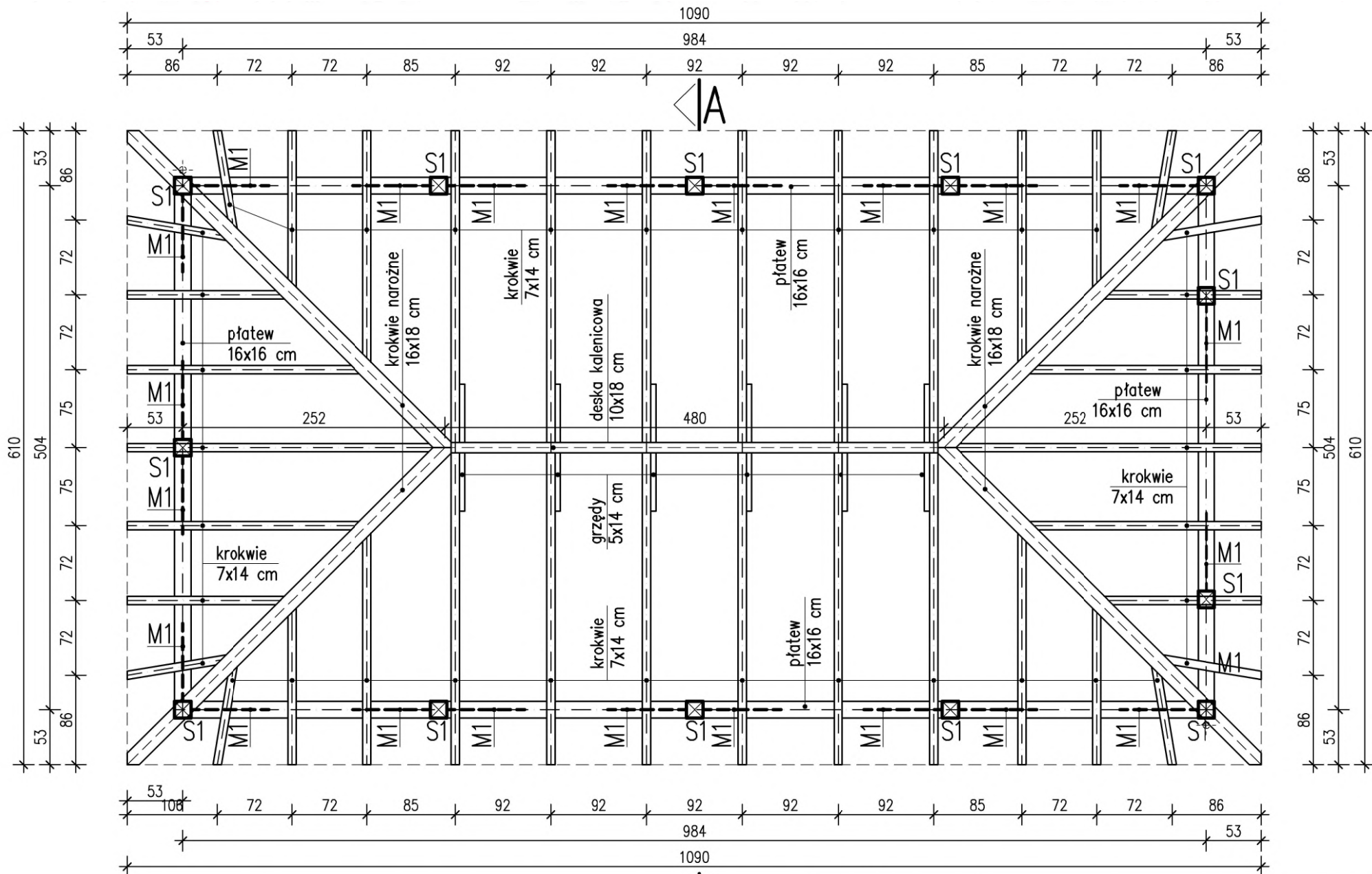
- osiadanie:

$$s = 0,05 \text{ cm} < s_{\text{dop}} = 7,00 \text{ cm}$$



F1 – stopa betonowa 40x40x120 cm
z betonu C16/20

 JOANNA KWINTAL	WIATA		Wólka, działka nr ewid. 380/6
1 : 50	RZUT FUNDAMENTÓW		Arkusz K.1
Projektant	mgr inż. Joanna Kwintal upr. w spec. konstr.-bud. nr SWK/0030/PBkb/19 upr. w spec. arch. nr MA/065/24		IX/25



