

## **WIATA SZESNASTOOSOBOWA**

# Opis do projektu architektoniczno- budowlanego

## WIATA SZESNASTOOSOBOWA ROZBUDOWA TERENU TURYSTYCZNO - WYPOCZYNKOWEGO NAD JEZIOREM MIKASZEWO OBRĘB MIKASZÓWKA, GMINA PŁASKA, WOJ. PODLASKIE DZIAŁKA NR EWID. GR. 187/4

### PODSTAWA OPRACOWANIA

- UCHWAŁA Nr XII/67/04 RADY GMINY PŁASKA z dnia 8 czerwca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Płaska,
- Ustalenia funkcjonalno-technologiczne i materiałowe z Inwestorem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09.02.2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 290).

### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany obiekt jest wiatą szesnastoosobową przeznaczoną do celów rekreacyjnych na planowanym terenie.

### 2. DANE METRAŻOWE OBIEKTU (1 SZT.)

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Powierzchnia zabudowy	- 23,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	- 23,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 23,00 m <sup>2</sup>
Szerokość elewacji frontowej	- 3,38 m
Wysokość głównej kalenicy (od terenu przy wejściu)	- 3,64 m
Wymiary budynku (maksymalne)	- 3,38x6,02 m

### 3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Przyjęto prostą formę architektoniczną projektowanej wiaty. Podstawowym przeznaczeniem obiektu jest funkcja rekreacyjna

Wewnątrz wiaty zaprojektowano centralnie umieszczony stół z czterema ławkami. Dach główny dwuspadowy o konstrukcji drewnianej o kącie nachylenia połaci dachowej 27° = 60% pokryty wiórem osikowym. Dach oparty na sześciu słupkach wspartych mieczami.

### 4. PODSTAWOWE DANE MATERIAŁOWE

#### Stopy fundamentowe

Wykonać jako żelbetowe z betonu C16/20 zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Projektuje się rzędną posadowienia -0,85 m.

#### Słupy

Drewniane o przekroju 14/14cm z drewna iglastego klasy K-27 (C30).

#### Więźba dachowa

Zaprojektowano więźbę drewnianą z drewna iglastego klasy K-27 (C30) według rysunków projektu architektoniczno-budowlanego. Drewno na więźbę należy zaimpregnować kąpielowo lub przez 3-4 krotne smarowanie lub oprysk środkiem solowym ognioochronnym, grzybobójczym i pleśniobójczym.

### **Obróbki blacharskie**

Wszystkie elementy obróbki blacharskiej wykonać ze stali powlekanej o minimalnej gr. 0,55 mm, kolor ciemny brąz wg inwestora.

### **Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu z wióra osikowego. Ilość ułożonych warstw wióra nie może być mniejsza niż 6.

### **Izolacje:**

#### **- pozioma i skośna w dachu**

Wykonać jako podwójną warstwę papy asfaltowej izolacyjnej o parametrach:  
gramatura:  $2,0 \text{ kg/m}^2 \pm 15\%$ ; rodzaj asfaltu i gęstości papy: oksydowany,  $0^\circ\text{C}$ ;  
wodoszczelność: przy ciśnieniu 10 kPa; wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca: kierunek wzdłużny -  $500 \pm 300 \text{ N/50mm}$ , kierunek poprzeczny -  $350 \pm 200 \text{ N/50mm}$ ; wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem): kierunek wzdłużny -  $70 \pm 30 \text{ N}$ , kierunek w poprzek  $70 \pm 30 \text{ N}$ ; reakcja na ogień: klasa E.

### **Zabezpieczenie elementów drewnianych**

Drewniane elementy zaimpregnować preparatami owado i grzybobójczymi oraz ogniochronnymi. Pokrycie dachowe w postaci wióra drewnianego osikowego należy zaimpregnować do stanu trudno zapalności i wykonywać impregnację jako konserwację bieżącą, sezonowo podczas użytkowania obiektu, aż do śmierci technicznej. Wszystkie słupy (drewniane), elementy konstrukcyjne powinny być uodpornione ogniowo do stanu trudno zapalności.

