

INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jacek Filosek

ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



PROJEKT BUDOWLANY NA BUDOWĘ WIATY MAGAZYNOWO - GARAŻOWEJ

Obiekt: *Wiata magazynowo – garażowa.*

Inwestor: *Zakład Zagospodarowania Odpadów
Sierzno Sp. z o. o,
Sierzno, 77-131 Rekowo.*

Adres budowy:..... *Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 - obr. Sierzno.*

Zespół projektowy:

Oświadczenie projektantów: Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany na budowę wiaty magazynowo – garażowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża</i>	<i>Projektował</i>	<i>Sprawdził</i>
<i>architektoniczna</i>		
<i>konstrukcyjna</i>		
<i>elektryczna</i>		

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Projekt architektoniczno – budowlany wiaty magazynowo – garażowej.
4. Projekt budowlany instalacji elektrycznych wiaty magazynowo – garażowej.



INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jacek Filosek

ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY NA BUDOWĘ WIATY MAGAZYNOWO – GARAŻOWEJ

Obiekt: *Wiata magazynowo – garażowa.*

Inwestor: *Zakład Zagospodarowania Odpadów
Sierzno Sp. z o. o,
Sierzno, 77-131 Rekowo.*

Adres budowy:..... *Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 - obr. Serzno.*

Zespół projektowy:

Oświadczenie projektantów: *Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany na budowę wiaty magazynowo – garażowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

<i>Branża</i>	<i>Projektował</i>	<i>Sprawdził</i>
<i>architektoniczna</i>		
<i>konstrukcyjna</i>		

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Opis techniczny.
4. Część graficzna:
 - o rys. nr 1 – rzut przyziemia 1:100,
 - o rys. nr 1' – rzut przyziemia - uzgodnienia 1:100,
 - o rys. nr 2 – rzut więźby dachowej 1:100,
 - o rys. nr 3 – rzut dachu 1:100,
 - o rys. nr 4 – przekrój pionowy A – A 1:100,
 - o rys. nr 5 – elewacje 1:100,
 - o rys. nr 6 – rzut fundamentów 1:100,
 - o rys. nr 7, 8 – szczegóły konstrukcyjne fundamentów 1:20,
 - o rys. nr 9 – szczegóły konstrukcyjne 1:25.

OPIS TECHNICZNY

*do projektu architektoniczno - budowlanego
na budowę wiaty magazynowo – garażowej w miejscowości Sierzno,
gm. Bytów, na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 283*

1. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU

1.1. Podstawa opracowania

- 1.1.1. Umowa – zlecenie.
- 1.1.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydana przez Burmistrza Bytowa.
- 1.1.3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, wydana przez Burmistrza Miasta Bytowa.
- 1.1.4. Program Inwestora.
- 1.1.5. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja do potrzeb projektowych.
- 1.1.6. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

1.2. Zakres opracowania

Wiata magazynowo – garażowa zaprojektowana została jako obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy, posadowiony bezpośrednio na gruncie nośnym. Zakres opracowania obejmuje wykonanie rysunków architektoniczno – konstrukcyjnych wybranych elementów obiektu.

1.3. Lokalizacja

Projektowana wiata zlokalizowana została w miejscowości Sierzno, gm. Bytów, na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 283 w obrębie ewidencyjnym Sierzno, w jednostce ewidencyjnej Bytów.

Obciążenie śniegiem przyjęto wg PN-80/B-02010 z późn. zm. jak dla strefy II, a obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 z późn. zm. jak dla strefy II.

1.4. Charakterystyka, funkcja oraz dane ogólne

Wiata magazynowo – garażowa zaprojektowana została jako obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy, posadowiony bezpośrednio na gruncie nośnym. Zrealizowana zostanie z elementów drobnowymiarowych w technologii tradycyjnej murowanej i zwieńczona dwuspadowym dachem o konstrukcji ciesielskiej pokrytym blachą trapezową.

Część garażowa wiaty przeznaczona zostanie do przetrzymywania sity do przesiewania kompostu, natomiast część magazynowa wiaty przeznaczona zostanie do przetrzymywania m. in. narzędzi, sprzętu i urządzeń potrzebnych do obsługi Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sierzno.

Charakterystyka obiektu:

□ Powierzchnia zabudowy	201,60 m ² ,
□ Powierzchnia użytkowa	192,00 m ² ,
□ Kubatura	1097,2 m ³ .

1.5. Warunki gruntowe

W poziomie posadowienia ław fundamentowych zalegają głównie grunty mineralne spoiste – gliny i gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasków gliniastych. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Ze względu na „proste warunki gruntowe” jak i niewielki obiekt przewidziany do realizacji (o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym) zakwalifikowano go do I kategorii geotechnicznej.

1.6. Kolorystyka obiektu

Obiekt będący przedmiotem opracowania zrealizowany zostanie z elementów drobnowymiarowych w technologii tradycyjnej murowanej i zwieńczony dwuspadowym dachem. Ściany zewnętrzne wykończone zostaną tynkiem cementowo – wapiennym i pokryte farbą elewacyjną silikonową koloru jasny szary na zagruntowanym podłożu. Dach budynku pokryty zostanie blachą stalową trapezową w kolorze jasny szary, ponadto część ścian wykończona zostanie blachą stalową trapezową w kolorze j/w.

2. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

2.1. Roboty ziemne

W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykop należy wykonać koparką z odwiezieniem urobku, natomiast w sąsiedztwie istniejących obiektów budowlanych wykopy należy prowadzić ręcznie, tak aby nie naruszyć konstrukcji istniejących obiektów budowlanych. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

2.2. Fundament

2.2.1. Ławy fundamentowe

Zaprojektowano ławy fundamentowe betonowe o szerokości 60 cm i wysokości 35 cm. Na wykonanie ław należy stosować beton klasy C12/15, zbrojenie ław zaprojektowano w postaci prętów podłużnych 4#12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS, strzemiona $\varnothing 6$ mm ze stali klasy A-0 znaku StOS w rozstawie, co 30 cm.

Pod ławami należy ułożyć warstwę betonu klasy C8/10 (tzw. „chudy beton”) grubości ok. 10 cm.

Uwaga: W ławach fundamentowych należy zakotwić pręty rdzeni żelbetowych.

2.2.2. Stopy fundamentowe

Stopy fundamentowe zaprojektowano o wymiarach wynikających z przeprowadzonych obliczeń statycznych. Należy je wykonać z betonu klasy C12/15. Przewidziano wykonanie zbrojenia w postaci siatki z prętów #12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS o oczkach 15x15 cm. Pod stopy należy ułożyć warstwę chudego betonu, gr. 10 cm.

2.3. Rdzenie żelbetowe

Zaprojektowano rdzenie żelbetowe „RŻ” (filary żelbetowe) monolityczne o przekrojach poprzecznych 24x24 cm w ścianach zewnętrznych, które to stanowią będą przesztywnienie konstrukcji budynku. Rdzenie należy wykonać z betonu klasy C16/20 i zbroić podłużnie 6#12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS i strzemionami $\varnothing 6$ mm ze stali A-0 znaku StOS w rozstawie, co 20 cm. Pręty nośne rdzeni należy kotwić w ławach fundamentowych oraz wieńcu żelbetowym zwieńczającym ściany przyziemia.

2.4. Słupy żelbetowe

Zaprojektowano słupy żelbetowe „SŻ” monolityczne o przekrojach poprzecznych wg części graficznej. Słupy należy wykonać z betonu klasy C16/20, zbrojone podłużnie prętami #12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS i strzemionami $\varnothing 6$ mm ze stali klasy A-0 znaku StOS w rozstawie, co 20 cm.

2.5. Ściany

2.5.1. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano z pustaków fundamentowych betonowych o wymiarach 49x24x24 cm, murowane na zaprawie cementowej marki min. ”15”.

2.5.2. Ściany zewnętrzne nadziemia

Ściany zewnętrzne nadziemia zaprojektowano jako jednowarstwowe z pustaków gazobetonowych o wymiarach 59x24x24 cm, murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Warstwę fakturową zewnętrzną oraz wewnętrzną stanowić będzie tynk cementowo – wapienny i pokryte farbą. Ponadto część ścian (ścian |szczytowych) wykończona zostanie blachą stalową trapezową mocowaną m.in. do rygli.

2.6. Wieńce żelbetowe

Wieńce żelbetowe o wymiarach poprzecznych 24x24/30 cm zaprojektowano z betonu klasy C16/20, zbrojone podłużnie prętami 4/6 #12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS. Strzemiona $\varnothing 6$ mm ze stali klasy A-0 znaku StOS zaprojektowano w rozstawie, co 20 cm. Zbrojenie konstrukcyjne należy wykonać wg rys. konstrukcyjnego.

2.7. Podciąg żelbetowy

Podciąg żelbetowy o wymiarach wg części graficznej zaprojektowano z betonu klasy C16/20, zbrojone podłużnie prętami #12 mm ze stali klasy A-III znaku 34GS i strzemionami $\varnothing 6$ mm ze stali klasy A-0 znaku StOS. Zbrojenie konstrukcyjne należy wykonać wg rys. konstrukcyjnego.

2.8. Konstrukcja więźby dachowej

2.8.1. Konstrukcja nośna

Zaprojektowano dach dwuspadowy z prefabrykowanych drewnianych dźwigarów trójkątnych (dostawca wiązarów np. P.U.P. "COMPLEX") o spadku $7^\circ = 22\%$. Dźwigary w średnim rozstawie, co 110 cm i rozpiętości osiowej 16,56 m należy wykonać z tarcicy certyfikowanej C 27, suszonej, struganej czterostronnie o zaokrąglonych krawędziach, impregnowanej zanurzeniowo, a poszczególne elementy łączyć ze sobą z zastosowaniem metalowych płytek kolczastych typu GNA20 i T150. Dźwigary należy zakotwić w wieńcu za pomocą łączników metalowych. Szczegółowe wymiary i rozstaw elementów dźwigara podano na rysunkach konstrukcyjnych. W celu zapewnienia stateczności konstrukcji należy wykonać stężenia podłużne (pionowe) i poprzeczne (połaciowe). W/w elementy należy wykonać również z tarcicy jw.

2.8.2. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachy stalowej trapezowej mocowanej do drewnianych płatwi (struganych czterostronnie i impregnowanych). Blachę za pomocą wkrętów należy mocować do płatwi / łąt o wymiarach 6x5 cm w rozstawie, co około 30 cm (rozmieszczenie łąt należy dopasować do zaleceń producenta blachy).

Uwaga: Łaty, elementy konstrukcyjne więźby dachowej oraz pozostałe elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i przeciwpożarowym posiadającym atest i certyfikaty np. „FOBOS M2” lub innym o podobnych właściwościach.