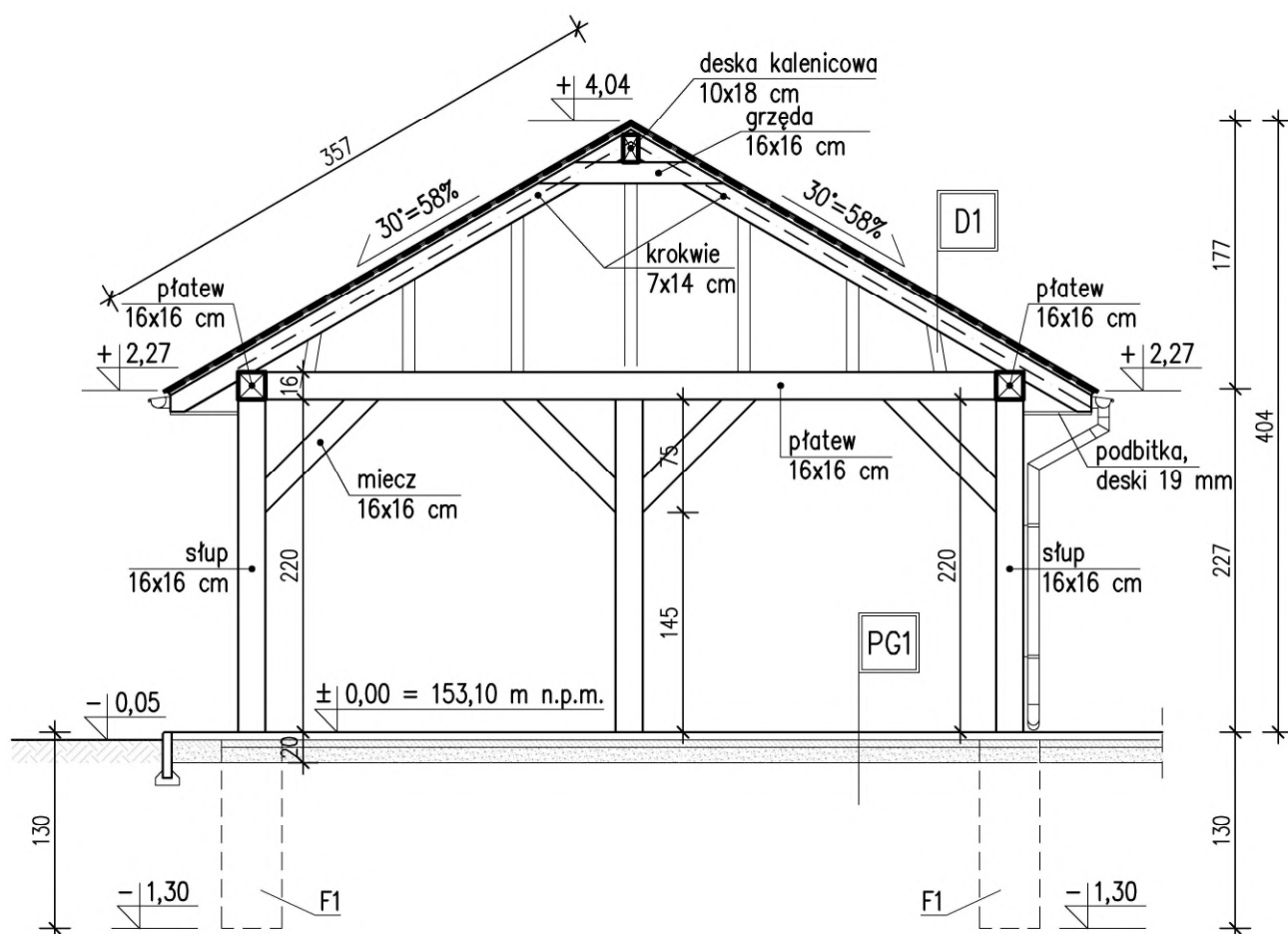
OZNACZENIA:

S1 – słupy 16x16 cm
M1 – miecze 16x16 cm

UWAGI:

1. Konstrukcja z tarcicy iglastej kl. C24
2. Połączenie ciesielskie na śruby i gwoździe

 JOANNA KWINTAL	WATA	Wólka, działka nr ewid. 380/6	
1 : 50	RZUT WĘŻBY	Arkusz K.2	
Projektant	mgr inż. Joanna Kwintal upr. w spec. konstr.–bud. nr SWK/0030/PBkb/19 upr. w spec. arch. nr MA/065/24		IX/25



D1
gont bitumiczny
papa asfaltowa podkładowa
deskowanie /2,5 cm/
krokwie /14 cm/

PG1
kostka brukowa /6 cm/
podsyпка cementowo-piaskowa /5 cm/
podbudowa z kruszywa łamanego
frakcji 0-31,5mm /10 cm/
grunt rodzimy zagęszczony

F1 – stopa fundamentowa z betonu C16/20

	JOANNA KWINTAL	WIATA	Wólka, działka nr ewid. 380/6
1 : 50	PRZESZKÓJ A-A	Arkusz K.3	
Projektant	mgr inż. Joanna Kwintal upr. w spec. konstr.-bud. nr SWK/0030/PBkb/19 upr. w spec. arch. nr MA/065/24		IX/25

Chronów-Kolonia, 14.09.2025 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2025.418) oświadczam, że projekt techniczny o nazwie: „Budowa wiaty” w miejscowości Wólka, w gminie Lipsko, na działce nr ewid. 380/6, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym techniczno-budowlanymi i normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT

.....