Wykonanie impregnacji preparatem solnym - warstwa podkładowa dla wszystkich elementów drewnianych.

Impregnat stosuje się jako 30-procentowy roztwór wody, a w celu jego przygotowania należy zastosować proporcję 1 kg impregnatu do drewna na 2,3 litra wody. Niezbędne jest stopniowe dodawanie go do wody i ciągle mieszanie – aby przyspieszyć proces rozpuszczania warto podwyższyć temperaturę wody.

Impregnacja tarcicy przeznaczonej na konstrukcję dokonywana jest poprzez kąpiel – wszystkie elementy drewniane należy zanurzyć w przygotowanym wcześniej 30-procentowym roztworze wodnym. Konieczna jest kontrola czasu kąpeli oraz obserwowanie ubytku roztworu impregnującego. Aby ochrona drewna przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych, pleśniowych i owadów była możliwa, konieczne jest wprowadzenie w strukturę drewna 200 g impregnatu na  $\text{m}^2$  powierzchni (0,57 litra roztworu impregnującego /  $\text{m}^2$  drewna).

W czasie przeprowadzania procesu należy uzupełniać poziom roztworu w taki sposób, aby drewno było w nim zawsze całkowicie zanurzone.

Jeżeli impregnat do drewna wykorzystywany jest do gotowych konstrukcji albo elementów, do których dostęp jest utrudniony, należy zastosować metodę smarowania lub natrysku, a zabieg ten powinien zostać przeprowadzony kilkakrotnie w celu naniesienia na powierzchnię materiału odpowiedniej, zgodnej z normą zużycia, ilości preparatu. Kolejne impregnacje należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach, by z jednej strony zapewnić odpowiednie wchłonięcie preparatu, a z drugiej nie dopuścić do wyschnięcia powierzchni.

Wykonanie impregnacji lakierem ogniochronnym - warstwa wierzchnia dla pokrycia dachowego.

Impregnację ogniochronną można prowadzić metodami powierzchniowymi poprzez natrysk lub malowanie pędzlem lub wałkiem.

Lakier należy stosować w temperaturze powietrza powyżej 10°C, w zależności od warunków poprzez dwu lub trzykrotne naniesienie. Ostateczna grubość powłoki powinna wynosić nie mniej niż 70µm.

Warunkiem niezbędnym do uzyskania pełnej deklarowanej ochrony przed ogniem jest nałożenie na powierzchnię drewna co najmniej 300g lakieru/m<sup>2</sup>.

Odstęp czasu pomiędzy kolejnymi nakładanymi warstwami uzależniony jest od temperatury i wilgotności otoczenia. W temperaturze ok. 20°C drugą warstwę lakieru można nakładać po 5-6 godzinach, trzecią po całkowitym wyschnięciu poprzednich warstw.

Wykonanie impregnacji impregnująco-dekoracyjną lakierobejcą - warstwa wierzchnia dla pozostałych elementów drewnianych.

Impregnację można prowadzić metodami powierzchniowymi poprzez malowanie pędzlem lub gąbką.

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania muszą być suche, o zawartości wilgoci w drewnie poniżej 20%. Aplikację należy przeprowadzać w temperaturze powyżej +5°C i poniżej +25°C, przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%.

Przed przystąpieniem do malowania należy zaokrąglić wszystkie ostre krawędzie (np. papierem ściernym). Powierzchnię przeznaczoną do malowania starannie oczyścić z kory, łyka, ziemi, oleju, smaru, pleśni, wosku, grzybów, szkodników lub innych zanieczyszczeń ograniczających przyczepność nanoszonych powłok. Usunąć odpryski wapna, cementu lub zaprawy murarskiej, pozostawione będą plamić drewno, mogą również wpływać na trwałość nanoszonych powłok.

Wydajność farby do 18 m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnej aplikacji dla gładkich podłoży drewnianych, w zależności od rodzaju i wilgotności drewna oraz ilości nałożonego produktu. Należy zastosować minimum dwie warstwy. Nałożyć grubszą warstwę produktu na zakończenia drewnianych elementów. Gęstość farby nie może być mniejsza niż 1,025 kg/l.