2.9. Obróbki blacharskie i rynny

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynk o grubości 0,5 mm. Przyjęto rynny z blachy ocynk o średnicy $\varnothing 150$ mm oraz rury spustowe z blachy ocynk o średnicy $\varnothing 100$ mm. Minimalny spadek rynien 0,5%.

2.10. Tynki

2.10.1. Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne zaprojektowano jako cementowo – wapienne kategorii III o przeciętnej grubości 1,5 cm.

2.10.2. Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne zaprojektowano jako cementowo – wapienne kategorii III o przeciętnej grubości 1,5 cm.

2.11. Roboty malarskie

Przewidziano malowanie ścian wewnętrznych farbą elewacyjną akrylową, natomiast ściany zewnętrznych farbą elewacyjną silikonową. Powłoki malarskie wykonać na zagruntowanym i gładkim podłożu. Obróbki blacharskie zostaną zakonserwowane farbami alkidowymi, zawierającymi pigment antykorozyjny.

2.12. Podłogi

Warstwę wykończeniową podłogi w obiekcie stanowić będzie posadzka betonowa zbrojona siatką. Układ warstw przedstawiono w części graficznej.

2.13. Izolacje

2.13.1. Przeciwwilgociowa

Pionowa na styku z gruntem – powłoka np. 2x abizol R+P, lepik asfaltowy nakładany na gorąco lub inne; pozioma – papa termozgrzewalna podkładowa na zagruntowanym podłożu.

2.14. Charakterystyka energetyczna budynku

2.14.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii

Urządzenia technologiczne - brak

Oświetlenie wbudowane, gniazda wtykowe i pozostałe obwody:

- oświetlenie wbudowane i gniazda wtykowe	1,5 kW
---	--------

razem	1,5 kW
-------	--------

2.14.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje realizację wiaty magazynowo – garażowej. Wiata zaprojektowana została jako obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy, posadowiony bezpośrednio na gruncie nośnym. Zostanie wykonana jako obiekt o konstrukcji tradycyjnej murowanej z elementów

drobnowymiarowych i zwieńczona dwuspadowym dachem o konstrukcji ciesielskiej, pokrytym blachą trapezową. Ściany zewnętrzne, wykonane zostaną jako jednowarstwowe, składające się z warstw nośnej wykonanej z pustaków gazobetonowych gr. 24 cm. Ściany od wewnętrznej i zewnętrznej strony pokryte zostaną tynkiem cementowo – wapiennym, a następnie wykończone powłoką malar-ską. Przedmiotowy obiekt będzie nieogrzewany i nie przewiduje się jego ogrzewania.

Podstawowe właściwości cieplne przegród – nie dotyczy (obiekt nieogrzewany).

2.14.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu

Wiata będąca przedmiotem opracowania będzie obiektem nieogrzewanym.

Wentylacja odbywać się będzie grawitacyjnie, zapewniając normową wymianę powietrza.

W obiekcie j/w nie przewiduje się wykonania instalacji klimatyzacyjnej, lub chłodniczej.

2.14.4. Wymagania dotyczące oszczędności energii

W przedmiotowym obiekcie zastosowane zostanie oświetlenie świetłówkowe i halogenowe, w których zastosowane zostaną energooszczędne źródła światła. Ponadto przewiduje się montaż czasowych włączników/wyłączników światła np. sterujących oświetleniem zewnętrznym obiektu.

3.0. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

3.1. Instalacja elektryczna

Zapotrzebowanie w energię elektryczną na bazie istniejącej instalacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

3.2. Zapotrzebowanie w wodę

Obiekt przewidziany do realizacji nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

3.3. Odprowadzenie ścieków

W obiekcie przewidzianym do realizacji nie przewiduje się wytwarzania ścieków.

3.4. Zaopatrzenie w ciepło

Obiekt przewidziany do realizacji nie wymaga zaopatrzenia w energię cieplną.

3.5. Wentylacja

Wentylację przyjęto jako grawitacyjną.

4.0. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

4.1. Charakterystyka obiektu pod względem p. poż

Wiata będąca przedmiotem opracowania zalicza się strefy pożarowej PM. Jest on obiektem parterowy, należącym do grupy obiektów niskich (N) o jednej kondygnacji nadziemnej. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego wiaty nie będzie przekraczać 500 MJ/m^2 . Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – E.

4.2. Wymagana odporność poszczególnych elementów obiektu

Odporność ogniowa poszczególnych elementów wiaty:

- główna konstrukcja nośna (słupy, ściany) – nie stawia się wymagań,
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań,
- strop – nie stawia się wymagań,
- ściany zewnętrzne – nie stawia się wymagań,
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań,
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań.

gdzie:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona j.w.

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona j.w.

4.3. Wymagany stopień rozprzestrzeniania się ognia dla poszczególnych elementów obiektu

Elementy konstrukcyjne jak i wykończeniowe obiektu zaprojektowano z materiałów niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia. Stosowane elementy palne (np. elementy drewniane) należy zabezpieczyć środkami chemicznymi ogniochronnymi posiadającymi atest oraz certyfikaty jakości np. „FOBOS M-2” lub innym o podobnych właściwościach.

Dojazd pożarowy do budynku przyjmuje się z drogi wojewódzkiej w ramach istniejącego zjazdu publicznego.

5.0. UWAGI KOŃCOWE

5.1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

5.2. Roboty budowlane oraz rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zasadami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami i normami

pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze bez ograniczeń oraz posiadającej aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5.3. Roboty ziemne, a w szczególności wykopy głębokie oraz roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących obiektów budowlanych, należy prowadzić z szczególnym zachowaniem ostrożności pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze bez ograniczeń oraz posiadającej aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5.4. Wiata jest obiektem o prostej konstrukcji, niestwarzającym zagrożenie dla użytkowników i otoczenia. Należy ją wykonać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego.

5.5. Szczegółowe rozwiązania elementów konstrukcyjnych oraz technologiczne przedstawione będą w projekcie wykonawczym opracowanym na zlecenie Inwestora.

5.6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany na budowę wiaty magazynowo – garażowej w miejscowości Sierzno, gm. Bytowie, Dz. Nr 283, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował / Sprawdził:

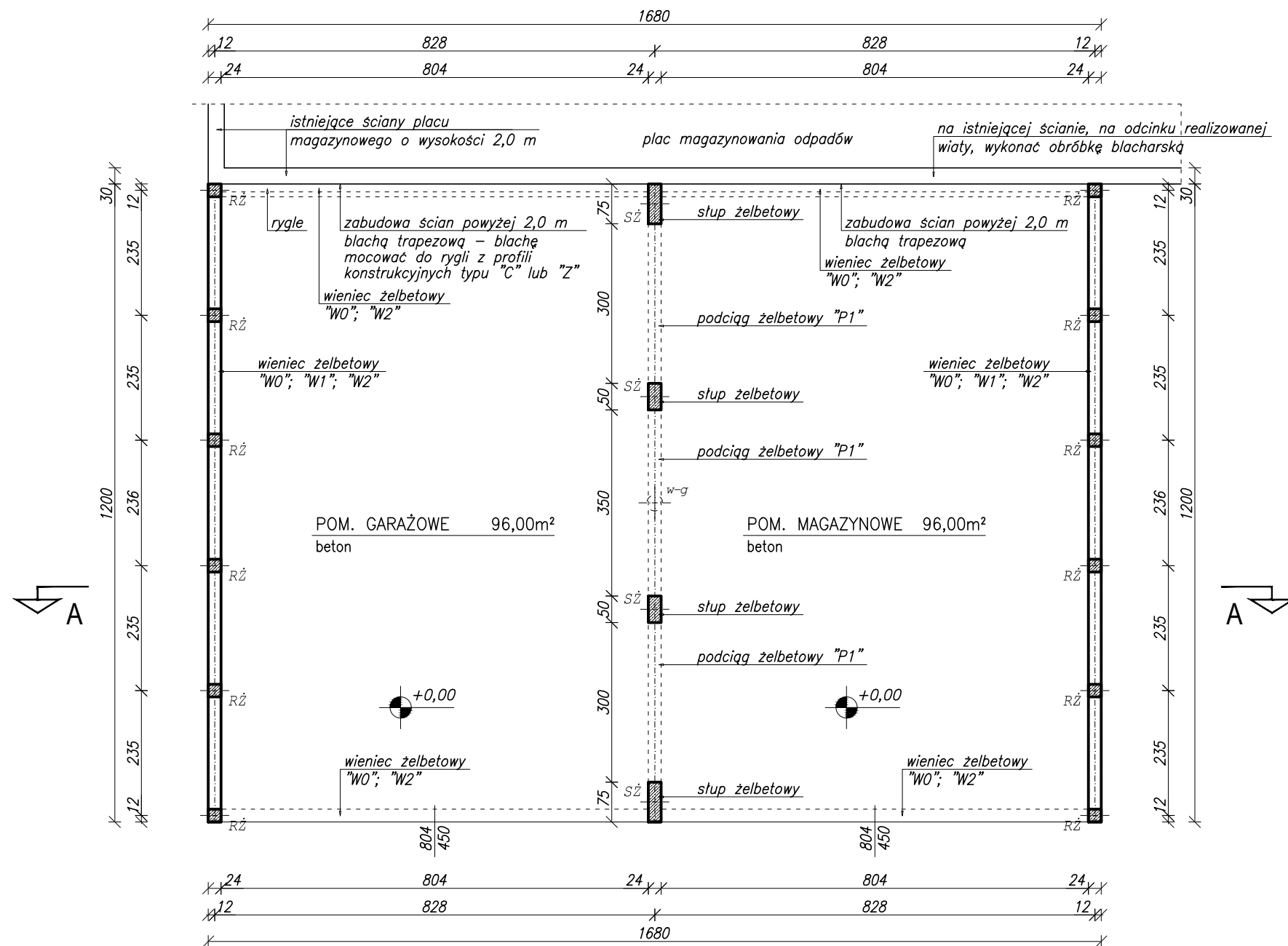
mgr inż. arch. **M. Sobańska**

mgr inż. arch. **M. Sobański**

mgr inż. **J. Filosek**

mgr inż. **A. Kobus**

Rzut przyziemia



OZNACZENIA:

