

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego

inż. Zbigniew Chwojncki

10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15 pok. 20

Tel. (89) 53-661-00, NIP 739-129-03-12, Regon 511365476

Niniejszy załącznik Nr. 1 stanowi
integralną część postanowienia / decyzji
Nr 5010/44/2015 Starosty
Olsztyńskiego z dnia 21.05.2015.
Nr 51-11.6740.11.52.2015.A05

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Grzegorz Wieczorek
Dyrektor Wydziału
Budownictwa i Inwestycji

Stadium : PROJEKT BUDOWLANY
Obiekt : ŚWIETLICA WIEJSKA
Temat : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU,
PROJEKT BUDOWLANY Z PRZYŁĄCZAMI DO
WODOCIĄGU, KANALIZACJI I ENERGII
ELEKTROENERGETYCZNEJ.
Adres : Wołowno dz. Nr 168, Gmina Jonkowo
Inwestor : Gmina Jonkowo

Autorzy opracowania :

Architektura - inż. Zbigniew Chwojncki , upr. Nr 122/69 §6 ust.1i2

Sprawdził - mgr inż.arch. Marek Drożdziel, upr.Nr 100/01/OL

Konstrukcja - inż. Zbigniew Chwojncki , upr. Nr 122/69 §6 ust.1i2

Sprawdził - inż. Jerzy Drożdziel, upr. Nr 175/68 §6 ust.1i 2

Inst. sanitarne - Tadeusz Chmielewski, upr.Nr 82/67

Sprawdził - mgr inż. Zbigniew Kononowicz, upr.Nr 110/88/OL

Inst. Elektryczne - Jerzy Janowiak, upr.Nr 38/64

Sprawdził - inż. Eugeniusz Koszewski, upr.Nr 3/78/OL

marzec 2015 r.

Zawartość opracowania

- Odpisy dokumentów
- Projekt architektoniczny
 - Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki i projektu architektonicznego str. 1 - 6
 - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwana dalej „informacją” str. 1 - 3
 - Plansza zbiorcza zagospodarowania terenu 1:500 z odpisem protokołu ZUD nr 130.2015 rys. 1
 - Rysunki architektoniczne rys. 2 - 8
 - Projektowana charakterystyka energetyczna budynku str. 1 - 34
- Projekt konstrukcyjny
 - Opis techniczny (opinia geotechniczna) str. 1 - 4
 - Obliczenia statyczne str. 1 - 31
 - Rysunki konstrukcyjne rys. 1 - 11
- Projekt instalacji sanitarnych
 - Opis techniczny str. 1 - 6
 - Rysunki rys. 1 - 6
- Projekt instalacji elektrycznych
 - Opis techniczny str. 1 - 3
 - Rysunki rys. 1 - 5

GK.6730.42.2014

DECYZJA Nr 37/2014
O WARUNKACH ZABUDOWY

Na podstawie art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 267), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2 kwietnia 2014r. Pana Mariusza Olkowskiego Sekretarza Gminy Jonkowo w przedmiocie ustalenia warunków zabudowy w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

ustalam warunki zabudowy

dla inwestycji polegającej na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25m² na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo

I. Rodzaj inwestycji: rozbiórka istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowa budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25m²

1. Funkcje zabudowy i zagospodarowania terenu: zabudowa usługowa

2. Warunki ogólne wynikające z przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- a) przedmiotowa inwestycja powstanie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej oraz usługowej w obrębie Wołowno
- b) teren ma dostęp do drogi publicznej powiatowej
- c) uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego
- d) teren działki nr 168 nie wymaga uzyskania zgody na zmianę jego przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne; teren działki nr 168 jest terenem oznaczonym w ewidencji jako grunty rolne klasy R IVa
- e) niniejsza decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1. Warunki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

a) projektowana inwestycja obejmuje wykonanie robót budowlanych, które będą polegały na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo

BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

- budynek parterowy
- dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale od 35° – 45° kryty materiałem dachówkopodobnym w odcieniu czerwieni
- budynek niepodpiwniczony
- wysokość budynku mierzona od średniego poziomu terenu przy wejściu głównym do budynku, do kalenicy nie więcej niż 8,0m
- szerokość elewacji frontowej – nie więcej niż 19,0m

WIATA

- wiata parterowa o konstrukcji drewnianej o powierzchni zabudowy nie więcej niż 25m²
- dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale od 25° – 45° kryty materiałem dachówkopodobnym w odcieniu czerwieni
- wysokość wiaty więcej niż 6,0m
- szerokość elewacji frontowej – nie więcej niż 6,0m

b) wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy budynków w stosunku do powierzchni działki nie większy niż 0,26

c) linia zabudowy – nieprzekraczalna linia zabudowy co najmniej 8,0m od krawędzi jezdni drogi powiatowej, która jest zgodna z wymogami art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 260 ze zm.).

2. W zakresie przepisów odrębnych:

a) realizacja inwestycji musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane

(t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.)

b) realizacja inwestycji musi spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

3. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

a) teren planowanej inwestycji zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004r. (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 627 ze zm.) położony jest poza obszarami objętymi ochroną

b) w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.).

c) uciążliwość inwestycji musi zawierać się w granicach nieruchomości, a żadna forma zagospodarowania nie może obniżać standardu środowiska określonego w przepisach szczególnych dla danej kategorii terenu na sąsiadujących obszarach położonych poza granicami nieruchomości

d) teren nie jest objęty żadnymi formami ochrony konserwatorskiej.

4. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej:

a) obsługa komunikacyjna – istniejący zjazd z drogi powiatowej, bez zmian

b) zaopatrzenie w wodę – przyłącze do sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dysponenta sieci

c) odprowadzanie ścieków – przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach określonych przez dysponenta sieci

d) zaopatrzenie w energię elektryczną – przyłącze elektroenergetyczne na warunkach określonych przez dysponenta sieci

e) zaopatrzenie w energię ciepłą – indywidualne

f) gospodarka odpadami na warunkach ustalonych przez gminę

g) odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowe na teren własnej działki

h) w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami technicznymi, sieciami instalacyjnymi - projektowane rozwiązanie należy uzgodnić z dysponentami sieci i właścicielami urządzeń, a wszelkie kolizje winny być szczegółowo rozwiązane zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie na etapie sporządzania dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z gestorami dróg oraz infrastruktury technicznej.

5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Mają zastosowanie wymogi określone w art. 5 ust. 1 pkt. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane.

Linie rozgraniczające teren inwestycji oraz oznaczenia graficzne pokazane są na mapie stanowiącej *Załącznik graficzny Nr 1* do niniejszej decyzji. *Załącznik Nr 2* stanowi analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu składająca się z części graficznej i tekstowej.

Uzasadnienie

Z wnioskiem w sprawie ustalenia przedmiotowych warunków zabudowy terenu zwrócił się do Wójta Gminy Jonkowo – Inwestor Pan Mariusz Olkowski Sekretarz Gminy Jonkowo przedkładając wymagane przepisami dokumenty, określone w art. 52 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W swoim wniosku wskazał, iż zamierza rozebrać istniejący budynek nieczynnej stacji uzdatniania wody i wybudować budynek świetlicy wiejskiej oraz wiatę o powierzchni zabudowy do 25m² na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo.

W toku postępowania ustalono, że:

- teren nieruchomości nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;
- na terenie tym nie istnieje obowiązek sporządzenia planu miejscowego wynikający z przepisów szczególnych.

Wyniki analizy wykonanej na podstawie przepisów § 3.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003r. Nr 164 poz. 1588) wykazały zgodność wnioskowanej inwestycji z warunkami określonymi przepisami art. 61 ust. 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym bowiem:

- przedmiotowa działka, na której ma zostać zlokalizowana projektowana inwestycja położona jest w obrębie geodézyjnym Wołowno na terenie działki znajduje się budynek nieczynnej stacji uzdatniania wody przewidziany do likwidacji
- działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi oraz budynkami gospodarczymi, budynkiem mieszkalno - usługowym

- projektowana inwestycja spełnia więc wymogi tak zwanego „dobrego sąsiedztwa” nie naruszając charakteru zabudowy sąsiedniej
- teren projektowanej inwestycji ma dostęp do drogi publicznej powiatowej
- uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego
- teren działki nie wymaga uzyskania zgody na zmianę jego przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne
- decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Ponadto zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami szczególnymi - w tym Prawem budowlanym, Prawem ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 61 §4 kodeksu postępowania administracyjnego strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w sprawie – pismo znak: GK.6730.42.2014 z dnia 9.04.2014r. W wyznaczonym terminie strony nie wniosły uwag i zastrzeżeń.