## Zabezpieczenie elementów stalowych

Wszystkie elementy stalowe nie posiadające powłoki antykorozyjnej należy zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

Zabezpieczenie można prowadzić metodami powierzchniowymi poprzez malowanie pędzlem lub gąbką. Należy stosować farby o wydajności minimalnej do 8 m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnym malowaniu na gładkiej, równej i odpowiednio przygotowanej powierzchni podłoża. Minimalna ilość wykonanych warstw dwie. Gęstość farby nie może być mniejsza niż 1,0 g/cm<sup>3</sup>.

## 5. KONSTRUKCJA

Projekt sporządzono dostosowując do podstawowych parametrów konstrukcyjno-materiałowych przyjmując:

strefa klimatyczna: IV

strefa obciążeń śniegiem: IV

strefa obciążeń wiatrem: I

**kategoria geotechniczna: I**

## Warunki gruntowo-wodne

Wykopy wykonywać ręcznie.

Przed posadowieniem budynku należy w wykopach sprawdzić warunki gruntowe i stopień zagęszczenia gruntu. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog i

potwierdzić wpisem w dzienniku budowy. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia gruntów organicznych, nie nadających się do posadowienia - wybrać je i ułożyć chudy beton C8/10 (B10).

Wykopy i fundamenty wykonać w suchej porze roku. Nie dopuścić do uplastycznienia gruntów gliniastych.

Przed zimą fundamenty należy obsypać i zabezpieczyć przed zmrożeniem gruntu gliniastego pod fundamentami, nie dopuścić do powstania wysadzin.

**Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Posadowienie bezpośrednie płytkie.**

### **Stopy fundamentowe**

Projektuje się stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne z betonu C16/20 (B20) zbrojone stalą A-III (BSt500) Ø12 zagłębione min. 0,70 m poniżej terenu projektowanego.

### **Płyta fundamentowa**

Projektuje się płytę fundamentową żelbetową gr. 10,0 cm z betonu C16/20 (B20) zbrojoną prętami Ø8 i Ø12 ze stali A-IIIN(BSt500). Minimalne otulenie zbrojenia 2,5cm.

**Komin:** brak.

**Schody:** brak.

**Nadproża:** brak.

### **Wieżba dachowa**

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą. Konstrukcja, krokwiowa, wsparta na płatwiach stropowych (pełniących funkcję oczepów). Krokwie główne zaprojektowano o przekroju 8/16cm. Drewno iglaste klasy minimum C-30. Elementy drewniane łączyć z sobą w sposób ciesielski (wręby pół jaskółczy ogon, czopy).

Wszystkie elementy więźby drewniane wykonać jako strugane. Przed montażem więźby wykonać elementy wzorcowe i sprawdzić ich spasowanie w naturze. Połączenia elementów na długości dopuszcza się pod warunkami uwzględniającymi zasady sztuki budowlanej oraz pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu - wiór drewniany, osikowy na łątach w rozstawie ok. 35cm. Elementy drewniane przed wmontowaniem impregnować solnymi środkami grzybobójczymi i owadobójczymi oraz zabezpieczającymi przed działaniem ognia, zgodnie z instrukcją producenta. Po wykonaniu powierzchni dachu zabezpieczyć bezbarwnym lakierem ogniochronnym zgodnie z instrukcją producenta.

Uwaga:

Roboty budowlane prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, przestrzegając przepisów BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

## **6. WYKONANIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU**

Pokrycie dachu: wiór drewniany na łątach w rozstawie ok.35cm zaimpregnowany solnymi środkami grzybobójczymi i owadobójczymi oraz zabezpieczającymi przed działaniem ognia, zgodnie z instrukcją producenta. Wierzchnia warstwa wykonana z lakieru ogniochronnego zgodnie z instrukcją producenta koloru bezbarwnego.

Stolarka okienna i drzwiowa: brak

Słupy: powierzchnię wierzchnią należy zaimpregnować impregnatami impregnująco-dekoracyjnymi lakierobejcą zgodnie z instrukcją producenta w kolorze odcienia



brązowego RAL 8007.