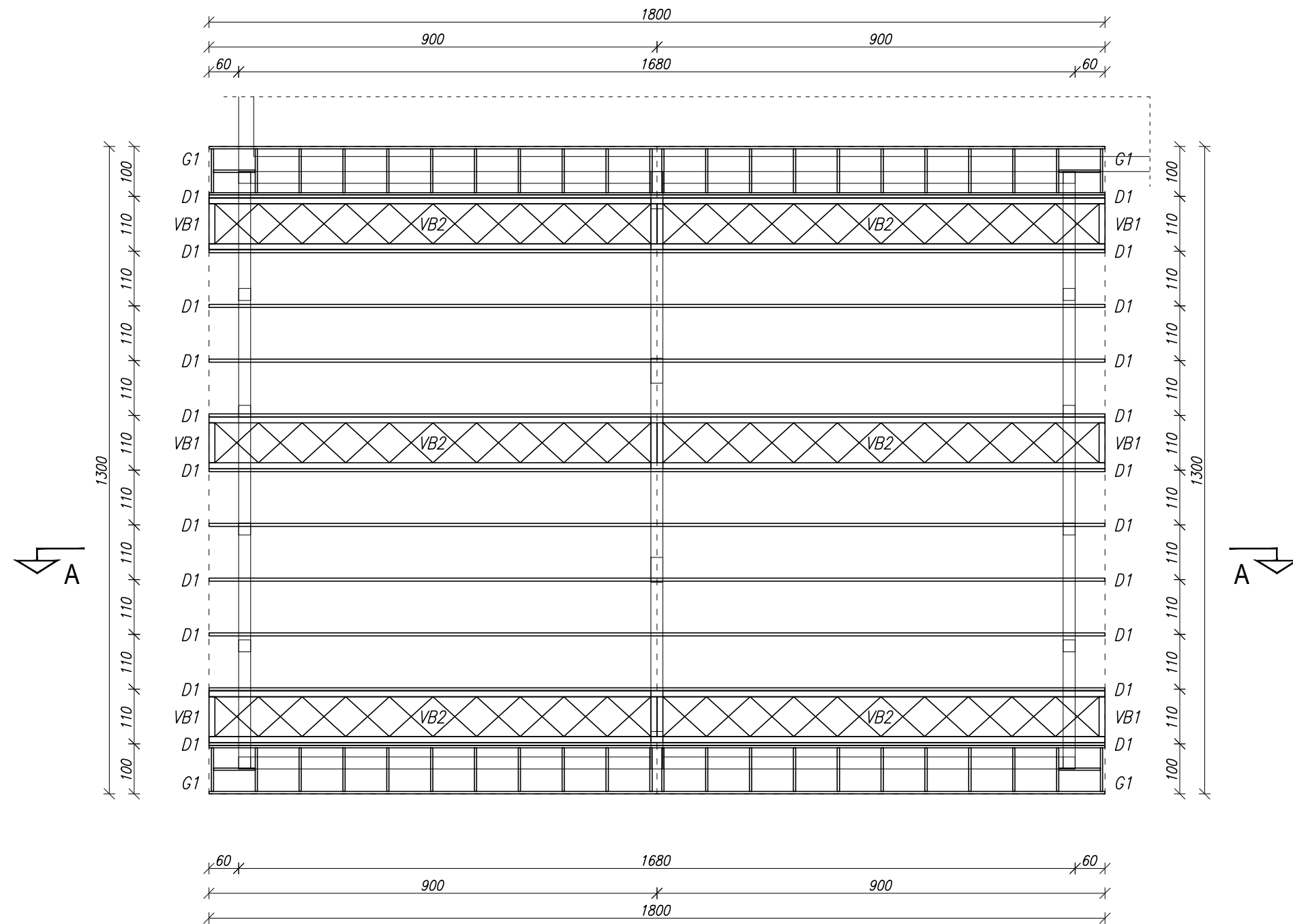
"RŻ" - rdzeń żelbetowy o wymiarach
24x24; zbrojony 6#12

"SŻ" - słup żelbetowy o wymiarach
24x(50/70); zbrojony (8/12)#12

$\xrightarrow{w-g}$ - wentylacja grawitacyjna

	INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Diamantowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl		  
	Obiekt: <i>Wiatra magazynowa – garażowa. Rzut przyziemia.</i>		
Adres: <i>Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.</i>			
Skala: <i>1:100</i>		Data: <i>grudzień 2014 r.</i>	Rys. nr 1.
Projektował / sprawdził			podpis
Proj.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanska, upr. nr PO/KK/129/06			
Spr.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanski, upr. nr 13/Gd/00			
Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07			
Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13			

Rzut więźby dachowej



OZNACZENIA:

"D1" - prefabrykowany wiązar z zastosowaniem metalowych płytek kolczastych

Uwaga:

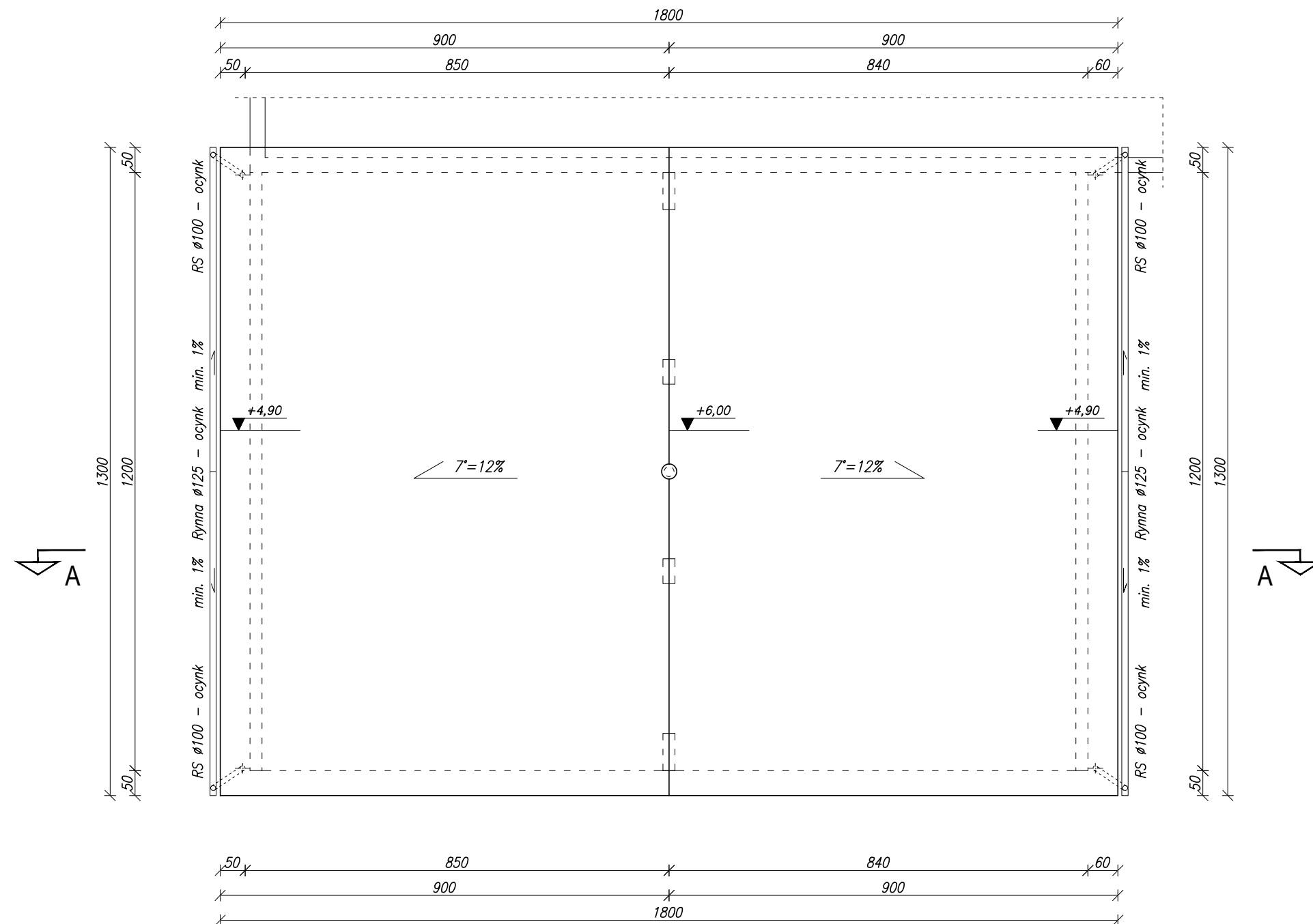
Tarcica certyfikowana C 27, suszona, strugana czterostronnie o zaokrąglonych krawędziach, impregnowana zgodnie z normą PN-EN 1975-2:2009. Produkcja wiązarów z zastosowaniem metalowych płytek kolczastych typu GNA20 i T150.

WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE PRZY STYKU ZE ŚCIANĄ IZOLOWAĆ WARSTWĄ PAPY

Drewno przed wmontowaniem do konstrukcji zaimpregnować według zaleceń producentów np: Fobos M2, Ogniochron

