

Usługi
Projektowo-Kosztorysowe
Tomasz Gębka
21-580 Wisznice
ul. Rowińska 74
tel. 604 273 949



Egzemplarz nr 3

PROJEKT TECHNICZNY

Objekt: Budowa altany, montaż latarni solarnej
Kategoria obiektu VIII

Lokalizacja: Romanów
identyfikator: 060115_2.0008.57

Inwestor: Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego
w Romanowie
21-518 Romanów
Romanów 25

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Branża	Podpis
projektant wiodący:	mgr inż arch. Marek Tesławski	18/64 w specjalności architektonicznej	architektura i konstrukcja	mgr inż. arch. Marek Tesławski upr. proj. Nr 18/64 bez ograniczeń w specj. architektonicznej
projektant:	mgr inż Jacek Melaniuk	LUB/0185/PW0E/08 w specjalności instalacyjnej	elektryczna	mgr inż. Jacek Melaniuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0185/PW0E/08

Listopad 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości projektu	str. 2
1. Opis techniczny altany	str. 3
Rzut fundamentów rys. nr 1	str. 5
Rzut przyziemia rys. nr 2	str. 6
Rzut konstrukcji dachu rys. nr 3	str. 7
Rzut połączeń dachowych rys. nr 4	str. 8
Przekrój pionowy A-A rys. nr 5	str. 9
Elewacje rys. nr 6	str. 10
Ściąg rys. nr 7	str. 11
2. Opis techniczny lampy solarnej	str. 12
Lampa solarna rys. nr E/1	str. 13
Lampa solarna – widok rys. nr E/2	str. 14
Załączniki:	
Zaświadczenia z izby samorządu zawodowego projektantów	str. 15
Uprawnienia budowlane projektantów	str. 17
Oświadczenie projektantów	str. 20

1. OPIS TECHNICZNY ALTANY – BRANŻA BUDOWLANA

1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Układ konstrukcyjny altany stanowią drewniane słupy posadowione na rzucie ośmiokąta na których oparte są krokwie spięte dwoma ściągami. Słupy posadowione na żelbetowych stopach fundamentowych. Słupy stężone ozdobnymi balustradami. Do obliczeń przyjęto obciążenia własne od ciężaru konstrukcji oraz obciążenia od śniegu i wiatru, śnieg dla strefy III, wiatru 1.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono przy założeniu następujących obciążeń charakterystycznych:

- ciężar własny
- obciążenie wiatrem I strefa klimatyczna:
- dach -0,76 kN/m²
- obciążenie śniegiem III strefa klimatyczna - dach 1,02 kN/m².

Wartości obliczeniowe uwzględniają współczynniki bezpieczeństwa:

- 1,35 dla obciążeń stałych,
- 1,50 dla obciążeń zmiennych
- 0,8 dla obciążeń dachu śniegiem - kąt nachylenia połaci 20°.

Do obliczeń nośności przyjęto wartości obliczeniowe, do ugięć i odkształceń przyjęto wartości charakterystyczne.

Dla powyższych obciążeń przeprowadzono obliczenia za pomocą programu komputerowego bazującego na metodzie elementów skończonych.

Konstrukcje sprawdzono pod kątem stanu granicznego nośności i użyteczności, spełnia ona wymagania obowiązujących norm.

1.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zewnętrznych przegród budowlanych.

Drewno lite klasy C24

- **Stopy fundamentowe St1** 0,6x0,6x1,0m wylewana z betonu żwirowego C12/15 zbrojone stalą AIIIIN, gat. BSt500S, zbrojenie 8#12 w kształcie litery „U”, strzemiona \emptyset 6 co 15cm, w stopach osadzone kotwy systemowe wpuszczane do mocowania słupów. Pod stopą należy wykonać warstwę z chudego betonu gr.10cm,
- **Konstrukcja** nadziemia stanowią drewniane słupy 30x30cm mocowane kotwami systemowymi wpuszczanymi do żelbetowych stóp fundamentowych.
- **Dach** o konstrukcji drewnianej wielospadowy, krokwie 8x18cm oparte na płatwiach 18x18cm spięte dwoma ściągami 8x18cm, usztywnione mieczami 8x18cm i słupkiem wiszącym 14x14cm. Dach kryty gontem drewnianym.
- **Podłoża i posadzki:** istniejący grunt;
- **Elewacja** – elementy drewniane w kolorze brązowym wykończone impregnatem lub lakierobejcą – do uzgodnienia z konserwatorem zabytków;

- **Instalacje:** w obiekcie będzie instalacja elektryczna – panel fotowoltaiczny i przewód zasilający akumulator w wolnostojącej latarni – rozwiązanie systemowe producenta;

1.3. Charakterystyka ekologiczna i energetyczna obiektu

Nie dotyczy.