Stopy słupów: zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi zgodnie z instrukcją producenta w kolorze szarym matowym RAL 7037.

Wiatrownica oraz deska okapowa: powierzchnię wierzchnią należy zaimpregnować impregnatami impregnująco-dekoracyjnymi lakierobejcą zgodnie z instrukcją producenta w kolorze odcienia brązowego RAL 8028.

Rynny i rury spustowe: brak.

## **7. WYKONANIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU**

Okładziny ścian: brak

Posadzki: płyta żelbetowa o naturalnym kolorze betonu

Ławki i stolik: powierzchnię wierzchnią należy zaimpregnować impregnatami impregnująco-dekoracyjnymi lakierobejcą zgodnie z instrukcją producenta w kolorze odcienia brązowego RAL 8011.

Stopy słupów: zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi zgodnie z instrukcją producenta w kolorze szarym matowym RAL 7037.

Podbitka, oczapy oraz widoczne krokwie: powierzchnię wierzchnią należy zaimpregnować impregnatami impregnująco-dekoracyjnymi lakierobejcą zgodnie z instrukcją producenta w kolorze odcienia brązowego RAL 8007.

## **8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Sposób powiązania obiektów z gruntem przyległym zapewniać ma w pełni dostępność dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

## **9. WYPOSARZENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE**

Nie dotyczy

## **10. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH**

Wody opadowe odprowadzane będą za pośrednictwem deski okapowej, dalej powierzchniowo na teren nieutwardzony własnej działki.

Projektowane ukształtowanie działki nie zmieni naturalnego spływu wód opadowych, a spadki terenu nie spowodują spływu wód opadowych na teren sąsiednich nieruchomości.

## **11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Nie dotyczy

## **12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zapotrzebowanie na wodę - nie występuje

Odprowadzenie ścieków - nie występuje

Emisja zanieczyszczeń gazowych - nie występuje

Emisja hałasu - nie występuje

Wytwarzanie odpadów stałych - według tego typu obiektów opróżnianie pojemników na odpady stałe na podstawie umowy z wyspecjalizowanym przedsiębiorstwem.

Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody - nie występuje.

## **13. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA**

Elementy drewniane przed wmontowaniem impregnować solnymi środkami grzybobójczymi i owadobójczymi oraz zabezpieczającymi przed działaniem ognia, zgodnie z instrukcją producenta (OGNIOCHRON, FOBOS, FIRECLEAR + TOPCOAT S. itp.) Pokrycie dachowe w postaci wióra drewnianego należy zaimpregnować do stanu trudno

zapalności i wykonywać impregnację jako konserwację bieżącą, sezonowo podczas użytkowania obiektu, aż do śmierci technicznej.

Wszystkie słupy (drewniane), elementy konstrukcyjne powinny być uodpornione ogniowo do stanu trudno zapalności.

Dojazd straży pożarnej do projektowanego budynku od strony drogi wojewódzkiej nr 672.

#### 14. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zmiany w projekcie skonsultować z projektantem.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych przy spełnieniu wymagań BHP.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN i udokumentowane świadectwami ITB, PPOŻ, PZH.

Dokumentacja niniejsza chroniona jest Prawem Autorskim i bez zgody projektanta oraz asystenta projektanta zabronione jest wykorzystywanie jej w inny sposób, niż w celu jednokrotnego wybudowania obiektu budowlanego.

#### OPRACOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Raczkowski  
spec. Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie

#### PROJEKTANT:

mgr inż. arch. ROBERT SOBOLEWSKI  
upr. bud. nr ewid. Bł-PdOKK/13/03/05/2008

Macharce, 6 czerwiec 2017 r.