Przed jej wydaniem – zgodnie z obowiązkiem wynikającym z przepisów w/w ustawy, przeprowadzono następujące uzgodnienia:

- na podstawie art. 53 ust. 4 pkt. 6 – ze Starostą Powiatu Olsztyńskiego w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych. W/w organ – zgodnie z właściwością, zajął stanowisko w drodze stosownego postanowienia: GGN-IV.673.374.2014 z dnia 15.04.2014r.
- na podstawie art. 53 ust. 4 pkt. 9 – z Powiatową Służbą Drogową w Olsztynie ze względu na położenie terenu inwestycji w sąsiedztwie drogi powiatowej. W/w organ nie zajął stanowiska w wyznaczonym terminie, zatem zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uzgodnienie uważa się za dokonane.

Zgodnie art. 3 pkt. 1a ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2011r. Nr 212. poz. 1263 z późn. zm.) przeprowadzono uzgodnienie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych. W/w organ – zgodnie z właściwością, zajął stanowisko w drodze stosownej opinii sanitarnej: ZNS.4084.53.2014.MA z dnia 11.04.2014r.

Uzgodnień z pozostałymi organami, o których mowa w art. 53 ust. 4 ustawy nie przeprowadzono, ponieważ żadna z sytuacji w przedmiotowej sprawie nie występuje.

W niniejszej decyzji oprócz wymogów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, uwzględniono przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588 z 2003r.) oraz przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003r. Nr 164, poz. 1589).

Zgodnie z wymogami określonymi w art. 60 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt niniejszej decyzji sporządzony został przez uprawnionego członka właściwej izby samorządu zawodowego urbanistów.

Pouczenie

- 1) W odniesieniu do tego samego terenu decyzję o warunkach zabudowy można wydać więcej niż jednemu wnioskodawcy – art. 63 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- 2) Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich – art. 63 ust. 2.
- 3) Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy – art. 63 ust. 4.
- 4) Decyzja o warunkach zabudowy – za zgodą osoby, na rzecz której została wydana, może być przeniesiona na rzecz innej osoby, jeżeli przejmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji – art. 63 ust. 5.
- 5) Organ stwierdzi wygaśnięcie decyzji (art. 65 ust. 1), jeżeli:
 - inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,
 - dla tego terenu zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.
- 6) Decyzja o warunkach zabudowy wiąże organ wydający pozwolenie na budowę.
- 7) Realizacja inwestycji musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.)

Od decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, które należy złożyć za pośrednictwem Wójty Gminy Jonkowo, w ciągu 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Za zgodność z oryginałem
mgr.inż. arch. Marek Drozdziel

upr. bud. Nr 14001/OL

14.08.2015

Wojciech Giecko



Decyzje otrzymuje:

1. Mariusz Olkowski
2. Eugeniusz Jabłoński
3. Poczta Polska S.A.
4. Powiatowa Służba Drogowa

Do wiadomości:

1. Starosta Olsztyński
2. A/a

Wobec nie wniesienia przez strony
odwołania w ustalonym terminie
decyzja niniejsza stała się
ostateczna w dniu 21.05.2014

Z up. WOJTA

Mariusz Olkowski
SEKRETARZ GMINY

Za zgodność z oryginałem

Olsztyn dnia 14.05.2014

mgr inż. arch. Marek Prozdziel

upr. bud. Nr 10/01/OL

ZALĄCZNIK NR 1

Woj. warmińsko-mazurskie
Powiat olsztyński
Gmina Jonkowo
Obręb.....

Podpisz się zgodność nylejsei kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

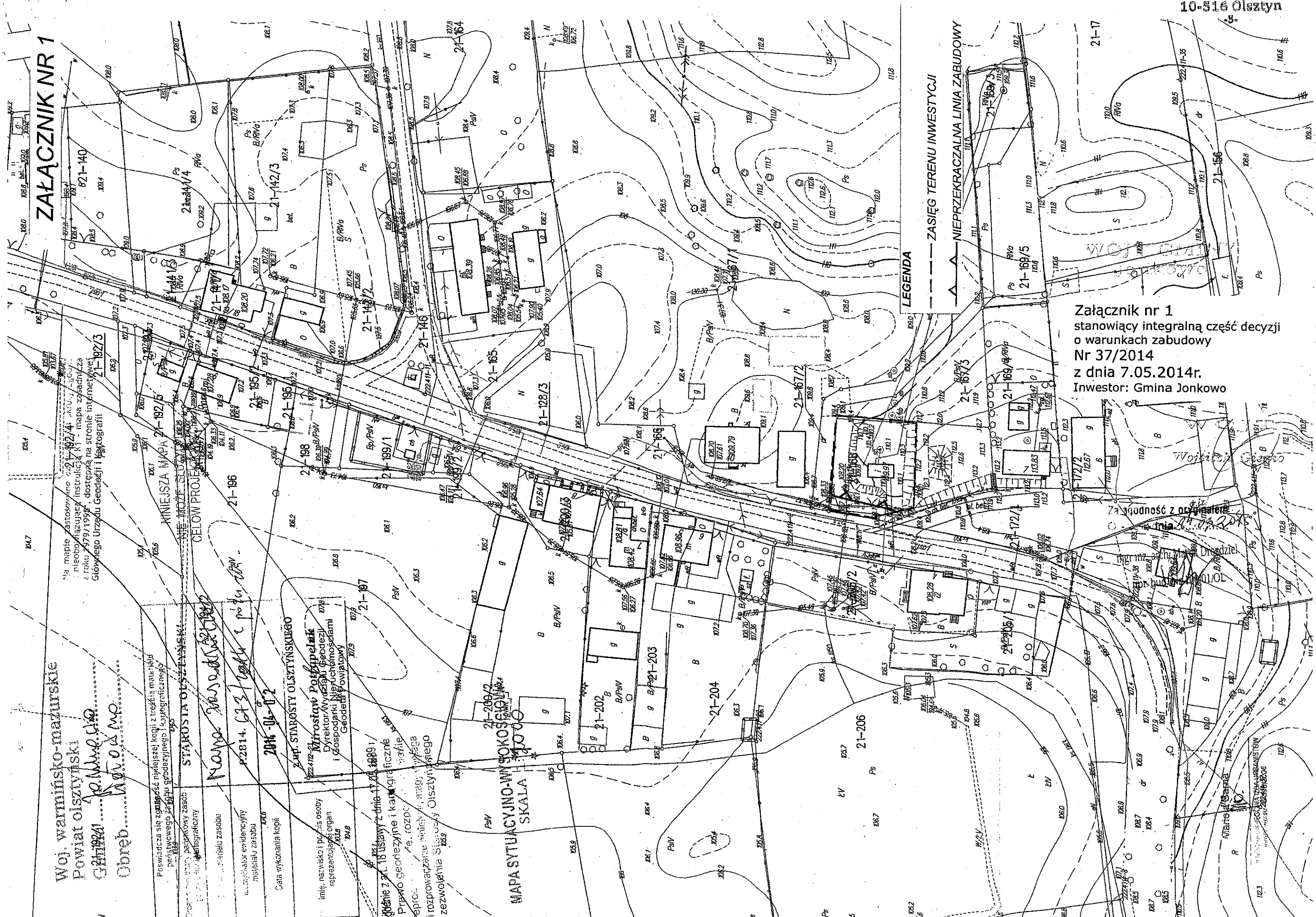
Starosta Olsztyński

Starosta Olsztyński
P.2814.673
2014-04-02

Załącznik nr 1
Miroslaw Poppeleak
Dyrektor Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Powiatowy

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.04.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

MAPA SYTUACYJNO-INWENIENIOWA
SKALA 1:500



LEGENDA

--- ZASIĘG TERENU INWESTYCJI

▲ NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY

Załącznik nr 1
stanowiący integralną część decyzji
o warunkach zabudowy
Nr 37/2014
z dnia 7.05.2014r.
Inwestor: Gmina Jonkowo

Zgodność z oryginałem
14.04.2015

Wzrost 170cm
Ciężar ciała 70kg
Ciężar ciała 70kg

Załącznik Nr 2 do decyzji o warunkach zabudowy Nr 37/2014 z dnia 7.05.2014r.

Wyniki analizy, o której mowa w § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164 z 2003r. poz. 1588).

- część tekstowa -

Zgodnie z wymogami w/w Rozporządzenia, w celu ustalenia wymagań dla nowej zabudowy i zagospodarowania terenu nieruchomości położonej w obrębie Wołowno gmina Jonkowo, której dotyczy wnioski o ustalenie warunków zabudowy wyznaczono obszar analizowany i przeprowadzono na nim analizę funkcji i cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 647 ze zm.).

I. Zgodnie z §3 rozporządzenia jw. na kopii mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wokół działki nr 168 obręb Wołowno gmina Jonkowo, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja polegająca na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty wyznaczono granice obszaru analizowanego.

II. W wyznaczonym obszarze analizowanym przeprowadzono analizę w następującym zakresie:

1. Funkcja zabudowy

W granicach obszaru analizowanego określonego w załączniku graficznym do niniejszej analizy znalazły się działki sąsiednie zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, wielorodzinnymi, budynkami gospodarczymi, budynkiem usługowym.

Obszar analizowany w niniejszym postępowaniu zawiera tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wielorodzinnej, usługowej oraz zagrodowej.