1.4. Uwagi końcowe

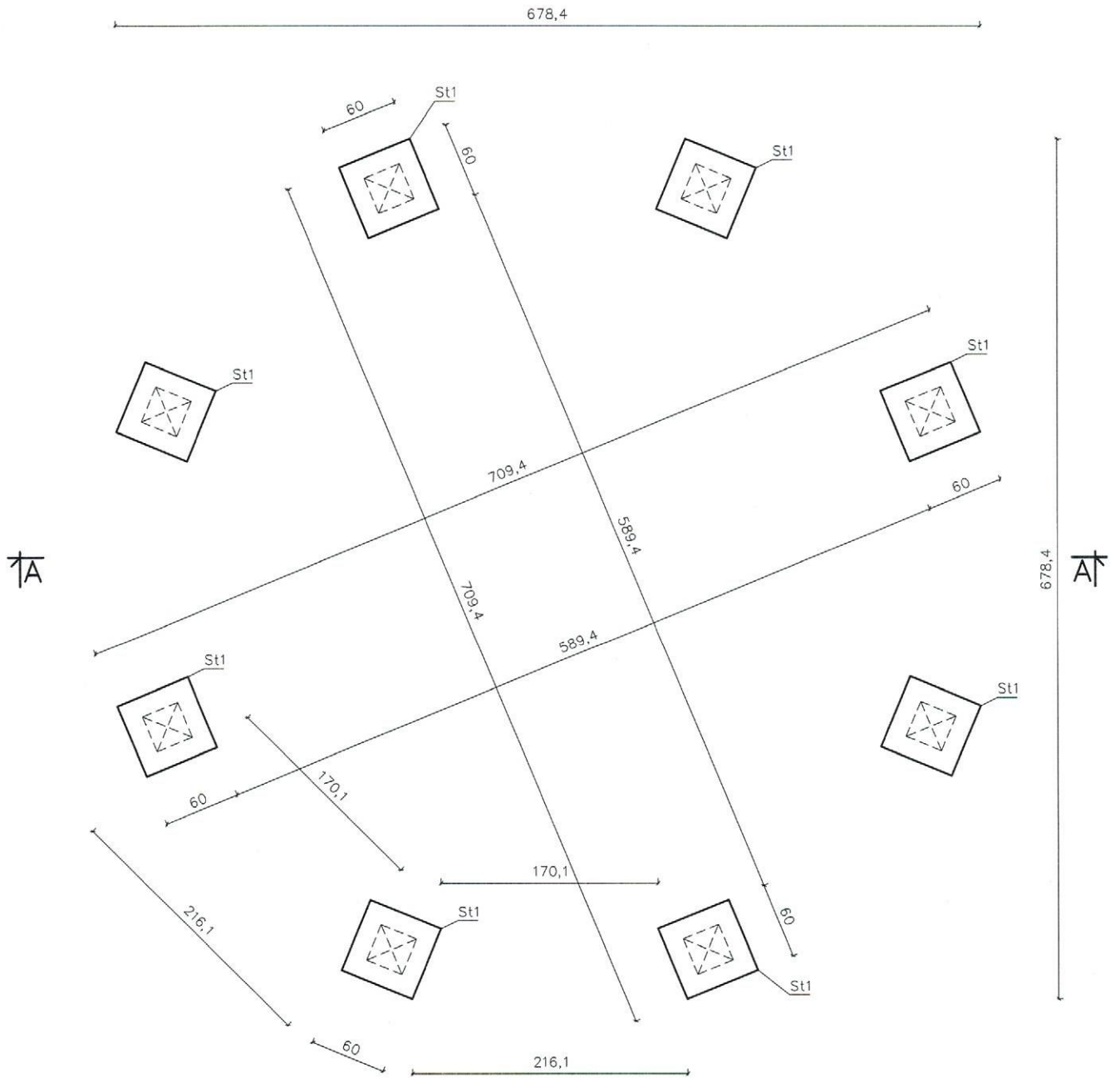
Wszelkie roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót. Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez P.Z.H.