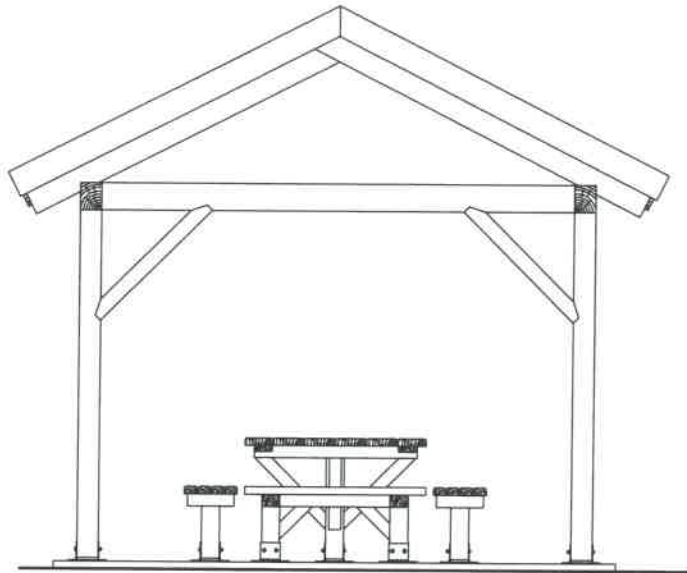
**CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

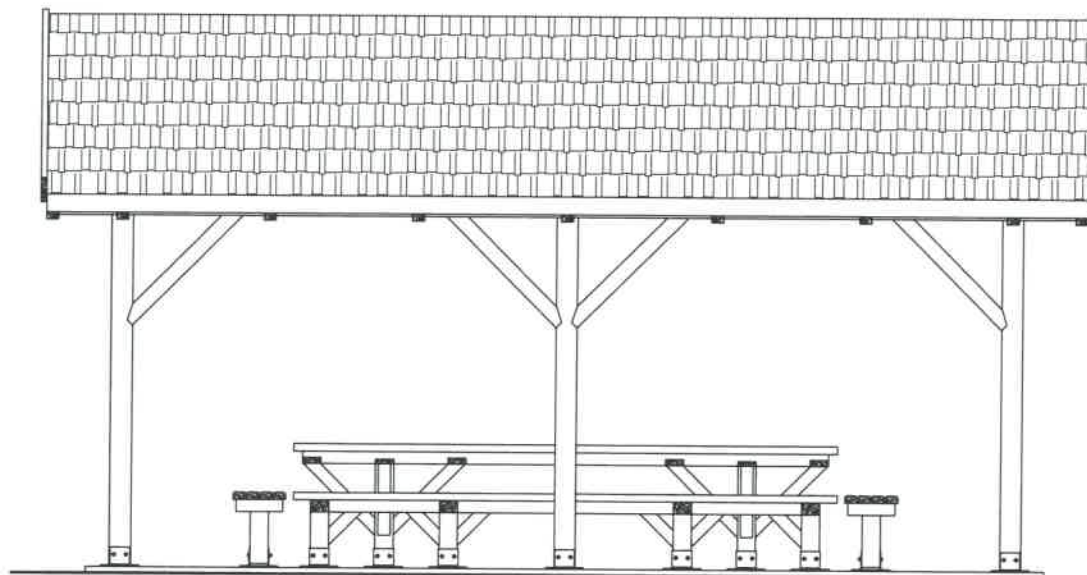
**WIATA SZESNASTOOSOBOWA**  
**ROZBUDOWA TERENU TURYSTYCZNO - WYPOCZYNKOWEGO**  
**NAD JEZIOREM MIKASZEWO**  
**OBRĘB MIKASZÓWKA, GMINA PŁASKA, WOJ. PODLASKIE**  
**DZIAŁKA NR EWID. GR. 187/4**