Projektowana inwestycja spełnia wymogi tak zwanego „dobrego sąsiedztwa” nie naruszając charakteru zabudowy sąsiedniej i jest kontynuacją zabudowy usługowej.

2. Cechy zabudowy i zagospodarowania terenu:

Budynki mieszkalne oraz budynek usługowy w obszarze objętym analizą to budynki parterowe oraz o dwóch kondygnacjach nadziemnych (parter i poddasze użytkowe), o dachach dwuspadowych o kątach nachylenia połaci dachowych około 30° - 45°. Pokrycie dachów dachówką ceramiczną lub materiałem dachówkopodobnym w odcieniu czerwieni oraz eternitem. Szerokość elewacji frontowych budynków w obszarze analizowanym wynosi od 7,0m do 28,0m. Wysokość do okapu wynosi nie więcej niż 4,0m. Wysokość budynku mierzona od średniego poziomu terenu przy wejściu głównym do budynku do kalenicy nie więcej niż 9,0m.

Budynki gospodarcze stanowią uzupełnienie istniejącej zabudowy, budynki parterowe o dachach dwuspadowych o kątach nachylenia połaci dachowych około 20° - 45°. Pokrycie dachów dachówką ceramiczną, materiałem dachówkopodobnym lub eternitem. Szerokość elewacji frontowych budynków wynosi od 6,0m do 25,0m.

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy budynków do powierzchni działki wynosi od 0,14 do 0,46.

Linia zabudowy – istniejące budynki usytuowane są w różnych odległościach od pasa drogowego, z którego odbywa się zjazd na poszczególne działki.

3. Teren przedmiotowej inwestycji:

- nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie istnieje obowiązek opracowania takiego planu,
- nie jest przeznaczony pod lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym o których mowa w art. 39 ust.3 pkt. 3 ustawy,
- nie jest przeznaczony pod lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym o których mowa w art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

III. Wyniki analizy urbanistycznej obszaru wokół działki nr 168 w obrębie Wołowno gmina Jonkowo

Obszar analizowany	W granicach obszaru analizowanego określonego w załączniku graficznym do niniejszej analizy znalazły się: działki rolne niezabudowane, działki zabudowane budynkami mieszkalnymi oraz budynkami gospodarczymi, budynkiem usługowym. Obszar analizowany w niniejszym postępowaniu zawiera tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej oraz usługowej. Projektowana inwestycja spełnia wymogi tak zwanego „dobrego sąsiedztwa” nie naruszając charakteru zabudowy sąsiedniej i jest kontynuacją zabudowy usługowej.
--------------------	--

Linia zabudowy	Zabudowa położna jest w różnej odległości od pasa drogowego, z którego odbywa się zjazd na poszczególne działki. Ze względu na to iż przedmiotowa działka graniczy bezpośrednio z drogą publiczną mają w sprawie zastosowania przepisy art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 260) w odniesieniu do ustalenia linii zabudowy od krawędzi drogi publicznej. Dla planowanej inwestycji ustala się linię zabudowy w odległości co najmniej 8,0m od krawędzi jezdni drogi powiatowej, która jest zgodna z wymogami art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
Wskaźnik wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki	Średni wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki wynosi 0,26. Dla planowanej inwestycji ustalono wskaźnik wielkości zabudowy w stosunku do powierzchni działki w wysokości nie większej niż 0,26.
Szerokość elewacji frontowej	Średnia szerokość elewacji frontowej budynków mieszkalnych wynosi ok. 15,5m. Ustala się dla planowanego budynku świetlicy szerokość elewacji frontowej do 19,0m, szerokość elewacji frontowej wiaty do 6,0m.
Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki	W obszarze analizowanym budynki mieszkalne mają wysokość do dwóch kondygnacji nadziemnej. Wysokość budynków do kalenicy nie więcej niż 9,0m. Budynki gospodarcze parterowe. Dla projektowanego budynku świetlicy wiejskiej ustala się wysokość nie więcej niż 8,0m oraz wiaty ustala się wysokość nie więcej niż 6,0m
Geometria dachu	W obszarze analizowanym budynki posiadają dachy dwuspadowe, o nachyleniu połaci dachowych w granicach od 30° do 45° Pokrycie dachów dachówką ceramiczną, materiałem dachówkopodobnym, eternitem. Dach budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale od 25° – 45° kryty materiałem dachówkopodobnym w odcieniu czerwieni.

W rezultacie przeprowadzonej analizy urbanistycznej stwierdzono, iż wydanie decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25m² na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo jest możliwe, ponieważ zamierzenie inwestycyjne spełnia łącznie wszystkie wymogi określone w art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ponadto zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami szczególnymi - w tym Prawem budowlanym, Prawem ochrony środowiska.

Ponieważ przesłanki wymienione w art. 61 ust. 1 cyt. ustawy są spełnione łącznie, brak jest jakichkolwiek przesłanek do wydania decyzji odmownej.

WOJTY
Wojciech Giecko

Za zgodność z oryginałem
Cieplice dnia 19.03.2015

mgr inż. arch. Marek Drozdziel

upr. bud. Nr 100/01/OL

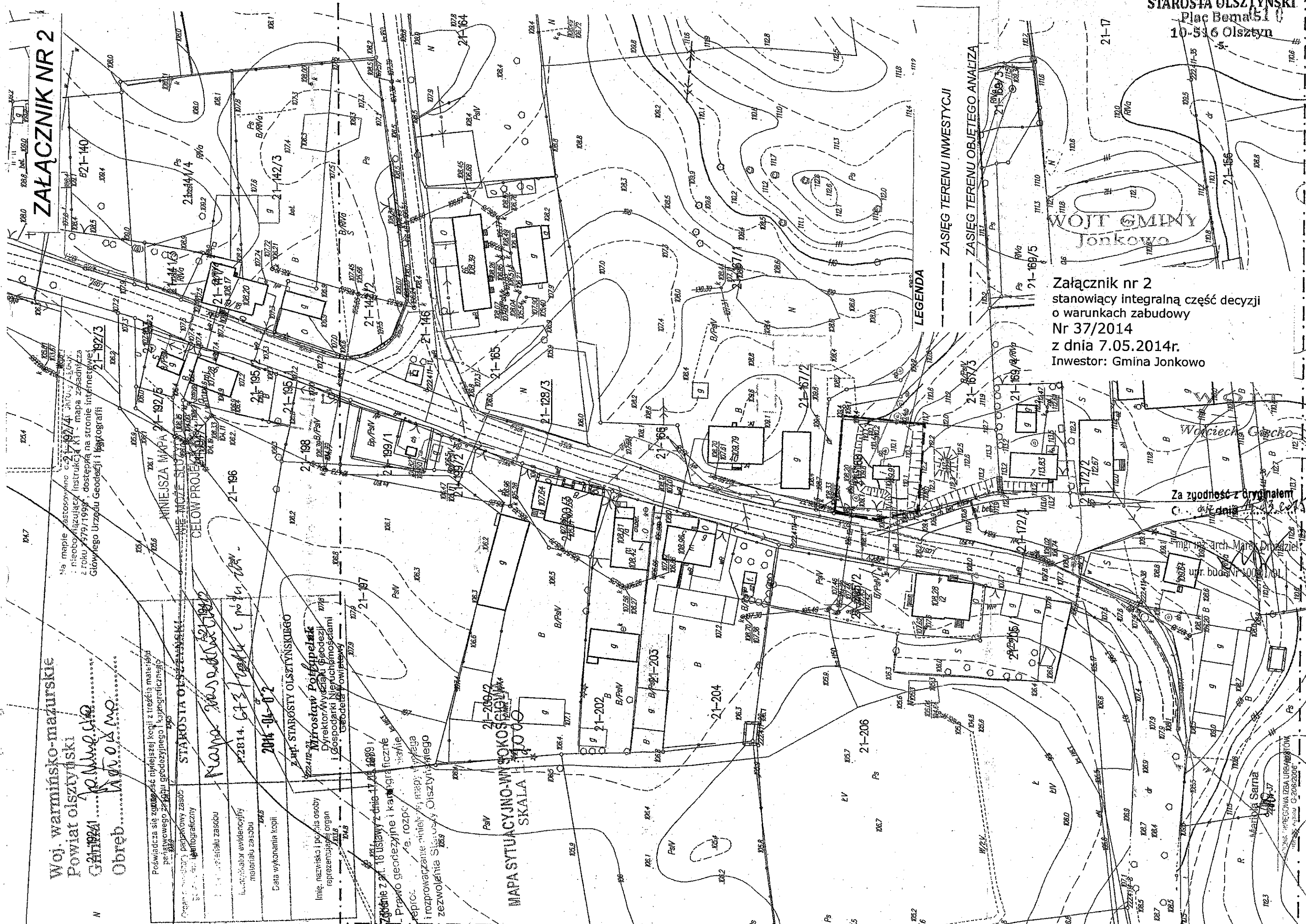
ZAŁĄCZNIK NR 2

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 51
10-546 Olsztyn

WOJEWÓDZKI
Jonkowo

Załącznik nr 2
stanowiący integralną część decyzji
o warunkach zabudowy
Nr 37/2014
z dnia 7.05.2014r.
Inwestor: Gmina Jonkowo