Obiekt ten nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od podanych w projekcie o zbliżonych parametrach jakościowych. Wszelkie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu są dopuszczalne jedynie za zgodą kierownika budowy, projektanta oraz po zmianie warunków udzielonego pozwolenia odrębną decyzją administracyjną.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Marek Testawski
upr. proj. Nr 18/64
bez ograniczeń
w specj. architektonicznej

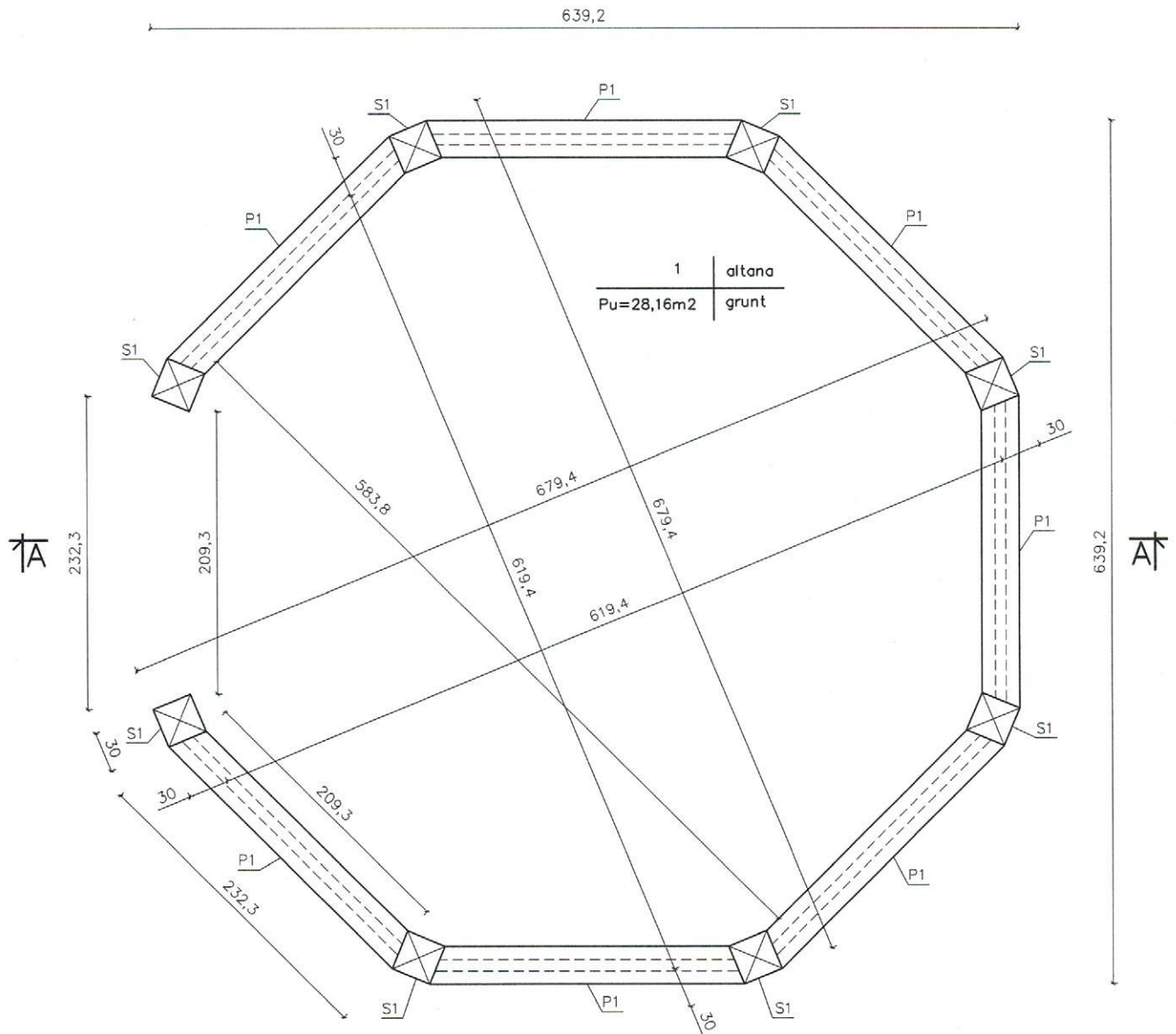
Rzut fundamentów skala 1:50



St1 - stopa fundamentowa
60x60x100cm wylewana na mokro z
betonu zwirowego C12/15, zbrojenie
8#12, strzemiona \varnothing 6 co 15cm, w
stopach osadzone kotwy systemowe
wpuszczane do mocowania słupów

Obiekt	Altana		
Tytuł rysunku	Rzut fundamentów		
Rys. nr 1	Projektant wiodący	mgr inż. arch. Marek Testawski	
	Uprawnienia w specjalności architektonicznej	18/64	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gębka	
	Data	listopad 2022	Skala 1:50