## WIDOK FRONTU I TYŁU





## WIDOK BOKU

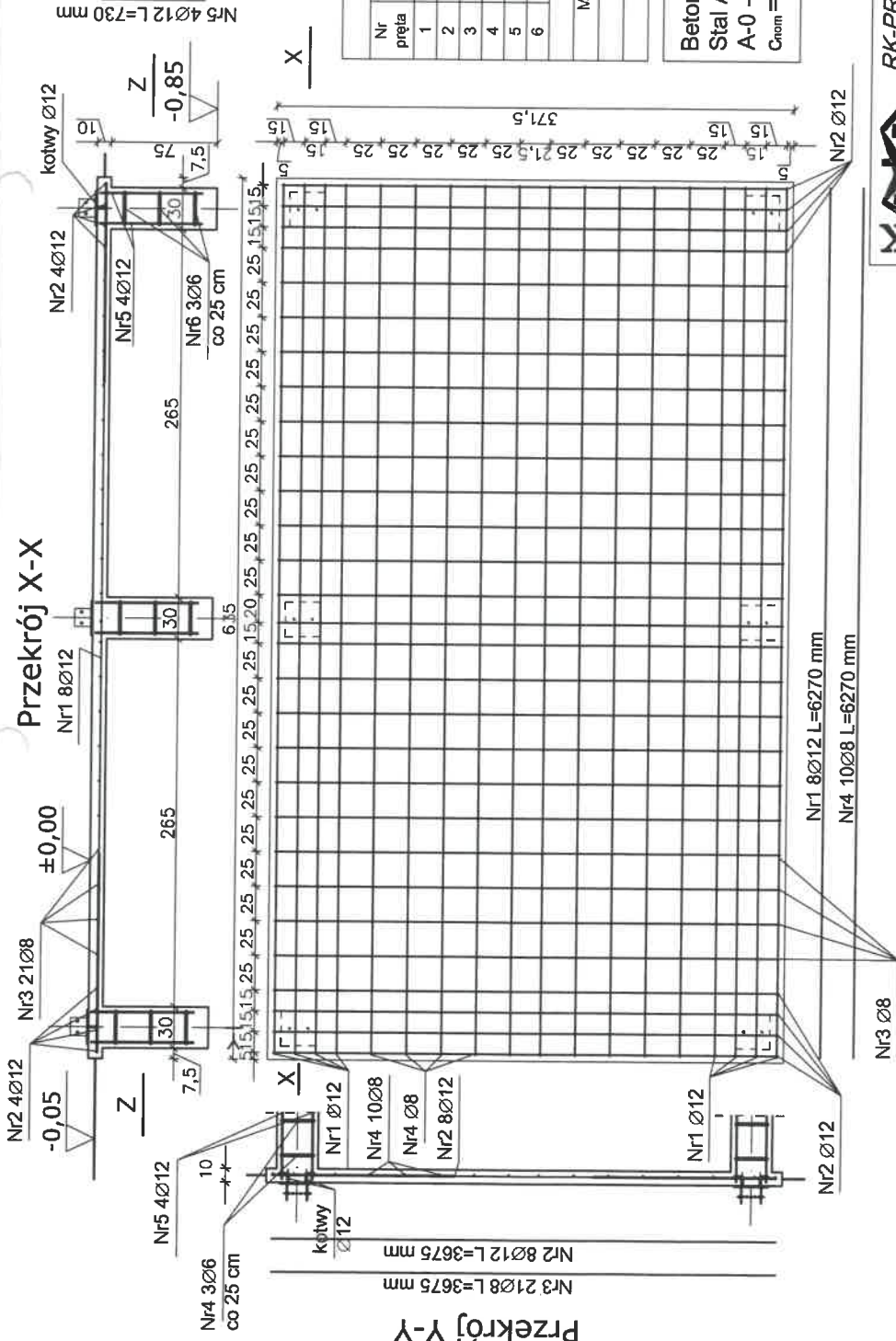


„RK-PROJEKT” mgr inż. Krzysztof Raczkowski

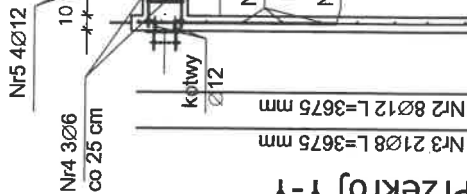
Usługi projektowe w zakresie budownictwa  
Macharce 21M, 16-326 Płaska