LEGENDA
--- ZASIĘG TERENU INWESTYCJI
--- ZASIĘG TERENU OBJĘTEGO ANALIZĄ



Woj. warmińsko-mazurskie
Powiat olsztyński
Gmina Jonkowo
Obwód

Posiadać się zgodność najszybszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Starosta Olsztyński

Imię, nazwisko i pozycja osoby reprezentującej organ państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Data wykonania kopii

Linie, nazwiska i pozycje osób reprezentujących organ państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Przedmiot z art. 18 ustawy z dnia 17.04.2002 r. o geodezji i kartografii

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Pracę geodezyjną i kartograficzną

Za zgodność z oryginałem

Arch. Marek Drużbierz

upr. bud. Nr 200/2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

10.05.2014

GK.6730.9.2015

DECYZJA

Na podstawie art. 104 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 267 ze zm.) po uwzględnieniu wniosku Pana Mariusza Olkowskiego Sekretarza Gminy Jonkowo

zmieniam w części

Decyzję Wójta Gminy Jonkowo z dnia 7 maja 2014r. Nr 37/2014 (znak GK.6730.42.2014) ustalającą warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25m² na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo

w treści DECYZJI NR 37/2014 zawartej w punkcie:

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy :

4. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej:

a) obsługa komunikacyjna – istniejący zjazd z drogi powiatowej, bez zmian

wpisuje się:

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy :

4. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej:

a) obsługa komunikacyjna – zjazd z drogi powiatowej poprzez działkę nr 172/1 (droga gminna wewnętrzna)

Pozostałe zapisy decyzji z dnia 7 maja 2014r. Nr 37/2014 (znak GK.6730.42.2014) pozostają bez zmian.

UZASADNIENIE

W dniu 2 lutego 2015r. wpłynął do Wójta Gminy Jonkowo wniosek Pana Mariusza Olkowskiego Sekretarza Gminy Jonkowo dotyczący zmiany decyzji Wójta Gminy z dnia 7 maja 2014r. Nr 37/2014 (znak GK.6730.42.2014) ustalającej warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25m² na terenie działki nr 168 w obrębie Wołowno w gminie Jonkowo w zakresie dostępu do drogi publicznej.

Przed jej wydaniem – zgodnie z obowiązkiem wynikającym z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przeprowadzono następujące uzgodnienia:

- na podstawie art. 53 ust. 4 pkt. 9 – z Powiatową Służbą Drogową w Olsztynie ze względu na położenie terenu inwestycji w sąsiedztwie drogi powiatowej. W/w organ nie zajął stanowiska w wyznaczonym terminie zatem zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uzgodnienie uważa się za dokonane.

Ponieważ wniosek inwestora o zmianę decyzji mieści się w zakresie już wcześniej opracowanej analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu organ przychylił się do prośby wnioskodawcy o zmianę w/w decyzji w zakresie jak podano w rozstrzygnięciu.

Niniejsza decyzja o warunkach zabudowy nie jest ostateczna. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia dęczenia decyzji.



Decyzje otrzymują:
1. Mariusz Olkowski
2. Eugeniusz Jabłoński
3. Poczta Polska S.A.
4. Powiatowa Służba Drogowa

Do wiadomości:

1. Starosta Olsztyński
2. A/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.**

inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 56 ul. 112 nr 122/69

Wójt Wojciech Giecko

Wobec nie wniesienia przez strony odwołania w ustalonym terminie decyzja niniejsza stała się ostateczna w dniu 14.02.2015

Wójt Wojciech Giecko

**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**

Wydział Gospodarki Nieruchomościami

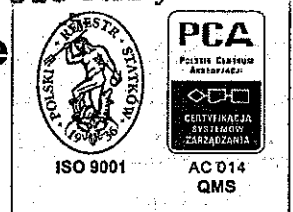
pl. Bema 5, 10-516 Olsztyn

tel. +48 89 523 28 87

fax +48 89 521 05 01

e-mail: gn3@powiat-olsztynski.pl

NIP 739-29-68-325



Olsztyn, dnia 20 kwietnia 2015 r.

GN-III.612.105.2015

Wójt Gminy Jonkowo

11-042 Jonkowo

Starosta Olsztyński reprezentujący Skarb Państwa wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej w odpowiedzi na wniosek z dnia 8 kwietnia 2015 r. w sprawie wyłączenia z produkcji rolniczej działki oznaczonej numerem 168 położonej w obrębie Wołowno, gmina Jonkowo informuje, że w wyniku postępowania ustalono:

- 1) w decyzji z dnia 7 maja 2014 r. Nr 37/14 Wójt Gminy Jonkowo ustalił warunki zabudowy ww. nieruchomości dla inwestycji polegającej na rozbiórce istniejącego budynku nieczynnej stacji uzdatniania wody i budowie budynku świetlicy wiejskiej oraz wiaty o powierzchni zabudowy do 25 m²,
- 2) załącznik graficzny określa teren oraz zawiera zestawienie powierzchni gruntów podlegających wyłączeniu z produkcji rolnej,
- 3) zgodnie z rejestrem ewidencji gruntów obrębu Wołowno, gmina Jonkowo i mapą glebowo-rolniczą grunty na ww. działce, na której realizowana jest inwestycja zaliczone są do użytków rolnych klasy R IVa, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego,
- 4) część nieruchomości o powierzchni 800 m² oznaczona jest symbolem Ba – tereny przemysłowe w związku z czym na tym terenie nie zachodzi potrzeba wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej.

Zgodnie z art. 4 pkt 11 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 – ze zm.), oraz w związku z art. 41 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) z dniem rozpoczęcia inwestycji wyłączeniu z produkcji rolniczej podlegają grunty o powierzchni 600 m² przeznaczone pod budowę zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu, bez konieczności uzyskania zezwolenia w formie decyzji administracyjnej.

Każdorazowa zmiana decyzji o warunkach zabudowy bądź projektu zagospodarowania terenu wymaga ponownego wystąpienia o wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej.

Zgodnie z art. 22 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.) właściciel nieruchomości zobowiązany jest zgłaszać do Starostwa Powiatowego w Olsztynie wszelkie zmiany danych objętych ewidencją gruntów w terminie 30 dni od dnia powstałej zmiany, pod rygorem sankcji karnych przewidzianych w tej ustawie.

Do wiadomości:

1. Wydział Geodezji – w/m

2. a/a

Sprawę prowadzi:

Violetta Ostaszewska

tel. (89) 523 28 87

ZA ZGODNOŚĆ**Z ORYGINAŁEM.****inż. Zbigniew Chwojnicki****U.B. 56 ust. 112 nr 122/69**

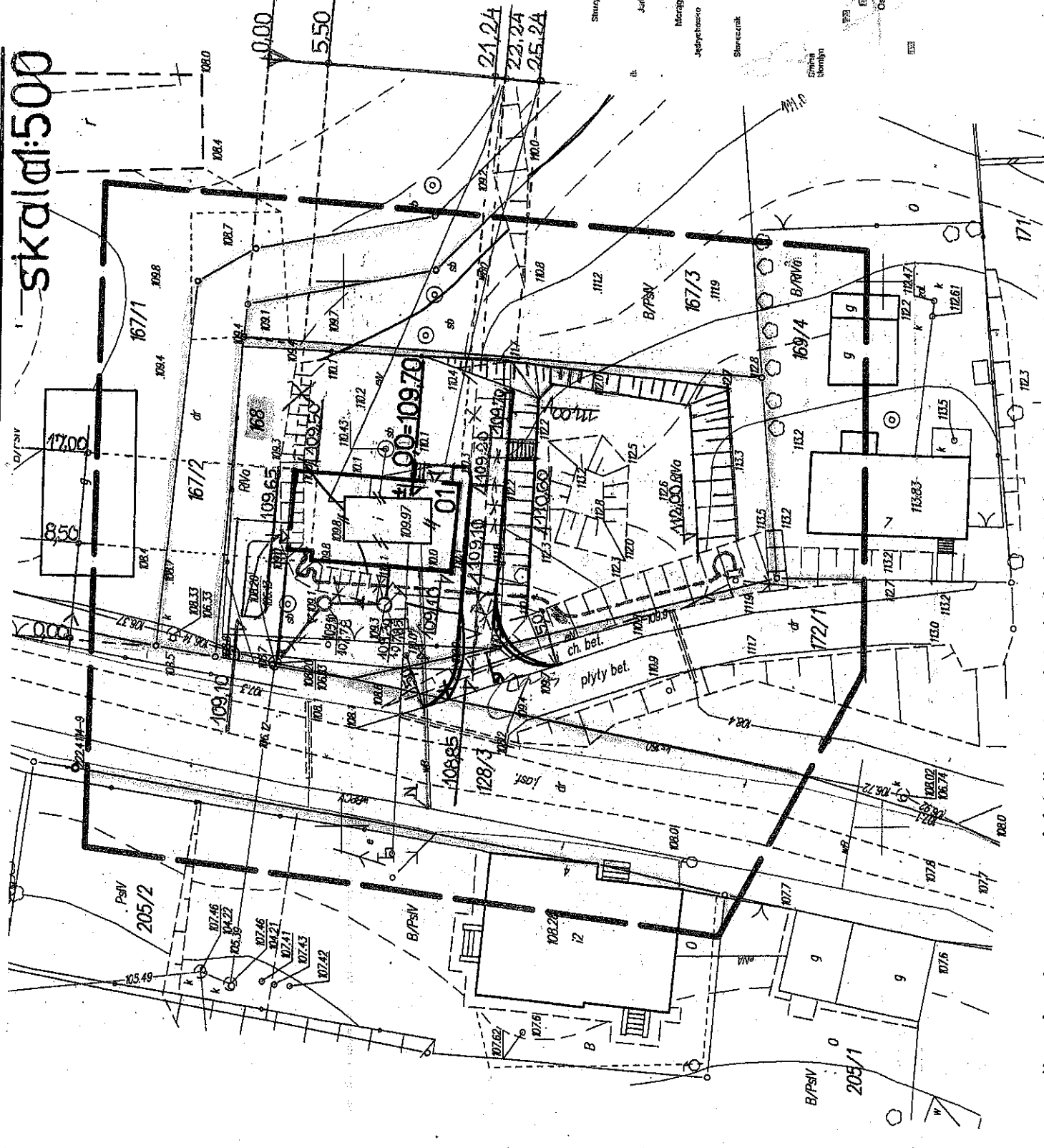
up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Grażyna Kubrowska