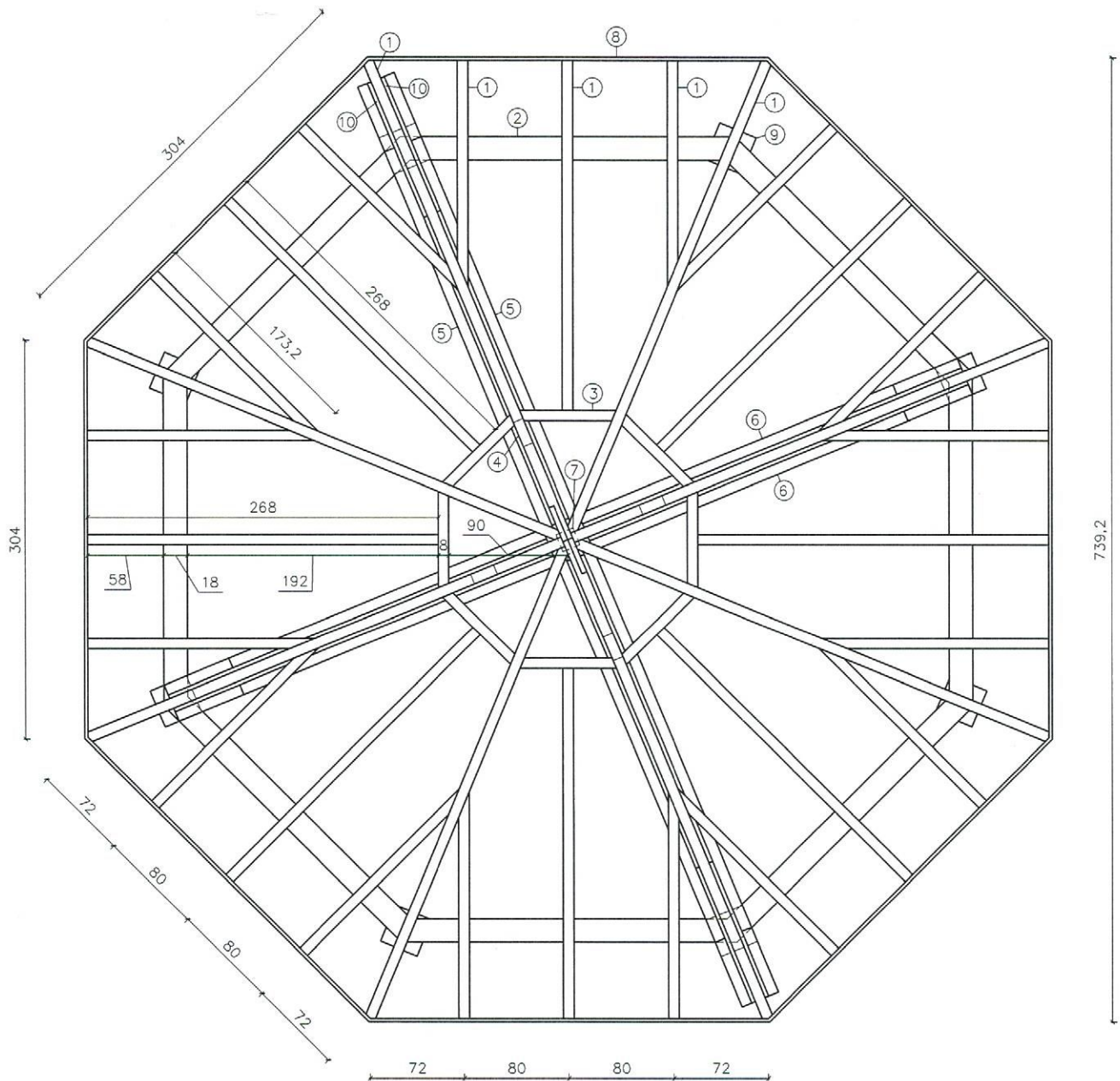
Rzut przyziemia skala 1:50



S1 - stupa drewniana 30x30cm
P1 - poręcz drewniana 27,7x6cm

Obiekt	Altana		
Tytuł rysunku	Rzut przyziemia		
Rys. nr 2	Projektant wiodący	mgr inż. arch. Marek Testawski	
	Uprawnienia w specjalności architektonicznej	18/64	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gebka	
	Data	listopad 2022	Skala 1:50