TEMAT, OBIEKT, ADRES, KATEGORIA OBIEKTU	<b>WIATA SZESNASTOOSOBOWA</b> ROZBUDOWA TERENU TURYSTYCZNO WYPOCZYNKOWEGO NAD JEZIOREM MIKASZEWO JAZY, GMINA PŁASKA, WOJ. PODLASKIE, NR EW. GR. 187/4, OBRĘB GEODEZYJNY MIKASZÓWKA KATEGORIA BUDYNKU: VIII		BRANŻA ARCH.
TREŚĆ RYSUNKU	ELEWACJE		FAZA PROJ. BUD.
INWESTOR	GMINA PŁASKA Płaska 53 16-326 Płaska		DATA 06.06.2017
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. arch. ROBERT SOBOLEWSKI upr. bud. nr ewid. B-PdOKK/13/03/05/2008	PODPIS 	SKALA 1:50
OPRACOWAŁ	mgr inż. KRZYSZTOF RACZKOWSKI spec. Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie	PODPIS 	NR RYSUNKU <b>A1</b>

Przekrój X-X



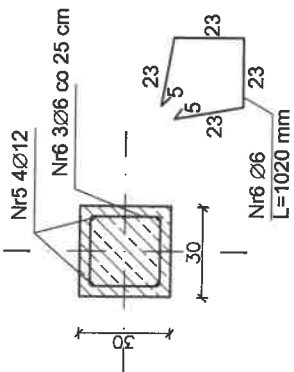
Przekrój Y-Y



Wykaz stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość [szt.]	A-0 Ø6 [m]	A-III Ø12 [m]	A-III Ø12 [m]
1	Ø12	6270,0	8	-	-	50,16
2	Ø12	3675,0	8	-	-	29,40
3	Ø8	3675,0	21	-	77,18	-
4	Ø8	6270,0	10	-	62,70	-
5	Ø12	730,0	24	-	-	17,52
6	Ø6	1020,0	18	18,36	-	-
Długość łączna [m]				18,36	139,88	97,08
Masa jednostkowa [kg/m]				0,222	0,395	0,888
Masa łączna [kg]				4,08	55,25	86,21
RAZEM [kg]				145,54		

Beton C16/20 (B20)  
Stal A-IIIN - BS500  
A-0 - S235JR  
C<sub>nom</sub> = 2,5cm

Przekrój Z-Z



Wykaz elementów mocowania słupa				
L.p.	Przedmiot [mm]	Ciężar jednej szt. [kg]	Ilość szt. [szt.]	Ciężar całkowity [kg]
1	Ø130x120x5	0,61	2	1,22
2	Ø250x250x10	4,91	1	4,91
3	kotwa Ø12	0,12	2	0,24
4	dodatek na spoiny 1,8%	-	-	0,12
Masa dla 1 podstawy słupa [kg]				6,49
Masa dla 20 podstaw słupa 250x250 [kg]				129,80
RAZEM [kg]				129,80



„RK-PROJEKT” mgr inż. Krzysztof Raczkowski  
Usługi projektowe w zakresie budownictwa  
Macharce 21M, 16-326 Płaska

TEMAT, OBIEKT, ADRES, KATEGORIA OBIEKTU	WIATA SZESNASTOOSOBOWA ROZBUDOWA TERENU TURYSTYCZNO WYPOCZYNKOWEGO NAD JEZIOREM MIKASZEW JAZY, GMINA PŁASKA, WOJ. PODLASKIE, NR EW. GR. 187/4, OBRĘB GEODEZYJNY MIKASZÓWKA KATEGORIA BUDYNKU: VIII
TREŚĆ RYSUNKU	ZBROJENIE PŁYTY I STOPY FUNDAMENTOWEJ
INWESTOR	GMINA PŁASKA Płaska 53 16-326 Płaska
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. arch. ROBERT SOBOLEWSKI upr. bud. nr ewid. BH-PdOKK/13/03/05/2008
OPRACOWAŁ	mgr inż. KRZYSZTOF RACZKOWSKI spec. Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie

BRANŻA ARCH.	PROJ. BUD.
DATA 06.06.2017	DATA 06.06.2017
SKALA 1:50	SKALA 1:50
NR RYSUNKU	NR RYSUNKU
A2	A2