Główny specjalista w Wydziale
Gospodarki Nieruchomościami

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Nr 168 POD BUDOWĘ ŚWIETLICY W WOŁOWNIE skala 1:500

PRZEMYSŁOWA
PRZEMIA S.C.
Jan Górecki & Grzegorz Trąbski
604 77 94 83 603 19 47 40
10-526 Olsztyn, ul. Partyzantów 31 lok. 15
NIP 739-31-70-500, REGON 511032912
tel/fax 11 69 527 03 72



Na mapie zastosowano oznaczenia i skróty zgodne z nieobowiązującą instrukcją K1 mapa zasadnicza z roku 1979/1998, dostępną na stronie internetowej GUGiK

Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: olsztyński

Jednostka ewidencyjna: 281407_2
nazwa: Jonkowo

Obręb ewidencyjny: 281407_2.0021
nazwa: Wołowno

Nr działki ewidencyjnej: 168

Miejscowość: Wołowno

Ulica:

Sekcja mapy: 222.411.143.1, 222.411.143.3

Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: 65 strefa 2

Nazwa układu współrzędnych wysokości: Kronsztadt 60

Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej: KERG NR GGN-ZGK.6642.1.673.2014r

Oznaczenie granic obszaru aktualizacji:

Uwaga:
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi występowania służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były wcześniej zgłoszone do inwentaryzacji powykonalncej.

06.03.2014
(data sporządzenia dokumentu)

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA SKALA 1 : 500 do celów projektowych

uzgodniam przed z drogi gminnej dz. 172/1
M.03.2015
Włodzisław Górecki

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. arch. Marek Drozdziel
PRZEMIA S.C.
upr. bud. Nr 1000/01

LEGENDA
01 PROJEKTOWANA ŚWIETLICA
-- -- -- WODOCIĄGOWE
-- -- -- ELEKTROENERGIA
--- SKARPY
--- PZĘDNE
□ BUDYNEK DO ROZBIÓRKI
○ STUDNIE NIECZYNNE

UWAGA: PROJ. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE POD JEZDNIĄ PRZEWIJDUCIE SIĘ WYKONAĆ PRZECISKIEM W RURZE STAŁO OŚKONOWEJ.

Zgodnie z art. 49 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
reprodukcji, nie rozpowszechnianie
i rozprowadzanie niniejszej mapy wymaga
zezwolenia Starosty Olsztyńskiego

geodeta GGK nr 1000/01	Starosta Olsztyński
Organ prowadzący i nadzorujący geodezyjny i kartograficzny	Starosta Olsztyński
Identyfikator ewidencyjny zob. tab. 1014, 1015, 1016	1014, 1014, 1015, 1016
Data wpisania do ewidencji inwentaryzacji do ewidencji inwentaryzacji	14 MAR. 2014
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Dariusz Jankajt

NAZWA OBIĘKTU ADRES	ŚWIETLICA WIEJSKA WOŁOWNO dz. nr 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRAWCZĄCY	inż. Zb. Chwojnicki § 6u/p/12 arch. M. Drozdziel Nr 1000/01/O
DATA I PODPIS	<i>Marek Drozdziel</i>

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DLA BUDOWY
PRZYŁĄCZA WODNEGO**

**Urząd Gminy Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo**

Nasz znak: ZGK.421.3.2015

Jonkowo, dnia 2015-02-16

Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie w odpowiedzi na pismo o wydanie warunków technicznych informuje, że wyrazi zgodę na podłączenie projektowanej świetlicy wiejskiej do istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Wołowno działka nr 168, po opracowaniu i przedłożeniu do uzgodnienia dokumentacji przyłącza wodociągowego.

Dokumentację należy opracować zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

1. Dokumentację opracować na mapach sytuacyjno - wysokościowych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Włączenie przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej usytuowanej w pasie drogowym działki 128/3. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza na działce 168 po uprzednim zbadaniu czy spełnia ono wymogi techniczne.
3. Średnicę przyłącza zaprojektować nie mniejszą niż \varnothing 32 mm.
4. Przyłącze należy wykonać z rur: PE-HD SDR 17, PE 100, PN 10.
5. Na działce inwestora zamontować zasuwkę miękko uszczelnioną, gwintowaną z obudową stałą osłoniętą skrzynką uliczną i płytką betonową a następnie zamontować systemową studnię wodomierzową z korkiem termicznym, zaworami grzybkowymi oraz zaworem zwrotnym antyskażeniowym typ EA.
6. Głębokość posadowienia przyłącza winna być zgodna z normami BN-78/9192-02, BN-06/9192-03 z uwzględnieniem niwelacji terenu.
7. Uzbrojenie przyłącza oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z normą BN-86/B-09700. Do pomiaru wody zaprojektować wodomierz o wydajności nominalnej dostosowanej do pomiaru wody (min \varnothing 15 – max \varnothing 20).
8. Termin rozpoczęcia robót uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Jonkowie.
9. Przed rozpoczęciem robót inwestor lub wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy dokumentacja zawiera wszystkie i aktualne uzgodnienia oraz zlecić właściwej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą przyłącza.
10. Po wykonaniu robót montażowych należy zgłosić przyłącze do odbioru wstępnego w otwartym wykopie, wykonać podsypkę 20 cm.
11. Warunkiem odbioru końcowego i przyjęcia w administrację przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie jest:
 - wykonanie robót zgodnie z dokumentacją i warunkami określonymi w PN i BN,
 - dostarczenie dokumentacji powykonawczej,
 - dostarczenie pozytywnego wyniku bakteriologii wody,
12. Niniejsze WT tracą ważność po upływie 3 lat od daty wystawienia.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.**

inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 5 6 ust. 112 nr 122/69

KIEROWNIK
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Jonkowie
Karol Kunicki

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DLA BUDOWY
PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO**

Urząd Gminy Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Nasz znak: ZGK.421.3.2015

Jonkowo, dnia 2015-02-16

Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie w odpowiedzi na pismo o wydanie warunków technicznych informuje, że wyrazi zgodę na podłączenie projektowanej świetlicy wiejskiej do istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wołowno działka nr 168, po opracowaniu i przedłożeniu do uzgodnienia dokumentacji przyłącza kanalizacyjnego.

Dokumentację należy opracować zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

1. Dokumentację opracować na mapach sytuacyjno - wysokościowych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Średnicę zaprojektować nie mniejszą niż \varnothing 160 o sżywności min SN 4.
3. Przyłącze wykonać z rur PVC-U.
4. Wykonać włączenie projektowanego przyłącza do kanalizacji sanitarnej na działce 205/2 Obr Wołowno. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce 168 po uprzednim sprawdzeniu (inspekcja TV) czy spełnia ono wymogi techniczne. W przypadku wykorzystania istniejącego przyłącza należy przewidzieć kompleksowy remont studni wraz z wymianą odcinka do budynku świetlicy.
5. Przed rozpoczęciem robót inwestor lub wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy dokumentacja zawiera wszystkie i aktualne uzgodnienia oraz zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą przyłącza.
6. Warunkiem odbioru końcowego i przyjęcia w administrację przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie jest :
 - wykonanie robót zgodnie z dokumentacją i warunkami określonymi w PN i BM,
 - dostarczanie dokumentacji powykonawczej,
7. Odbiór przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie podpisanie umowy na odbiór ścieków będą możliwe gdy zaistnieją możliwości techniczne tj.: zostanie wykonane przyłącze w wykopie otwartym i zgłoszone do odbioru wstępnego, następnie zasypane i przekazane do eksploatacji.
8. Niniejsze WT tracą ważność po upływie trzech lat od daty wystawienia.