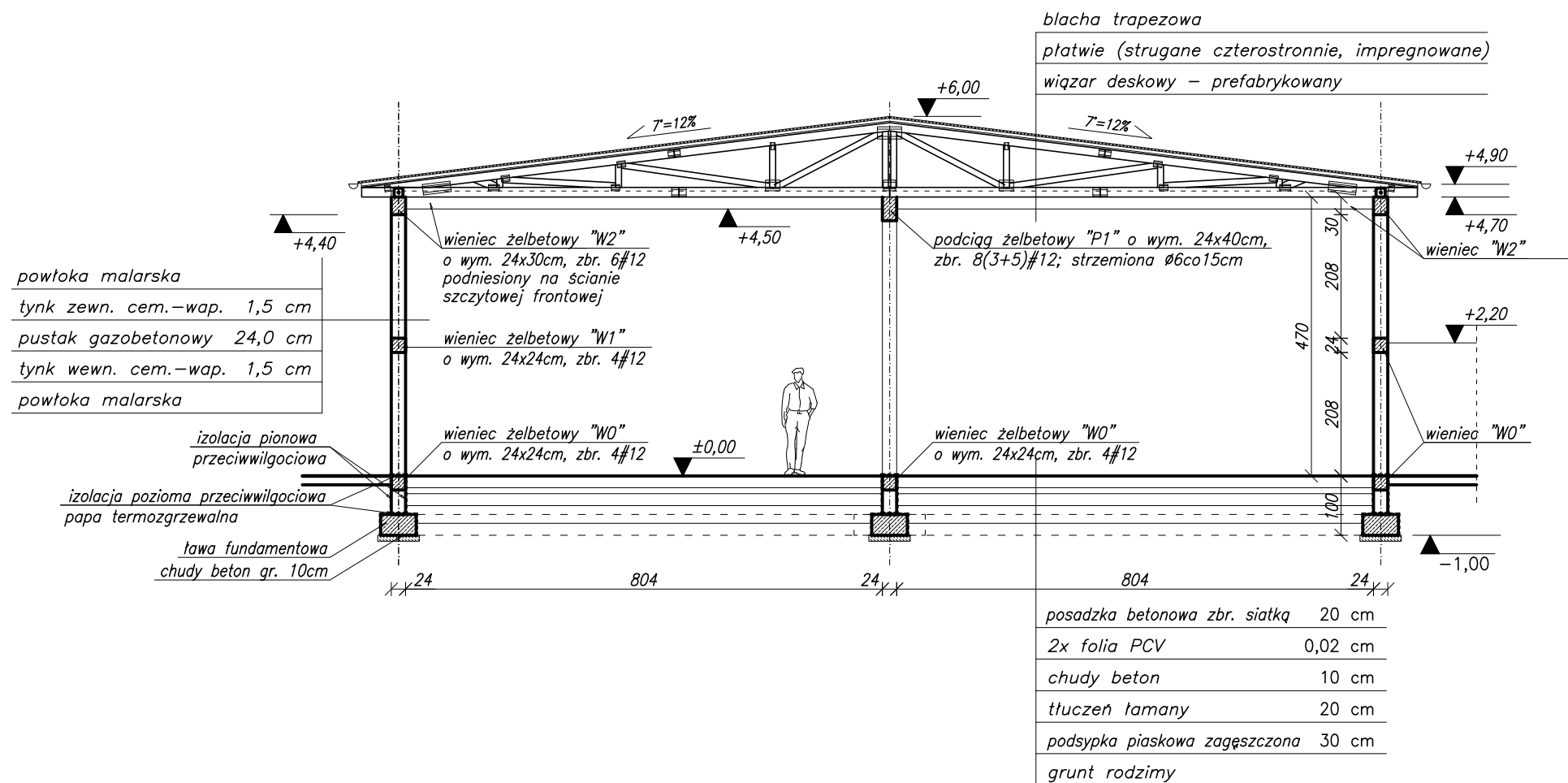
 INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl		  	
Obiekt: <i>Wiatra magazynowo – garażowa.</i>			
Rzut więźby dachowej.			
Adres: <i>Sierżno, gm. Bytów, Dział 283-001-001</i>		Obiekt: <i>Sierżno.</i>	
Skala: <i>1:100</i>		Data: <i>grudzień 2014 r.</i>	
Proj.-konstr. <i>mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07</i>		Rys. nr <i>2.</i>	
Spr.-konstr. <i>mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13</i>		Pojęcie i opis	

Rzut dachu



 INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl			  
Obiekt: <i>Wiatra magazynowo – garażowa.</i>			
Rzut dachu.			
Adres: <i>Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.</i>			
Skala: <i>1:100</i>	Data: <i>grudzień 2014 r.</i>	Rys. nr 3.	
Projektował / sprawdził podpis			
Proj.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanski, upr. nr PO/KK/129/06			
Spr.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanski, upr. nr 13/Gd/00			
Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07			
Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13			

Przekrój pionowy A-A



INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI
mgr inż. Jacek Filosek
ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



Obiekt: *Wiatra magazynowo – garażowa.*
Przekrój pionowy A-A.

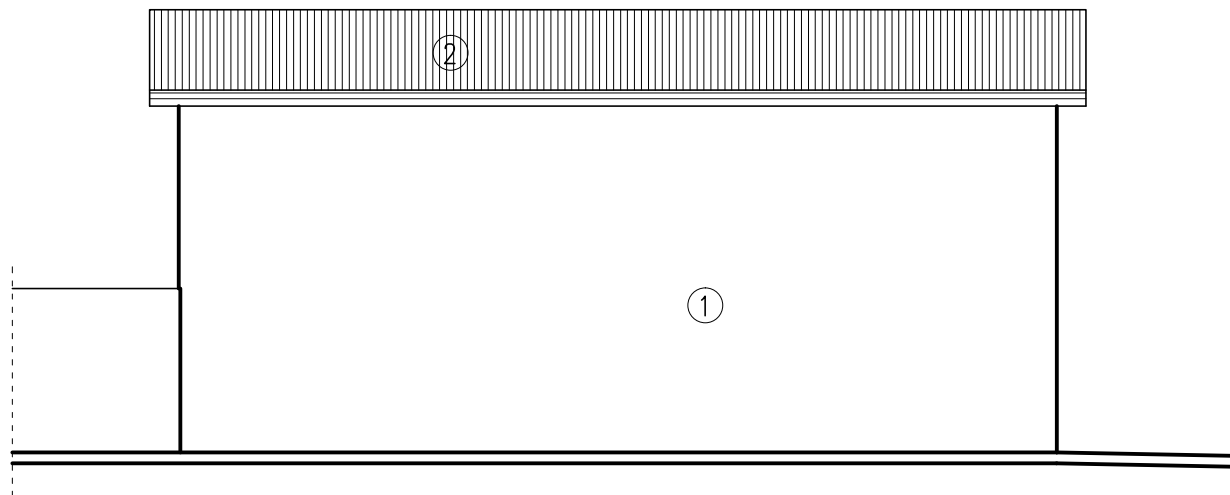
Adres: *Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.*

Skala: *1:100* Data: *grudzień 2014 r.* Rys. nr *4.*

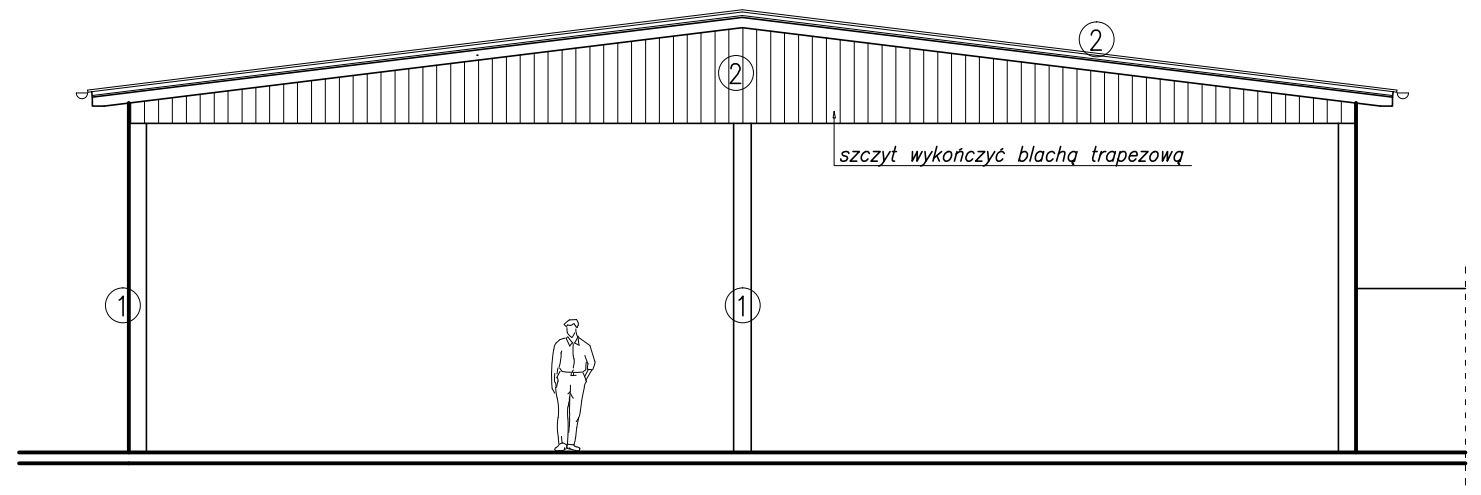
Projektował / sprawdził podpis
Proj.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanska, upr. nr PO/KK/129/06
Spr.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanski, upr. nr 13/Gd/00
Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07
Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13