Rzut konstrukcji dachu skala 1:50



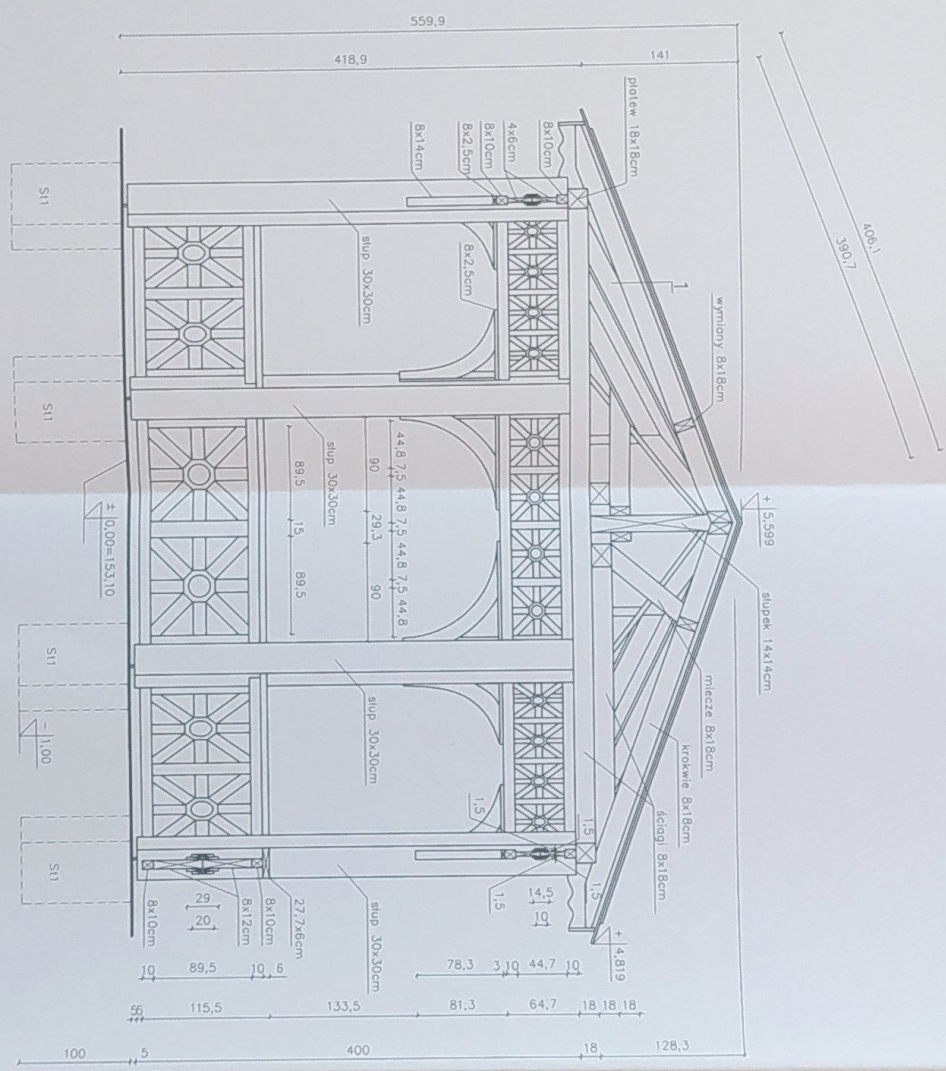
- ① Krokwie zwykłe 8x18cm
- ② Płatwie 18x18cm
- ③ Wymiany 8x18cm
- ④ Miecze 8x18cm
- ⑤ Ściąg I 8x18cm
- ⑥ Ściąg II 8x18cm
- ⑦ Słupek 14x14cm
- ⑧ Deska okapowa 2,5x25cm
- ⑨ Słup 30x30cm
- ⑩ Nakładka gr. 3cm

Obiekt	Altana		
Tytuł rysunku	Rzut konstrukcji dachu		
Rys. nr 3	Projektant wiodący	mgr inż. arch. Marek Testawski	
	Uprawnienia w specjalności architektonicznej	18/64	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gebka	
	Data	listopad 2022	Skala 1:50

7

Przekrój pionowy A-A skala 1:50

1	gont drewniany
	łaty 6x4cm
	krokwie 8x18cm

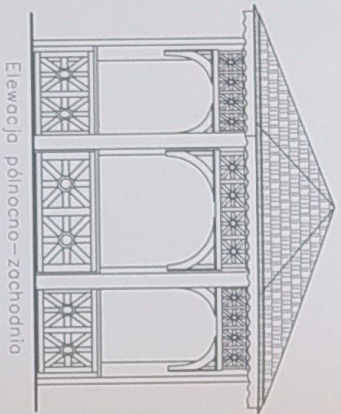


SI1 - słupa fundamentowa 60x60x100cm wykonane na mokro z betonu żwirowego C12/15, zbrojenie 8f12, siatka 6/6 co 15cm, w słupach osadzone kotwy systemowe wpaszczone do mocowania słupów