Jednocześnie informujemy, że zgodnie z art.28 ustawy z dnia 07.06.2001r –o zbiorowym dostarczaniu wody i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, kto bez zgody właściciela urządzeń kanalizacyjnych i uprzedniego zawarcia umowy wprowadza ścieki, podłącza nieruchomość do tych urządzeń, niszczy lub uszkadza te urządzenia podlega karze grzywny- 10.000 zł.

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM.

inż. Zbigniew Chwojnichi
U.D. 56 ust. 1 (2) nr 122/69

KIEROWNIK
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Jonkowie

Karol Kutnicki

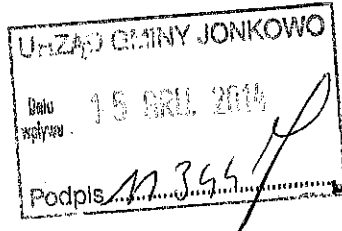


Energa
operator

P. Kucielowski
P. Gumnowski
(w)

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

016



Gmina Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Ostróda, 10-12-2014 r.

Znak: EOP-64/66-008952-2014

Dot. Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie obiektu: świetlica, w lokalizacji: Wołowno gm. Jonkowo, działka numer 21-167/2, 21-168.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 09-12-2014, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. Dz. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623). Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Ostródzie
Pose Sebastian, tel. 89 612 15 34

pose

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.
Zbigniew Chwojnicki
Inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 56 ul. 112 nr 122/69

Z poważaniem,

Załączniki:
1. Warunki przyłączenia nr P/14/052933
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Zbigniew Michowski

T + 48 89 612 15 39
F + 48

Regon 190275904-00068
NIP 583-000-11-90

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

operator.olsztyn.elbiag@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Bank Pekao SA, nr konta: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 356 110 400 zł



Energa
operator

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5- 017

Numer P/14/052933	Miejscowość Ostróda	Data 10-12-2014
-------------------	---------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: świetlica
Adres (Nr działki): Wołowno
gm. Jonkowo , działka numer 21-167/2, 21-168
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 25 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Gietrzwałd [47]
Linia 15 kV GIETRZWAŁD-MOSTKOWO I [4711]
Stacja SN/nn WOŁOWNO [Os-0543]
Obwód nn k-k Poczta [0543-02]
Obiekt Obwód [nN] k-k Poczta [0543-02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Dokonać montażu złącza pomiarowego na słupie nr 03, obwód stacji 0543-02.
Należy wybudować przyłącze kablowe wg potrzeb ze słupa istniejącej linii napowietrznej 0,4kV do złącza pomiarowego.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnoszkodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej: $tg \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr. Zbigniew Chwojnicki
U.S. 56 ust. 1/2 nr 122/69

Pecc



Energa

operator

złącze pomiarowe na słupie linii 0,4kV zlokalizowanym na działce nr 168.

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w złączu pomiarowym
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- Napięcie znamionowe sieci - kV
- Prąd zwarcia doziemnego - A
- Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
- Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Gietrzwałd

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.

- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

moc tr: 100kVA, SZ-51 zab. lb-100A, 4xAL50mm2 długości 130m.

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.**

inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. S 6 ust. 112 nr 122/69



Energa
operator

019
STAROSTA OLSZTYŃSKI

Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

-5-

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji w Ostródzie - Dział Dokumentacji Energetycznej.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
inwestycyjna

12.4. Inne wymagania:

Usunięcie kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej odbywa się na zasadach uzgodnionych odrębnie.
W celu zasilenia placu budowy należy wystąpić z odrębnym wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Pose Sebastian *Pose*

OPRACOWAŁ

tel. 896121534, 896121538

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Ostródzie
ul. Przemysłowa 13, 14-100 Ostróda

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Zbigniew Michowski
Zbigniew Michowski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

Zbigniew Chwojntki
Inż. Zbigniew Chwojntki
U.B. 6 ust. 112 nr 122/69

UD.711.D.296.2015.I.W.1774.1411.

DECYZJA Nr 47/LS/2015

Na podstawie art. 39 ust 3 oraz art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 460 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. KPA (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) oraz uchwały Nr 8/3/2015 Zarządu Powiatu w Olsztynie z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie udzielania upoważnienia do załatwiania spraw w imieniu zarządu wynikających z funkcji zarządcy dróg powiatowych po rozpatrzeniu wniosku dotyczącego uzgodnienia lokalizacji przyłącza wodociągowego oraz budowy ogrodzenia w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1411N działka nr 128/3 obręb 21 Wołowno, gmina Jonkowo.

Wniosek złożył Pan Wojciech Giecko Wójt Gminy Jonkowo. Urząd Gminy ul. Klonowa 2, 11-042 Jonkowo

Z E Z W A L A M

na lokalizację przyłącza wodociągowego oraz budowy ogrodzenia w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1411N działka nr 128/3 obręb 21 Wołowno, gmina Jonkowo, zgodnie z załącznikiem graficznym, który jest integralną częścią niniejszej decyzji na niżej podanych warunkach:

1. Przejście poprzeczne przyłączem wody w pasie drogowym drogi powiatowej należy zlokalizować na głębokości minimum 1,50m od nawierzchni drogi i minimum 1,50m od dna rowu, prostopadle do osi drogi w rurze osłonowej, metodą bezwykopową.
2. Ogrodzenie działki nr 168 zlokalizowano wzdłuż granicy z pasem drogowym drogi powiatowej:
 - maksymalna wysokość ogrodzenia 2,00m,
 - wybudowane ogrodzenie nie może ograniczać widoczności na drodze,
 - przed przystąpieniem do realizacji zadania należy geodezyjnie wyznaczyć granice działki.

UZASADNIENIE

Stosownie do art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniono w całości żądania strony

POUCZENIE

1. W trakcie wykonywania prac związanych z umieszczeniem urządzenia obcego zabrania się składowania materiałów i postoju sprzętu w pasie drogowym drogi powiatowej.
2. Umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą, zwanej dalej "infrastrukturą", nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczynić się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
3. Przed rozpoczęciem prac związanych z umieszczeniem urządzenia obcego niezwiązanego z infrastrukturą drogową należy wystąpić z wnioskiem do Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim ww urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami drogi lub potrzebami ruchu drogowego.

W oparciu o złożony wniosek zostanie wydana decyzja administracyjna, w której zostaną naliczone opłaty za umieszczenie urządzenia niezwiązanego z potrzebami drogi lub potrzebami ruchu drogowego zgodnie z obowiązującą uchwałą Rady Powiatu.

Do wniosku należy dodać załączniki wymagane zgodnie z § 1 pkt. 3, 5 i 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140, poz. 1481).

4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
5. Budowa projektowanego urządzenia obcego nie może naruszać prawa własności osób trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
6. Niniejsza decyzja wygasa po upływie 2 lat od daty jej wydania w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie urządzenie nie zostanie wybudowane.
7. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 260 ze zm.) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - a. uzyskania w zależności od wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonywania robót budowlanych.
 - b. **uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.**
Projekt budowlany przyłącza wodociągowego nie podlega uzgodnieniu z Powiatową Służbą Drogową w Olsztynie
8. Od niniejszego decyzji służy odwołanie za pośrednictwem Powiatowej Służby Drogowej w Olsztynie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Z up. ZARZĄDU POWIATU
DYREKTOR

Artur Bał

PIECZĘĆ | PODPIS DYREKTORA

Otrzymałem.....

Olsztyn, dnia

Otrzymują:

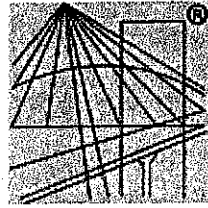
1. Adresat
2. aa

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM.

inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. § 6 ust. 1 i 2 nr 122/69

Sprawę prowadzi: Izabela Waraksa, tel. 89 535 66 39



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:

WAM-T8F-CXB-CJY *

Pan Zbigniew Chwojnicky o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0337/01

adres zamieszkania ul. Paukszty 27, 10-685 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej 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 2014-11-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. **C H W O J N I C K I** Zbigniew
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 9 stycznia 1937 r. Wilno / ZSRR /

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

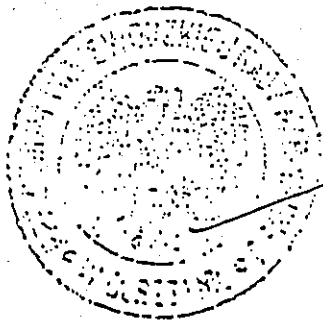
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub magazynowym.

oraz do kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robot obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. § 6 ust. 1 i 2 nr 122/69



Główny Architekt Województwa
Kierownik Wydziału

[Handwritten signature]

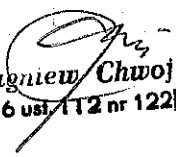
(pieczęć okrągła)

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

Oświadczenie

W trybie art. 20 ust. 4

ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.


inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 5 6 ust. 112 nr 122/69

3X



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Marek Drożdziel

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **100/01/OL**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0155**.