Elewacje

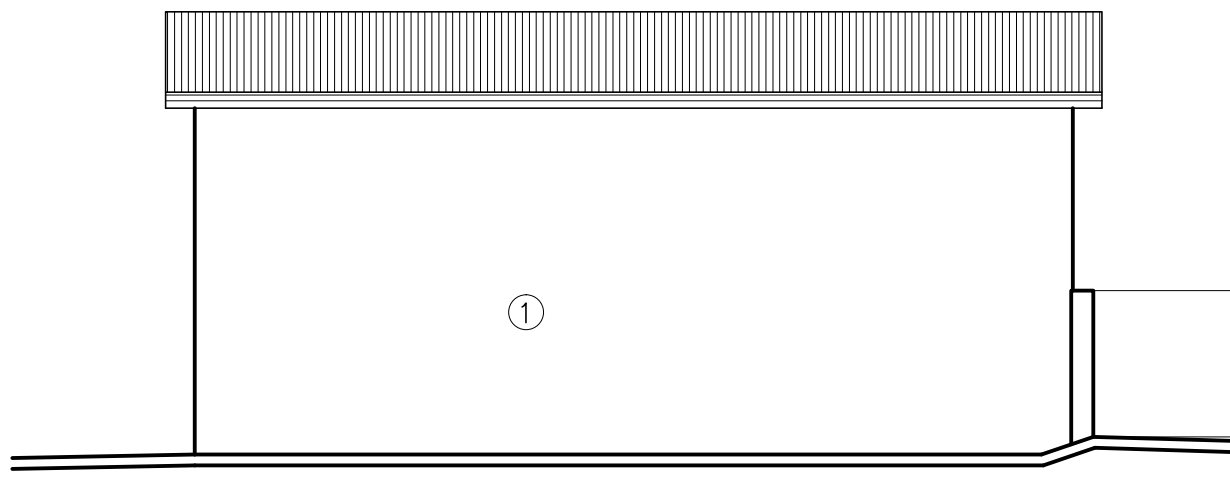
boczna
północno - zachodnia



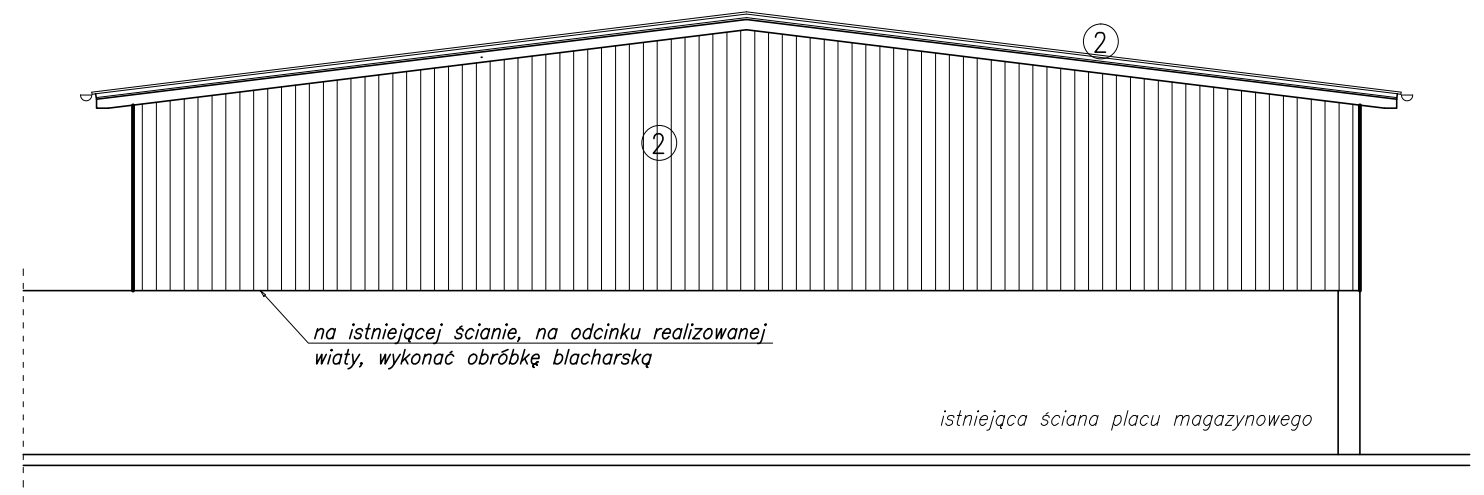
frontowa
południowo - zachodnia



boczna
południowo - wschodnia



tylna
północno - wschodnia

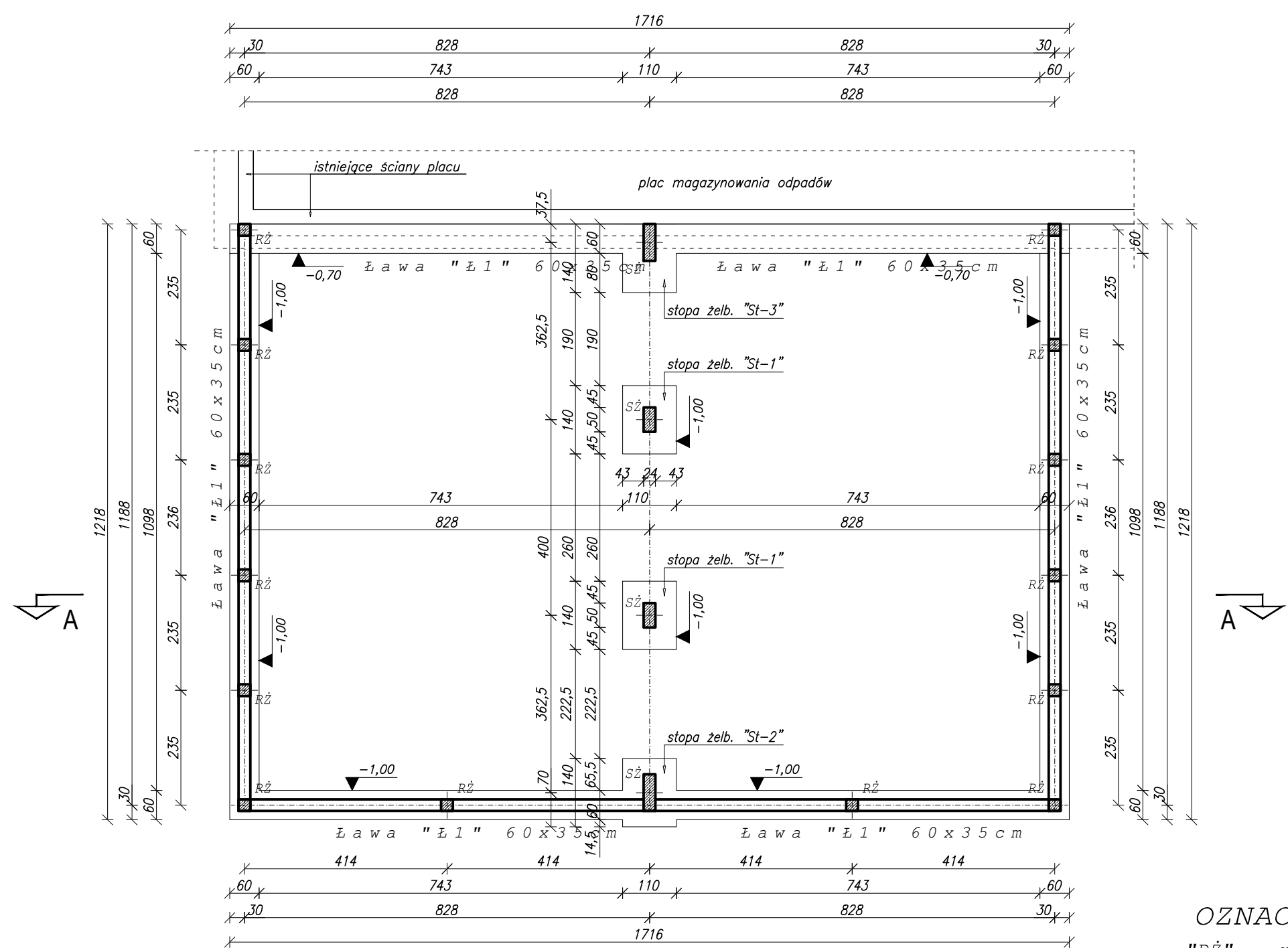


Oznaczenia (kolorystyka obiektu):

- ① — Tynk cem.-wap., wyk. powłoką malarską - kolor jasny szary
- ② — Blacha trapezowa - kolor jasny szary

 INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl		  		
Obiekt: <i>Wiatra magazynowo – garażowa. Elewacje.</i>				
Adres: <i>Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.</i>				
Skala: <i>1:100</i>		Data: <i>grudzień 2014 r.</i>		Rys. nr <i>5.</i>
Projektował / sprawdził 				
Proj.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanska, upr. nr <i>PO/KK/129/06</i>				
Spr.-arch. mgr inż. arch. M. Sobanski, upr. nr <i>13/Gd/00</i>				
Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr <i>POM/0210/PWOK/07</i>				
Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr <i>POM/0100/PWOK/13</i>				

Rzut fundamentów



Beton C12/15 (B15)
Stal A-III 34GS
Stal A-0 StOS

Uwaga:
Otulina zbrojenia ław i stóp m
Otulina zbrojenia słupów i rdz

- OZNACZENIA:
- "RŻ" - rdzeń żelbetowy o wymiarach 24x24; zbrojony 6#12
 - "SŻ" - słup żelbetowy o wymiarach 24x(50/70); zbrojony (8/12)#12



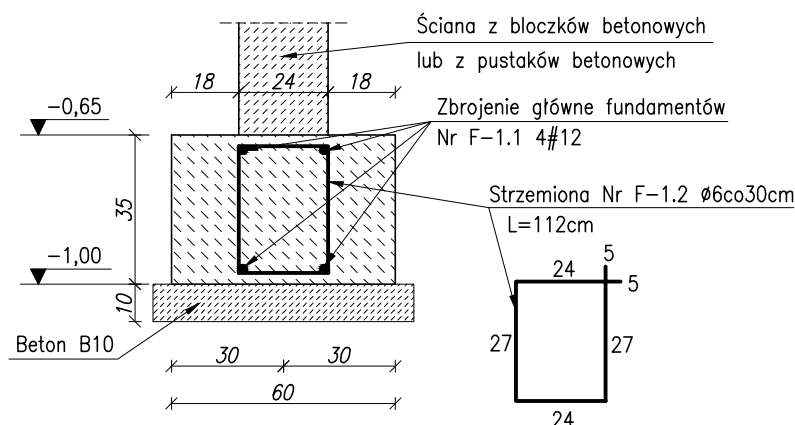
INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI
mgr inż. Jacek Filosek
ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



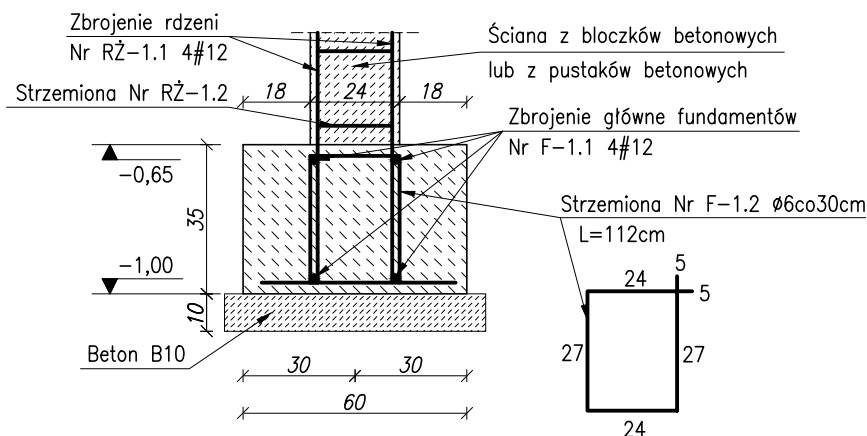
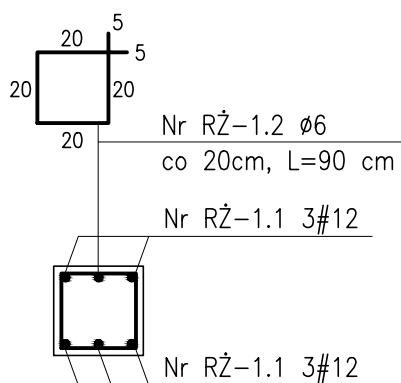
Obiekt: Wiatra magazynowo - garażowa. Rzut fundamentów.		
Adres: Sierżno, 4 km. Bytów, pr. Nr 283 - obr. Sierżno.		
Skala: 1:100	Data: grudzień 2014 r.	Rys. nr 6.
Projektant: mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07		
Sprawdzący: mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13		

Szczegóły konstrukcyjne

Zbrojenie fundamentów Ława "Ł1" 60 x 35 cm



Zbrojenie fundamentów i rdzeni Rdzenie "RŻ" o wym. 24 x 24 cm



Beton C12/15 (B15)

Beton C16/20 (B20)

Stal A-III 34GS

Stal A-0 StOS

Uwaga:

Otulina zbrojenia min. 4/2 cm.



INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI
mgr inż. Jacek Filosek
ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



Obiekt: <i>Wiatra magazynowo – garażowa. Szczegóły konstrukcyjne fundamentów.</i>		
Adres: <i>Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.</i>		
Skala: <i>1:20</i>	Data: <i>grudzień 2014 r.</i>	Rys. nr <i>7.</i>
Projektował / sprawdził / podpis		
Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07		
Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13		

Szczegóły konstrukcyjne

Zbrojenie stopy "St-1"

o wym 110x140cm

szót. 2

Zbrojenie stopy-siatka o oczkach 15x15cm

Nr St-1.1 #12mm, L=100/130cm co 15 cm

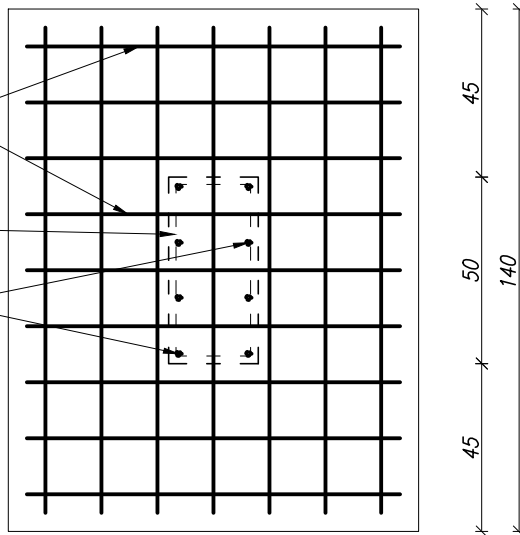
 $\uparrow_A$

Stup żelbetowy "SZ"

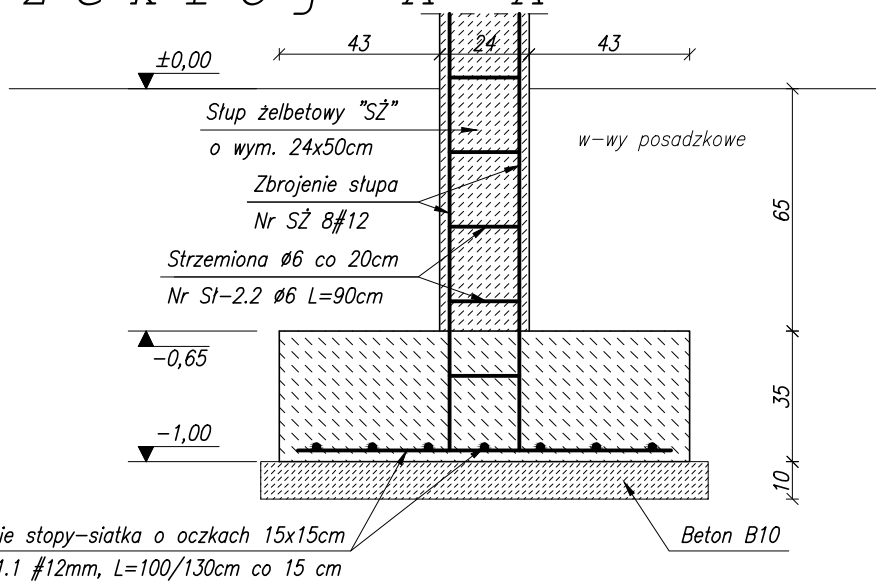
o wym. 24x50cm

Zbrojenie stupa

Nr SŻ 8#12



p r z e k r ó j A – A



Uwaga:

Zbrojenie stopy "St-2" i "St-3"

w y k o n a ć a n a l o g i c z n i e .

Beton C12/15; C16/20

Stal A-III 34GS

Stal A-0 StOS

Uwaga:

Otulina zbrojenja min. 4/2 cm.



INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jacek Filosek

ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



Obiekt: *Wiata magazynowo – garażowa.*

Szczegóły konstrukcyjne fundamentów.

Adres: Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.

Skala: 1:20	Data: grudzień 2014 r.	Rys. nr 8.
-------------	------------------------	------------

Projektował / sprawdził i podpisał

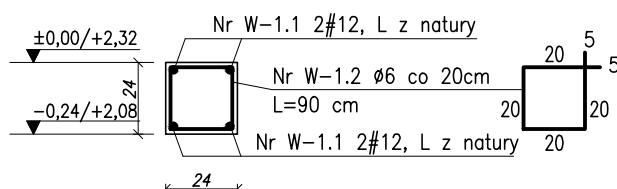
Proj.-konstr.mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07

Spr.-konstr.mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13

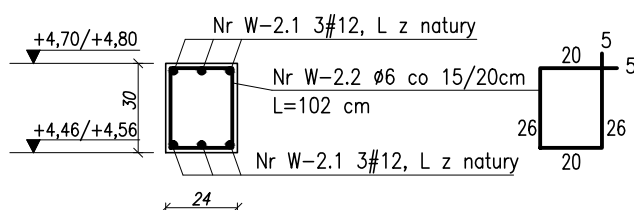
Szczegóły konstrukcyjne

Zbrojenie wieńców i podciągu

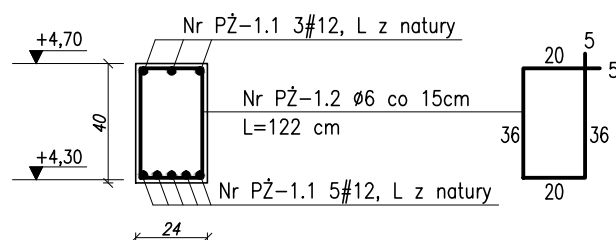
Wieniec W0; W1 - skala 1:25
o wym. 24x24cm; L z natury



Wieniec W2 - skala 1:25
o wym. 24x24cm; L z natury



Podciąg "PŻ 1" - szt.
o wym. 24x40cm; L=1200cm



Beton C12/15 (B15)

Beton C16/20 (B20)

Stal A-III 34GS

Stal A-0 StOS

Uwaga:

Otulina zbrojenia min. 2 cm.

	INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl	  
Obiekt: <i>Wiatra magazynowo – garażowa.</i> <i>Szczegóły konstrukcyjne.</i>		
Adres: <i>Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierzno.</i>		
Skala: <i>1:25</i>	Data: <i>grudzień 2014 r.</i>	Rys. nr <i>9.</i>
Projektował / sprawdził		Podpis
<i>Proj.-konstr. mgr inż. J. Filosek, upr. nr POM/0210/PWOK/07</i>		
<i>Spr.-konstr. mgr inż. A. Kobus, upr. nr POM/0100/PWOK/13</i>		



INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jacek Filosek

ul. Diamentowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów
tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl



PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WIATY MAGAZYNOWO - GARAŻOWEJ

Obiekt: *Wiata magazynowo – garażowa.*

Inwestor: *Zakład Zagospodarowania Odpadów
Sierzno Sp. z o. o,
Sierzno, 77-131 Rekowo.*

Adres budowy:..... *Sierzno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 - obr. Serzno.*

Zespół projektowy:

Oświadczenie projektantów: *Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany instalacji elektrycznej wiaty magazynowo – garażowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

<i>Branża</i>	<i>Projektował</i>	<i>Sprawdził</i>
<i>elektryczna</i>		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POMORSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	
2. WSTĘP	
2.1. Zakres opracowania.....	
2.2. Podstawa opracowania	
3. OPIS TECHNICZNY	
3.1. Stan istniejący	
3.2. Zasilanie energetyczne, wewnętrzna linia zasilająca i tablica rozdzielcza	
3.3. Instalacje oświetlenia elektrycznego	
3.4. Instalacje gniazd wtyczkowych.....	
3.5. Ochrona przeciwporażeniowa	
3.6. Instalacja odgromowa	
3.7. Uwagi końcowe	
4. INFORMACJA BIOZ	
5. RYSUNKI	
E-1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	
E-2 INSTALACJA ODGROMOWA.....	
E-3 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w GDAŃSKU
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-010 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

Gdańsk, dnia 2001-11-13

AB-II-7131/7132/01

DECYZJA NR 121/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Pani u..... Romanowi Mańskiemu
..... inżynierowi elektrotechniki
ur. w dniu 30 lipca 1972 r. w Bytowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE.

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych.

w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



Z up. WOJEWODY

Ryszard Muśkiewicz
Inż. Ryszard Muśkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Otrzymuje:

- 1/ Pan Roman Mański
ul. Ceynowy 32/2
77-100 Bytów
- 2/ a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Roman Franciszek Mański**
77-100 Rzepnica ul. Tulipanowa 2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0100/05
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-02-01 do 2015-01-31

Gdańsk 2013-12-12 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 47/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Roman Franciszek Mański**
77-100 Rzepnica ul. Tulipanowa 2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0100/05
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2015-02-01 do 2016-01-31

Gdańsk 2014-12-23 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

DECYZJA NR 113/98

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 4 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 roku Nr 8 poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Mirosława Panasiaka z dnia 6 listopada 1998 roku

NADAJĘ

**Panu Mirosławowi Panasiakowi
magistrowi inżynierowi elektroenergetykowi
urodzonemu 20 lipca 1964 roku w Słupsku**

**UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Mirosław Panasiak jest upoważniony do:

1. projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
2. sprawdzania projektów budowlanych,
3. sprawowania nadzoru autorskiego,
4. kierowania budową i innymi robotami budowlanymi,
5. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontrolowania technicznego wytwarzania tych elementów,
6. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
7. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że Pan Mirosław Panasiak spełnił wymagania art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414), to znaczy:

1. posiada odpowiednie wykształcenie techniczne,
2. odbył wymaganą praktykę zawodową,
3. zdał w dniu 22 grudnia 1998 roku egzamin na uprawnienia budowlane.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Słupskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Adamaki
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji

Otrzymują:

① Pan Mirosław Panasiak
ul. Słotko 45
77-200 Miastko

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-926 Warszawa

3. a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Panasiak**
77-200 Miastko Słosinko 45

jest członkiem

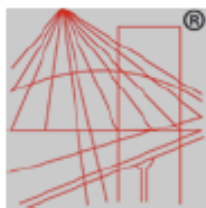
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/3638/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2014-01-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
88-869 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4, 85
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-III-2BP-1GF *

Pan Mirosław Panasiak o numerze ewidencyjnym POM/IE/3638/01

adres zamieszkania Słosinko 45, 77-200 Miastko

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

2. WSTĘP

2.1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczo-budowlanym instalacji elektrycznych budynku magazynowo-garażowego rozbudowywanego i modernizowanego Zakładu Zagospodarowywania Odpadów w m. Sierzno, gm. Bytów.

Projekt w swym zakresie obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą,
- instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych,
- instalacje elektryczne oświetlenia,
- instalację połączeń wyrównawczych.

2.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- dokumentacje projektowe innych branż,
- normy przedmiotowe oraz obowiązujące przepisy.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Stan istniejący

Istniejący budynek zostanie przebudowany. Stara instalacja zostanie całkowicie zdemonstrowana i w nowych pomieszczeniach zostanie wybudowana nowa instalacja elektryczna.