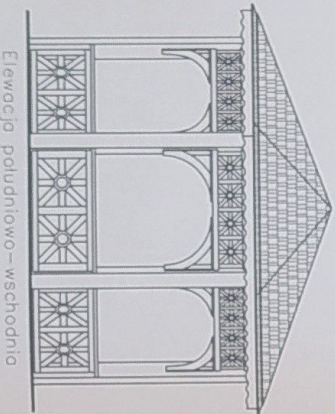
Obiekt	Altano
Typul	Przekrój pionowy A-A
Główny	mgr inż. arch. Marek Teślawski
Upracowanie w zespole	18/84
Upracowanie architektoniczne	mgr inż. Tomasz Gebka
Kreślarz	listopad 2022
Data	Skala 1:50

Rys. nr 5

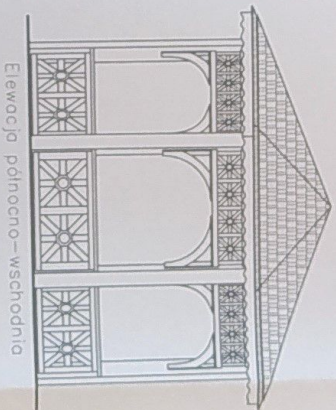
Elewacje skala 1:100



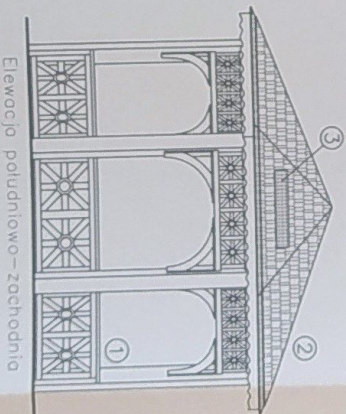
Elewacja północno-zachodnia



Elewacja południowo-wschodnia



Elewacja północno-wschodnia



Elewacja południowo-zachodnia

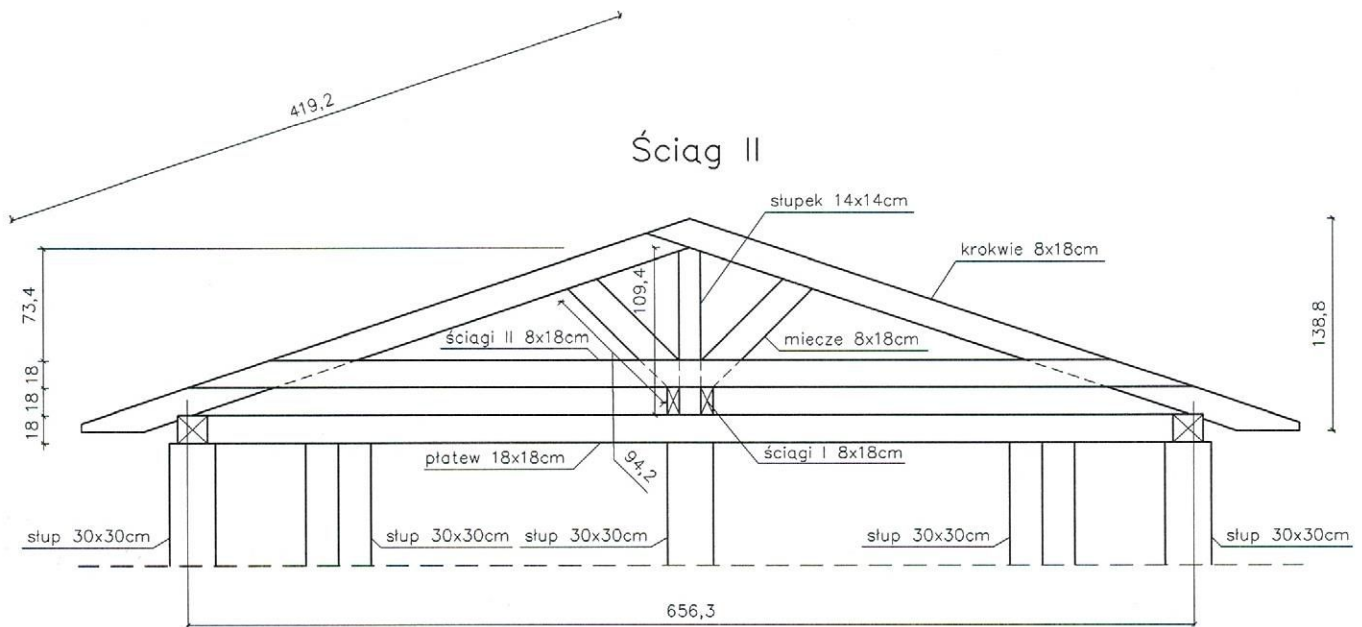
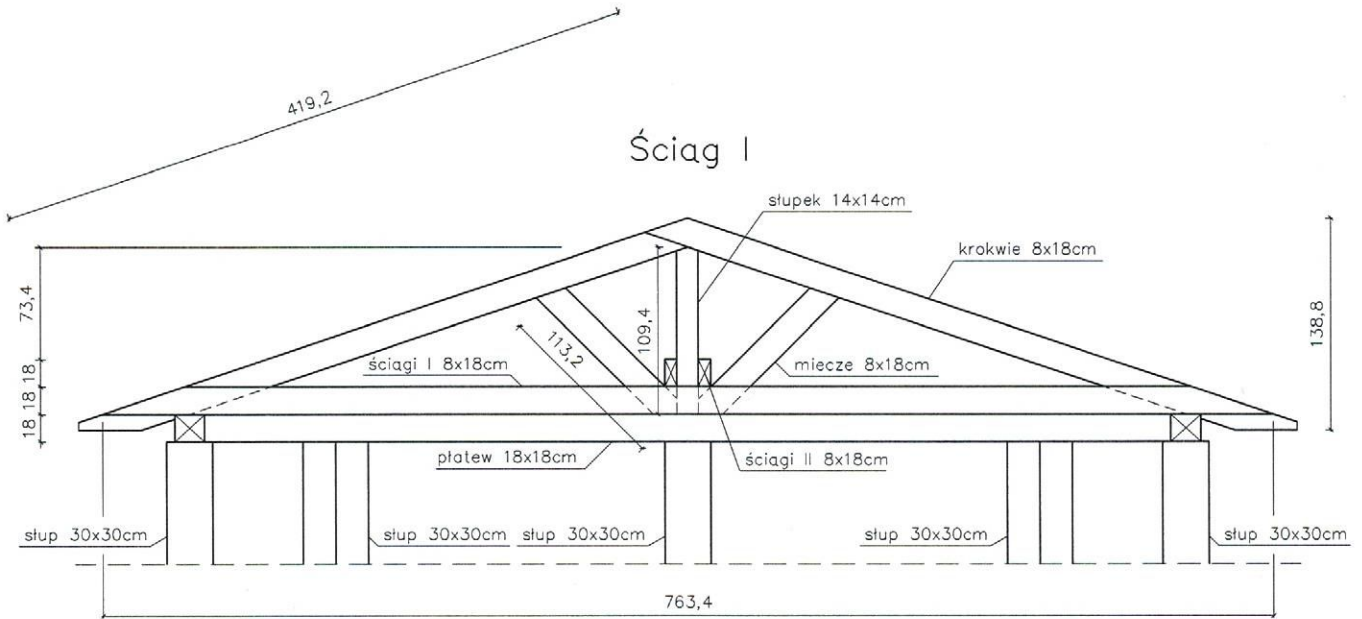
1. Elementy drewniane - kolor brązowy
 2. pokrycie dachu - gont drewniany - kolor brązowy
 3. panele stalowe/lacery - kolor czarny
- Szczegóły kolorystyki do uzgodnienia podczas wykonawstwa prac z konserwatorem zabytków

10/24/46.3.2022
16 BRU. 2022
mgr inż. arch. Tomasz Gałka
mgr inż. arch. Tomasz Gałka
mgr inż. arch. Tomasz Gałka
mgr inż. arch. Tomasz Gałka

Opis	Altana
Tytuł	Elewacje
Pracownik	mgr inż. arch. Marek Tasiński
Uprawnienia w sprawie architektonicznej	mgr inż. arch. Marek Tasiński 18/74
Kreślił	mgr inż. Tomasz Gałka
Data	listopad 2022
Rys. nr	6
Skala	1:100

Ściagi

skala 1:50



Obiekt	Altana		
Tytuł rysunku	Ściagi		
Rys. nr 7	Projektant wiodący	mgr inż. arch. Marek Testawski	
	Uprawnienia w specjalności architektonicznej	18/64	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gebka	
	Data	listopad 2022	Skala 1:50

2. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

2.1. Podstawa opracowania

- Wytyczne Inwestora.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Projekt budowlany techniczny.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Instrukcje montażu, karty katalogowe, karty informacyjne zawierające dane techniczne stosowanych urządzeń.
- Wizja w terenie w zakresie niezbędnym do projektowania.

2.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany techniczny montażu latarni solarnej zasilanej z panela fotowoltaicznego zamontowanego na dachu projektowanej altany w miejscowości Romanów na dz. nr ewidencyjny 57.

2.3. Zasilanie

Zasilenie w energię elektryczną akumulatora projektowanej latarni panelem fotowoltaicznym o mocy minimum 90W zamontowanym na dachu altany. Linia zasilająca układana w wykopie na głębokości 70cm poniżej poziomu terenu wg rozwiązania producenta latarni.