Członek czynny od: 14-01-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-02-2015 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0155-6417-2FF7-7CBY-76C9

GPBK.II.7131/41/01

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./ oraz § 4 ust. 2, 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38 /, dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu MARKOWI DROŹDZIELOWI
magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 3 kwietnia 1972 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 100/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Marek Drożdziel
10-443 Olsztyn
ul. Kołobrzeska 14c/8
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z. ep. WOJEWODY

Marian Sułczyński
WZP S.P.A. DZIAŁU
Instytut Prace i Prace Architektury,
Inżynieria i Komunikacji


Za zgodność z oryginałem
Olsztyn dnia 15.03.2015

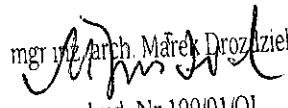
mgr inż. Marek Drożdziel

upr. bud. Nr 100/01/OL

Oświadczenie

W trybie art. 20 ust. 4
ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.


inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 56 ust. 1/12 nr 122/69


mgr inż. arch. Marek Drozdział
upr. bud. Nr 100/01/OL



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-AZN-YL3-8IZ *

Pan Jerzy Drożdziel o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0513/01
adres zamieszkania ul. Kołobrzaska 14c/8, 10-443 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-11 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w Olsztynie

Nr ewid. uprawn. 175/68

027
STAROSTA OLSZTYŃSKI

Plac Bema 5

Olsztyn, dnia 17.05.1968 r.

5-

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. D R O Ź D Z I E L Jerzy Stefan
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 3 lipca 1937 r. w Zwierzyńcu pow. Zamość

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do :

- 1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:
 - a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
 - b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze,
 - c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,
- 2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.

Za zgodność z oryginałem

Olsztyn dnia 17.05.1968 r.

inż. Jerzy Drozdziel

upr. bud. nr 175/68 § 6 ust. 1 pkt 1 i 2



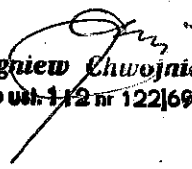
PROWADZĄCY ARCHITECTY WOJEWÓDZTWA OLSZTYŃSKIEGO

(pieczęć okrągła)

Oświadczenie

W trybie art. 20 ust. 4

ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.


inż. Zbigniew Chwojnichi
U.B. 56 ust. 112 nr 122/69


inż. Jerzy Drozdziel

upr. bud. nr 122/68 §6 ust. 1 pkt. 112

15. 04. 2018

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działki i projektu
budowlanego świetlicy wiejskiej w Wołownie na dz.Nr 168

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora – Gminy Jonkowo,
- decyzja Nr 37/2014 r. z dnia 7 maja 2014r. o warunkach zabudowy i decyzja z dnia 23 lutego 2015r.zmieniająca w części powyższą decyzję,
 - mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500,
- warunki techniczne przyłączenia projektowanego budynku do wodociągu i kanalizacji wiejskiej, ustalone przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa – Operator SA Oddział w Olsztynie,
- badania techniczne podłoża gruntowego,
- obowiązujące przepisy , polskie normy budowlane i literatura techniczna.

2. Wykaz załączonych opracowań.

- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwana dalej „ informacją „ Dz.U.106/2000 poz. 1126,
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500,
- projekt instalacji sanitarnych budynku i przyłączy,
- projekt instalacji elektrycznych i przyłącza zalicznikowego

- 2 -

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku świetlicy wiejskiej na działce oznaczonej Nr 168 , stanowiącej własność Gminy Jonkowo .Świetlica będzie służyć jako miejsce zebrań mieszkańców . Przyjmuje się max. Liczbę 30 osób.

4. Stan istniejący zagospodarowania działki.

Przedmiotowa działka usytuowana jest we wsi Wołowno , na której znajduje się budynek po byłej stacji wodociągowej. Budynek ten jest w bardzo złym stanie technicznym i przewidziany do rozbiórki.

Przed rozpoczęciem budowy świetlicy Gmina Jonkowo wystąpi do Starostwa Olsztyńskiego – w formie zgłoszenia rozbiórki obiektu , zgodnie z art.31 ust.1, p.2 , ustawy z dnia 7 lipca 1994r.(Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn.zm.)

Teren przeznaczony pod zabudowę graniczy od północy z drogą polną , od strony południowej z działką za budowaną budynkiem mieszkalnym. Od strony zachodniej znajduje się droga powiatowa , w której przebiega istniejący wodociąg i kanalizacja.

Na działce przewidzianej pod budowę świetlicy znajdują się dwie nieczynne , zużyte studnie , które od wielu lat nie były eksploatowane.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowany budynek świetlicy usytuowany został w niższej części działki z dodatkowym obniżeniem terenu do rzędnych , które prawidłowo ukształtują podjazd na zaplecze działki ,

podjazd dla niepełnosprawnych i wygodne dojście dla pieszych (projektowane rzędne podano na mapie).

Zaprojektowano zjazd na posesję z drogi gminnej Nr 172/1 posiadającej nawierzchnię z płyt betonowych. Projektowana nawierzchnia betonowa z betonu B12,5 MPa o grubości 15 cm., na warstwie zagęszczonego żwiru. Schody wejściowe do budynku i placu zabaw umieszczone zostały w uformowanych skarpach.

Nawierzchnia betonowa projektowanego zjazdu i schody zostaną zabezpieczone od strony gruntu krawężnikami i murkami betonowymi. Schody w skarpach będą posiadały balustrady (słupki i poręcze z rur stalowych).

Ogrodzenie całej działki ze słupków kątownika stalowego rozmieszczonych co 3,0 m. na cokole betonowym. Wypełnienie przestrzeni między słupkami siatką drucianą powlekaną plastikiem w kolorze zielonym. Wysokość ogrodzenia od poziomu cokołu będzie wynosić 1,25m. Bramka i furtka projektowana jest z kątowników 40 x40 x4 mm., malowana w kolorze zielonym.

Zieleń projektowana od frontu (od ulicy) i wokół budynku – niska – w postaci trawników i krzewów ozdobnych.

Południowa część działki przeznaczona będzie jako rekreacja dla mieszkańców. W związku z tym konieczne jest uporządkowanie terenu, uformowanie skarp według projektowanych rzędnych podanych na rysunku planu zagospodarowania działki.

- 4 -

Projektowane przyłącze wodociągowe z sieci wodociągowej przebiegającej w ulicy. Średnica przyłącza zgodnie z warunkami Z.G.K. Jonkowo o 32 mm. Przejście pod jezdnią przeciskiem w rurze stalowej osłonowej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji istniejącej w ulicy.

Przyłącze energetyczne na warunkach określonych przez Energa Operator w Olsztynie.

Gromadzenie śmieci i odpadów biodegradowalnych w pojemnikach ustawionych przy bramie wjazdowej na działkę.

6. Dane liczbowe.

- powierzchnia zabudowy	131,55 m ²
- powierzchnia użytkowa	109,46 m ²
- kubatura obiektu	582,87m ³

7. Zabezpieczenie p. pożarowe.

Obiekt po wybudowaniu należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy : gaśnicę i koce azbestowe. Ilość i rodzaj sprzętu oraz rozmieszczenie należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006r. (Dz.U. z 2006r. Nr 80, poz.563 z późn. Zm.)

Pobór wody do celów gaśniczych odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej, przebiegającej w drodze powiatowej. Hydrant znajduje się 45m. od projektowanego budynku, (przed wejściem do budynku Nr 5).

Obowiązkowo należy wszystkie elementy drewniane jak: krokwie, jętki, łąty, kontr łąty, płatwie, odeskowania, słupki,

stężenia konstrukcji dachu, należy dwukrotnie malować preparatem przeciwogniowym FOBOS M-2. W środku budynku, strop nad parterem należy zabezpieczyć w sposób następujący:

- na deskowanie zabezpieczone preparatem FOBOS M-2 przykręcić płyty gipsowo-kartonowe, frezowane o grubości 12,5mm., o symbolu GKF, które według oceny Zakładu Badań Ognioowych ITB zachowują wytrzymałość ogniową przez 30minut.

8. Szczególna ochrona prawna terenu.

Tren, na którym będzie realizowana inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków ani nie stanowi obszaru chronionego z tytułu innych przepisów.