3.2. Zasilanie energetyczne, wewnętrzna linia zasilająca i tablica rozdzielcza TR

Zasilanie projektowanego obiektu projektuje się z projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV zlokalizowanej na terenie Zakładu Zagospodarowywania Odpadów. Od rozdzielni 0,4 kV w/w stacji zaprojektowano linię zasilającą kablem YKY 5x35 mm² w kierunku projektowanej tablicy rozdzielczej TR.

Dla potrzeb rozdziału energii elektrycznej w nowych pomieszczeniach zaprojektowano tablicę rozdzielczą TR zgodnie z rys. 2. Proponuje się rozdzielnicę modułową, 3-rzędową 36 prod. LEGRAND FAEL o stopniu min. IP44. Lokalizację oraz schematy zasilania przedstawiono na załączonych rysunkach.

Rozdzielnię oraz poszczególne obwody odbiorcze należy opisać w sposób trwały, przejrzyste i zrozumiałe.

3.3. Instalacje oświetlenia elektrycznego

Instalację wykonać w całości przewodami $n \times 1,5 \text{ mm}^2$ o izolacji 750V. Całą instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S. Rozmieszczenie i typy opraw przedstawiono na rys. 1.

Przekroje przewodów oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów odbiorczych przedstawiono na rys. 2.

Łączniki instalacyjne należy montować na wysokości 140 cm mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszkii montażowej.

W pomieszczeniach i na zewnątrz oprawy, osprzęt i puszki rozdzielcze stosować o stopniu ochrony, co najmniej IP44.

We wszystkich pomieszczeniach oraz na zewnątrz sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie za pomocą łączników jednobiegunowych jak na rys. 1.

Ze względu na konstrukcję budynku wykonaną ze stali, całą instalację należy ułożyć w rurkach izolacyjnych PCV.

Oprawy oświetlenia należy zamocować na linkach nośnych rozciągniętych wzdłuż budynku i zamocowanych do konstrukcji nośnej budynku.

3.4. Instalacje gniazd wtyczkowych

Instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S. Instalację projektuje się w układzie sieciowym TN-S. Przewody układać zgodnie z rysunkiem. Instalację gniazd 230V wykonać w całości przewodami $n \times 2,5 \text{ mm}^2$ o izolacji 750V natomiast instalację gniazd 400V wykonać przewodem YDY $5 \times 4 \text{ mm}^2$. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy uzgodnić z inwestorem lokalizację poszczególnych urządzeń elektrycznych i sposób sterowania ich pracą.

Gniazda, osprzęt i puszki rozdzielcze należy stosować o stopniu ochrony, co najmniej IP44.

Gniazda wtyczkowe stosować podwójne i montować na wysokości 120 cm od podłogi. Standard i kolory osprzętu uzgodnić z inwestorem.

Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą być ze stykiem ochronnym i podłączone w następujący sposób do przewodów:

L - faza – po lewej stronie, N – neutralny – po prawej stronie, PE – ochronny – u góry.

Przekroje przewodów oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów odbiorczych przedstawiono na rys. 2.

Ze względu na konstrukcję budynku wykonaną ze stali, całą instalację należy ułożyć w rurkach izolacyjnych PCV.

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę od porażen przy dotyku pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania przez zabezpieczenie nadprądowe, zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 „*Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.*” Jako ochronę uzupełniającą dla obwodów odbiorczych gniazd wtyczkowych projektuje się wyłączniki różnicowoprądowe 30 mA.

Również dla potrzeb ochrony przeciwporażeniowej oraz wyrównania potencjałów do szyny PE w TR należy podłączyć przewód uziemiający, przewód ochronny PE, konstrukcje stalowe budynku oraz wszystkie instalacje przewodzące w budynku tak jak na rys. 2.

3.6. Instalacja odgromowa

Dla potrzeb ochrony odgromowej wiaty należy wykonać uziom otokowy bednarką FeZn 25x4 mm². Uziom ten należy połączyć z uziemieniem otokowym projektowanej kompostowni.

Szczegóły dotyczące wykonania instalacji odgromowej przedstawiono na rysunku E-2. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.7. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją. Zabrania się bezpośredniego łączenia miedzi i aluminium. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych, przed odbiorem należy wykonać kompletne badanie urządzeń zabezpieczających oraz instalacji i urządzeń elektrycznych. Szczególną uwagę

należy zwrócić na poziom rezystancji izolacji i ciągłość przewodu ochronnego PE. Zakończenie prac powinno zostać udokumentowane formalnym protokołem odbioru z załączoną dokumentacją powykonawczą i pomiarową.

Wszelkie zmiany w wykonawstwie uzgodnić z autorem projektu.

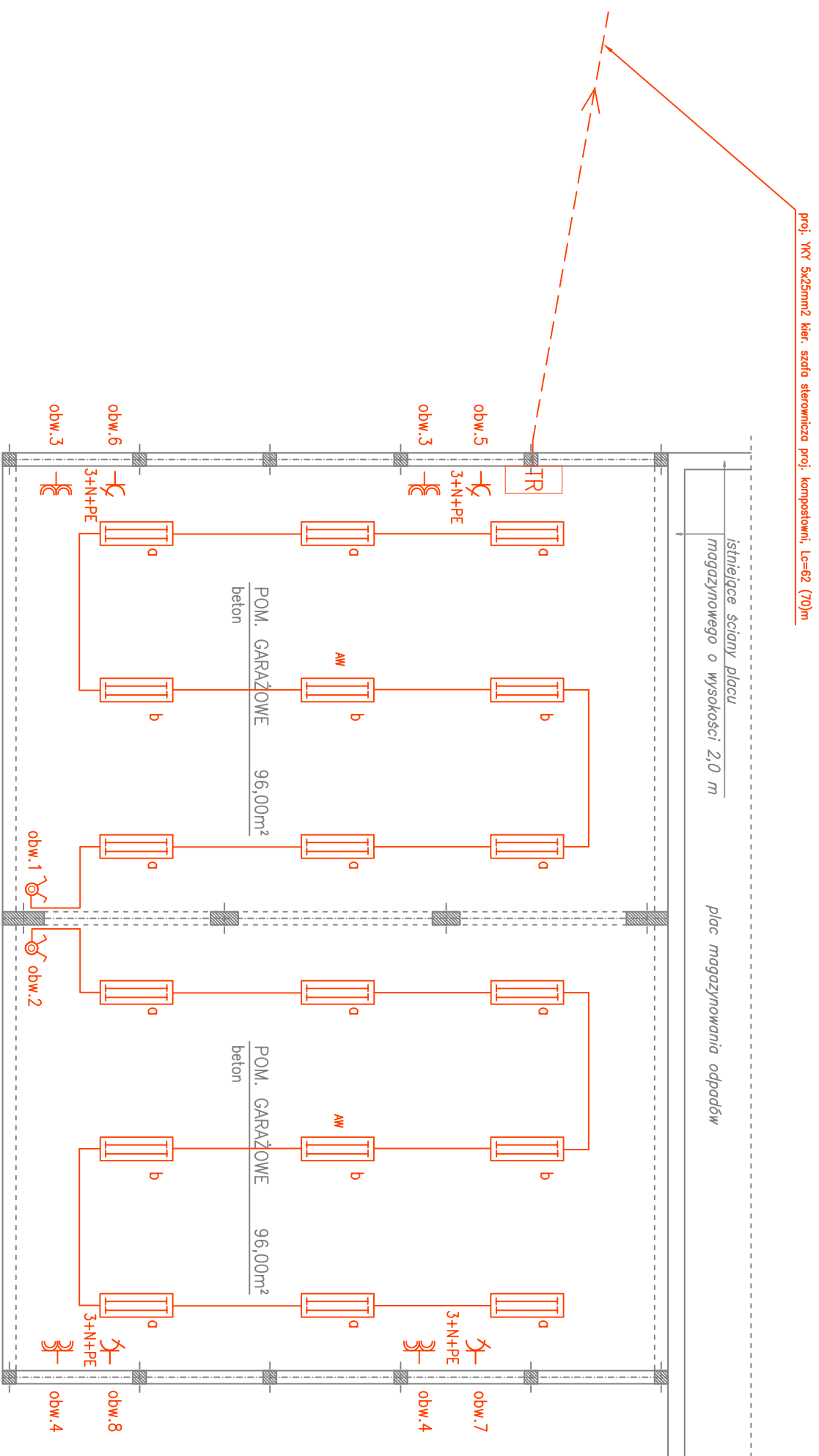
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2006 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) prace elektromontażowe należy wykonać zgodnie z:

- „Rozdziałem 6 – Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne”,
- „Rozdziałem 8 – Rusztowania i ruchome podesty”,
- „Rozdziałem 9 – Roboty na wysokości”,
- „Rozdziałem 10 – Roboty ziemne”.

Osoby prowadzące: kierownik robót, majstrowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia, określone ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (D. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami oraz ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (dz. U. Nr 93, poz. 888), a także kwalifikacje określone ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne.

Rzut przyziemia



LEGENDA

- | | |
|---|---|
|  | wyłącznik instalacyjny wielobodowy IP44, h=1,3m |
|  | gniazdo wtykowe podwójne IP44, h=1,1m |
|  | gniazdo wtykowe 400V IP44, h=1,2m |
|  | oprawa TCW060 2xTL-D56W/840 HF P (110,0 W) |
|  | oprawa TCW060 2xTL-D56W/840 HF EL2 P (110,0 W) |