2.4. Latarnia

Wyrób gotowy do uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków dostarczany i montowany przez producenta wykonany z metalu, malowany na kolor czarny, o wysokości źródła światła około 3,6m ponad terenem. Panel fotowoltaiczny zamontowany na dachu projektowanej altany. Minimalne wymogi: źródło światła LED 2x8W, akumulator 100Ah, moc modułu fotowoltaicznego 90W, strumień świetlny 2x700lm, czas autonomi 2dni, ładowania latem 7h, zimą 14h, sterowanie elektroniczne.

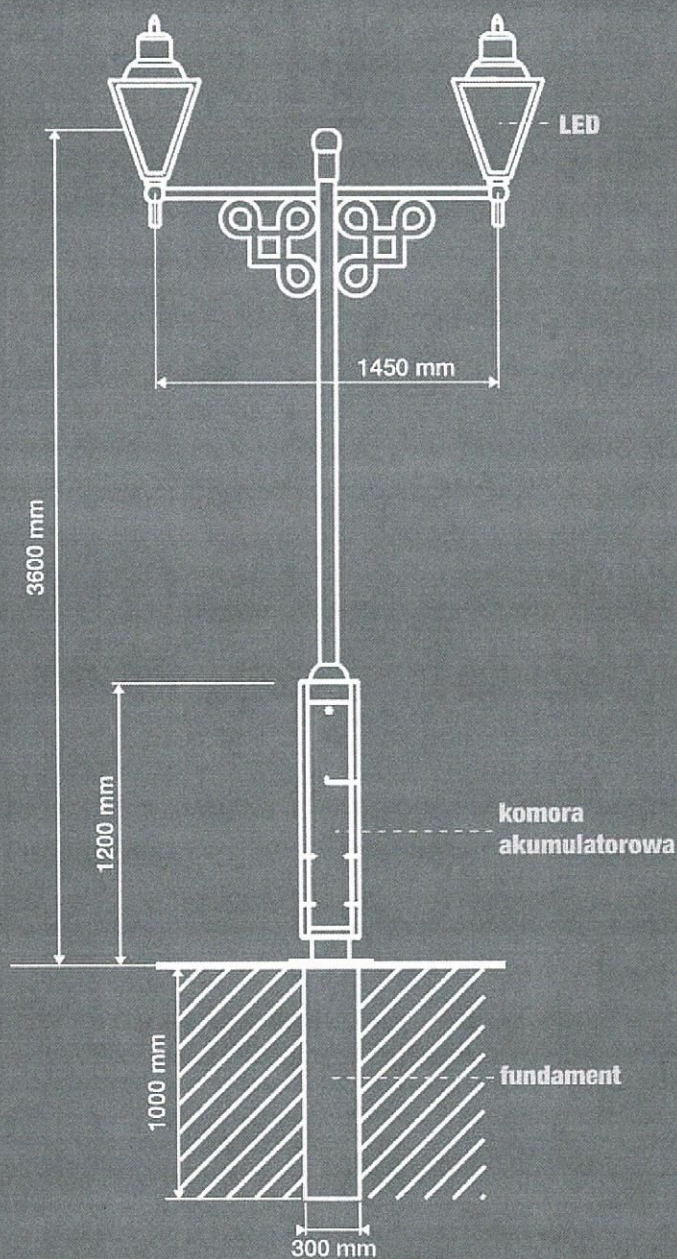
2.12. Uwagi końcowe

Podane w projekcie rozwiązania należy traktować jako przykładowe i można je zamienić na inne równoważne

Projektant:

mgr inż. Jacek Melaniuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
LUB/0185/PW/OE/08

Latarnia solarna skala 1:50




Wymiary orientacyjne – określające gabaryt – model lampy należy uzgodnić z Konserwatorem Zabytków

Obiekt	Latarnia solarna		
Tytuł rysunku	Latarnia solarna		
Rys. nr E/1	Projektant	mgr inż Jacek Melaniuk	
	Uprawnienia w specjalności inżynierskiej	LUB/0185/PW0E/08	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gebka	Skala --
Data	listopad 2022		

Latarnia solarna – widok skala 1:50



Zdjęcie poglądowe – wzór – model lampy należy uzgodnić z Konserwatorem Zabytków

Obiekt	Latarnia solarna		
Tytuł rysunku	Latarnia solarna – widok		
Rys. nr E/2	Projektant	mgr inż Jacek Melaniuk	
	Uprawnienia w specjalności inżynierskiej	LUB/0185/PW0E/08	
	Kreślarz	mgr inż. Tomasz Gebka	Skala --
	Data	listopad 2022	

14