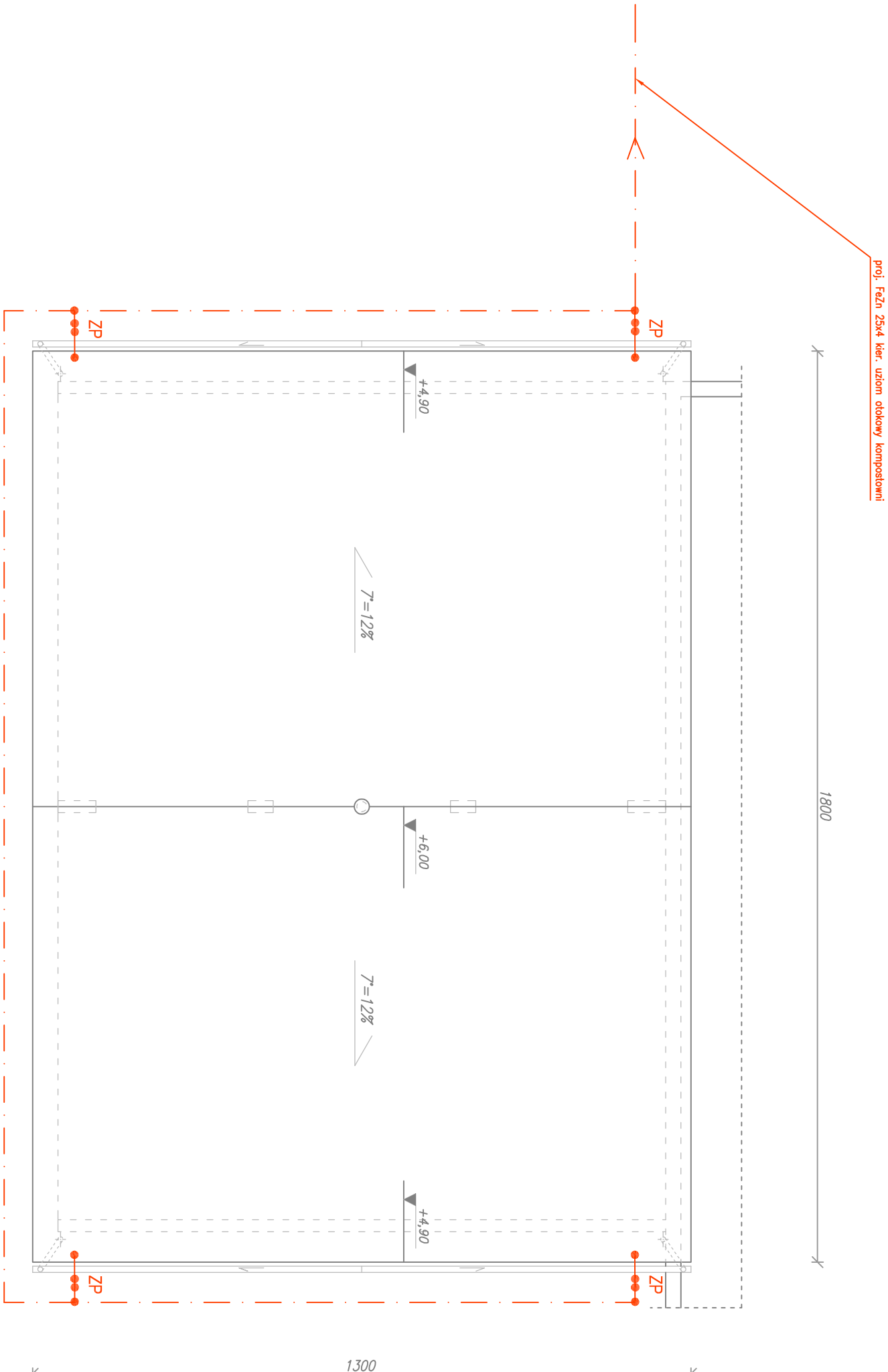
UWAGI:

1. Jeżeli nie określono inaczej:
 - gniazda oświetlenia montować na wysokości 1,30m od podłogi.
 - gniazda wtyczkowe 230V montować na wysokości 11cm od podłogi.
 - 2. Oprawy, łączniki, puszkę należy stosować o stopniu ochrony conajmniej IP 44.
 - 3. Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDY nx1.5 mm².
 - 4. Obwody gniazd wtyczkowych 230V należy wykonać przewodem YDY 3x2.5 mm².
 - 5. Obwód gniazd wtyczkowych 400V należy wykonać przewodem YDY 6x4 mm².

 INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Dąmbratek 18, Magdorzeczno, 77-100 Bytów tel. 691-579-467, email: jacek@filosek.pl	
Obiekt: Wiatra magazynowa –garażowa Instalacje elektryczne	
Adres: Sierżno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierżno.	Rys. E-1
Skala: 1:100 Data: grudzień 2014 r.	
Projektował / sprawdził: Prof.-inż. elektr. mgr inż. R. Mański, upr. nr 121/Gd/01 Spr.-inż. elektr. mgr inż. M. Ponski, upr. nr 113/98	podpis

Rzut dachu

- instalacja odgromowa



UWAGA:

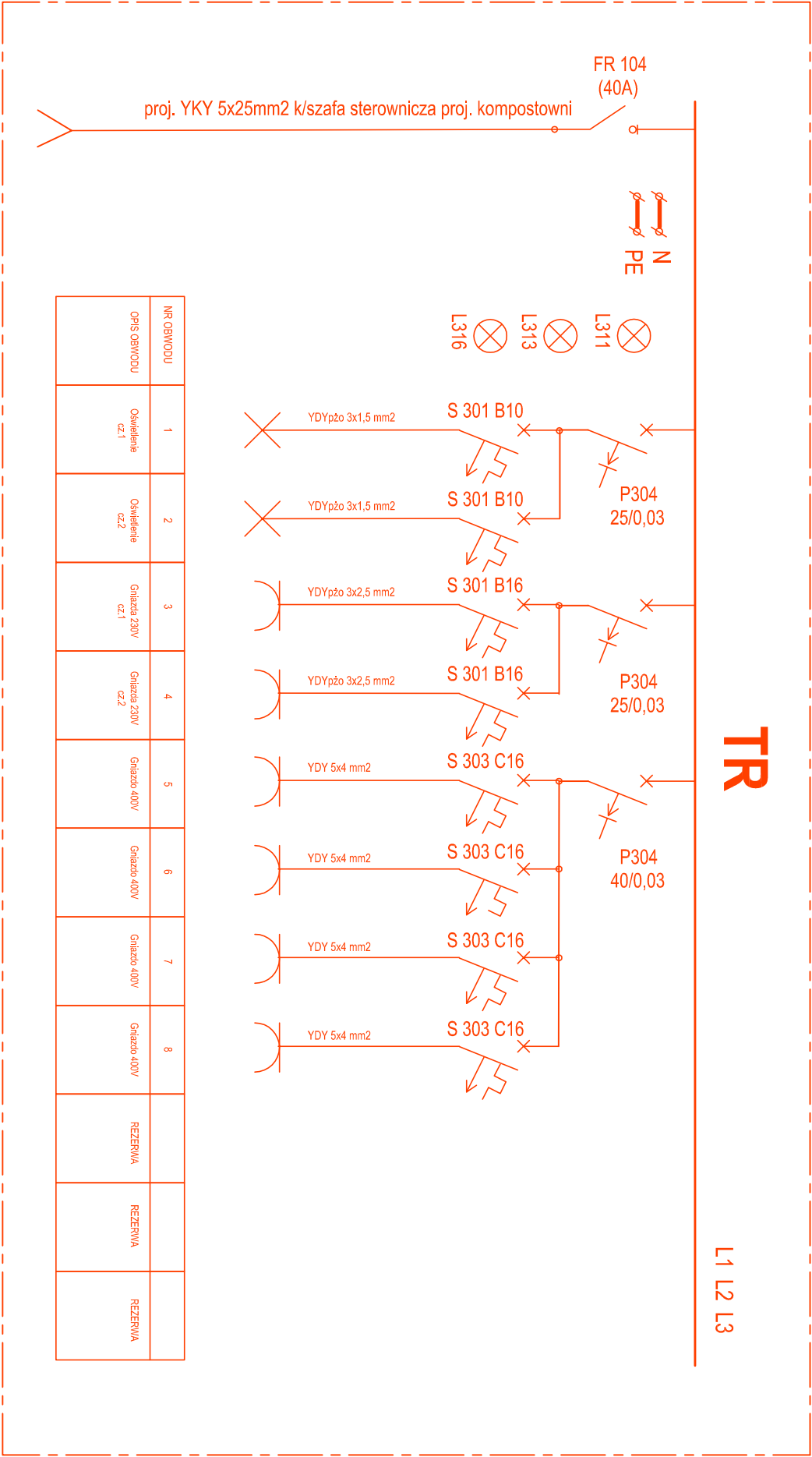
- Poleć dachu wykonana jest z blachy, w związku z tym należy ją wykorzystać jako zwody poziome na dachu o przyłączyć do niej zwody odprowadzające
- Przewody odprowadzające należy wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZn $\phi 8$ mm wciągniętego w rurkach izolacyjnych RVS 28 ułożonych w bruzdach pod warstwą odizolującą elewacji.
- Jako uziom należy wykorzystać uziom fundamentowy lub w przypadku niemożności wykorzystania należy wykonać uziom otokowy budynku z bednarki FeZn 25x4 mm ułożonej na głębokości 0,6 m, w odległości min. 1m od fundamentu budynku.
- W przypadku zainstalowania na dachu maszu antenowego wystającego z przestrzeni podlegającej ochronie należy przyłączyć go do projektowanej instalacji piorunochronnej. Przewodzącą powłokę koncentrycznego przewodu antenowego należy połączyć z główną szyną wyrównawczą.

- Należy bezwzględnie przestrzegać warunku aby odległość pomiędzy urządzeniem piorunochronnym i instalacjami metalowymi jak również pomiędzy zewnętrznymi częściami przewodzącymi była nie mniejsza od obliczonego odstępu bezpiecznego.
- Do uziomu otokowego (fundamentowego) należy przyłączyć zadisk główny szyny PEN rozdzielnicy głównej oraz głównej szyny połączeń wyrównawczych.
- Rezystancja uziomu otokowego (fundamentowego) nie może być większa niż 10 Ω .
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującą normą.

LEGENDA

- ZP złącze pomiarowe usytuowane w studzienkach w ziemi przy budynku
- zadisk łączeniowy uziomu fundamentowego oraz elementów metalowych konstrukcji budynku
- uziom fundamentowy wykonany z bednarki FeZn 25x4mm na głębokości 0,6m i w odległości min 1m od ścian budynku.

 INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Jacek Filosek ul. Dąbrowska 18, Miedźno, 77-100 Bydów tel. 691-979-467, email: jacek@filosek.pl			  
Obiekt: Włata magazynowo-garażowa Instalacja odgromowa			
Adres: Sierżo, gm. Bydów, Dz. Nr 283 – obr. Sierżo.			
Skala: 1:100	Data: grudzień 2014 r.		Rys. E-2
Projektował / sprawdził: Prof.-inst. elektr. mgr inż. R. Mański, upr. nr 121/6d/01 Spr.-inst. elektr. mgr inż. M. Panośnik, upr. nr 113/98			podpis





INŻYNIERYJNA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jacek Fliszek

ul. Diamantowa 18, Mądrzechowo, 77-100 Bytów

tel. 691-979-467, email: jacek@fliszek.pl



Obiekt: **Wiatra magazynowo-garażowa**

Schemat ideowy

Adres: Sierżno, gm. Bytów, Dz. Nr 283 – obr. Sierżno.		Rys. E-3
Skala: 1:100	Data: grudzień 2014 r.	
Projektował / sprawdził:		podpis
Proj.-inst. elektr. mgr inż. R. Mański, upr. nr 121/Gd/01		
Spr.-inst. elektr. mgr inż. M. Panošćak, upr. nr 113/98		