9. Dane techniczne projektowanego obiektu.

- budynek jednokondygnacyjny, wolnostojący, niepodpiwniczony wznoszony w technologii tradycyjnej,
- ściany zewnętrzne, konstrukcyjne z bloczków betonu komórkowego odmiany 5 MPa,
- ścianki działowe z cegły wapienno-piaskowej drażonej, klasy 15 MPa na zaprawie marki 8 MPa z dodatkiem mleka wapiennego,
- komin murowany z cegły ceramicznej kl.15 MPa , na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3 MPa. Nad połacią dachową komin murowany z cegły klinkierowej pełnej na zaprawie marki 3 MPa,
- ocieplenie ścian budynku od strony zewnętrznej styropianem frezowanym o grubości 15cm.,

- 6 -

- dach nad świetlicą dwuspadowy, krokwiowo – jętkowy oparty na murlatach,
- strop nad świetlicą drewniany, którego elementami nośnymi są jętki (patrz rysunki konstrukcyjne i opis) , ocieplenie wełną, mineralną grubości 20 cm.,
- dach nad przedsionkiem trzy spadowy z pokryciem blacho dachówką w kolorze czerwieni, wiatrownice drewniane,
- odprowadzenie wód opadowych z dachów , rynnami i rurami spustowymi na powierzchnię terenu,
- podłoga w pomieszczeniu głównym i przedsionku deskowa na legarach, w przedsionku w przejściu płytki terakotowe, w sanitariatach i pomieszczeniu gospodarczym płytki terakotowe na szlichcie, folii i podłożu betonowym B 12,5 MPa, o grubości 10 cm., na warstwie zagęszczonego piasku- 20cm.,
- stolarka okienna i drzwiowa drewniana,
- parapety plastikowe, okapniki zewnętrzne z blachy ocynkowanej, malowane,

10. Izolacja.

- izolacja przeciwwilgociowa pionowa – Bitizol 2 x R+G,
- izolacja pozioma 2 x papa bitumiczna na lepiku,
- paroizolacja – folia paro przepuszczalna,
- izolacja termiczna i akustyczna – styropian na ścianach i wełna mineralna na stropach.

I N F O R M A C J A

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
zwana dalej „informacją” (Dz.U.106/2000 poz.1126)

Informacja dotycząca BIOZ sporządzona została dla inwestycji polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej w Wołownie na działce Nr 168. Inwestorem jest Gmina Jonkowo.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z normami, przepisami BHP i Prawa budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

1. Zakres robót:

Zakres robót obejmuje budowę budynku świetlicy wiejskiej. Jest to budynek parterowy z przedsionkiem z dachami wysokimi o zróżnicowanych wysokościach. Dachy pokryte blachą dachówką. Ściany murowane, słupy i ściany żelbetowe, posadowienie budynku na ławach i słupach żelbetowych.

2. Istniejące obiekty na działce.

Na działce znajduje się budynek po byłej stacji wodociągowej o wymiarach 8,04 x 4,10m. i wysokości 3,00 m., wybudowany został jako prowizorium z żelbetowych płytek o grubości 4 cm. Budynek jest w złym stanie technicznym i przewidziany jest do rozbiórki.

Rozbiórkę budynku należy dokonać przed przystąpieniem do robót budowlanych. Roboty rozbiórkowe wymagają zgłoszenia do Starostwa Olsztyńskiego zgodnie z procedurą określoną w art.31 ust.1 p.2 Prawa budowlanego (Dz. U.z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późn. zm.).

3. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót budowlanych.

Do zagrożeń podczas realizacji robót należy zaliczyć:

3.1 Wykonywanie robót w głębokich wykopach :

- przy wykonywaniu wykopów występuje niebezpieczeństwo przysypania ziemią,
- wykonywanie fundamentów i ścian fundamentowych – niebezpieczeństwo przysypania ziemią.

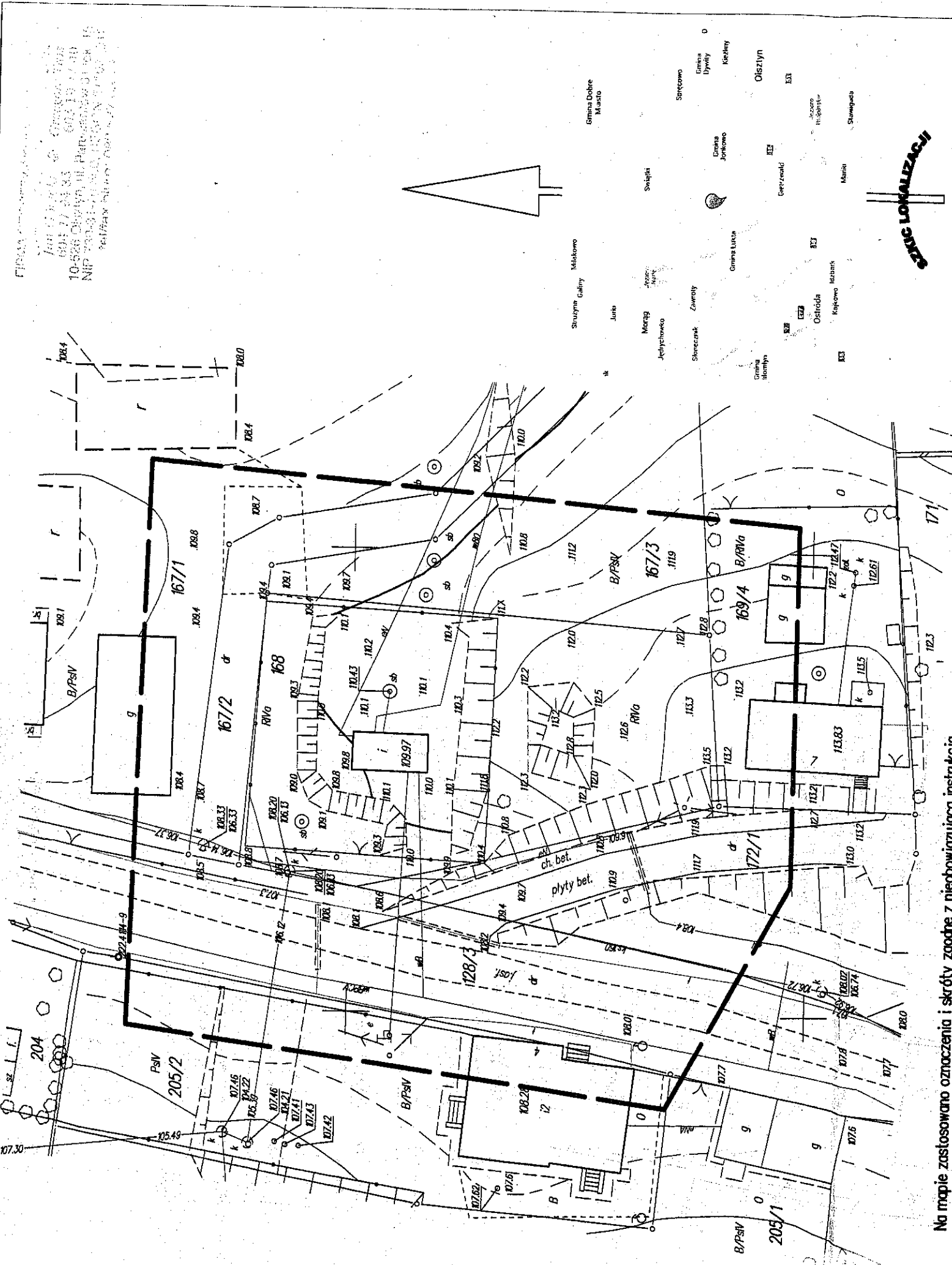
3.2 Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m.,

- wykonywanie konstrukcji ścian,
- wykonywanie konstrukcji dachu i stropu nad parterem, wykonywanie obróbek blacharskich- niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

4. Sposób prowadzenia instruktora pracowników przed przystąpienia do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wymienionych w p.3 wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z odpowiednimi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz.401).

5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:



Na mapie zastosowano oznaczenia i skróty zgodne z nieobowiązującą instrukcją K1 mapa zasadnicza z roku 1979/1998, dostępną na stronie internetowej GUGiK

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1 : 500
do celów projektowych

Wzrost: warmińsko-mazurskie
Miejscowość: olsztyński
Identyfikator: 281407_2
Nazwa: Jonkowo
Identyfikator: 281407_2.0021
Nazwa: Wołowo
168
Wołowo
222.411.143.1, 222.411.143.3
Lądu współrzędnych prostokątnych płaskich : 65 strefa 2
Lądu współrzędnych wysokości : Kronstadt 60
Zgłoszenia pracy geodezyjnej : KERG NR GGN-ZGK.6642.1.673.2014r
nie granic obszaru aktualizacji.

Wzrost: nie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi
Wzrost: planowania służebności gruntowych obciążających grunty położone
Wzrost: w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Wzrost: nie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi
Wzrost: planowania służebności gruntowych obciążających grunty położone
Wzrost: w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

03.03.2014
Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
reprodukcji, a nie, rozpowszechnianie
i rozprowadzanie niniejszej mapy wymaga
zezwolenia Starosty Olsztyńskiego

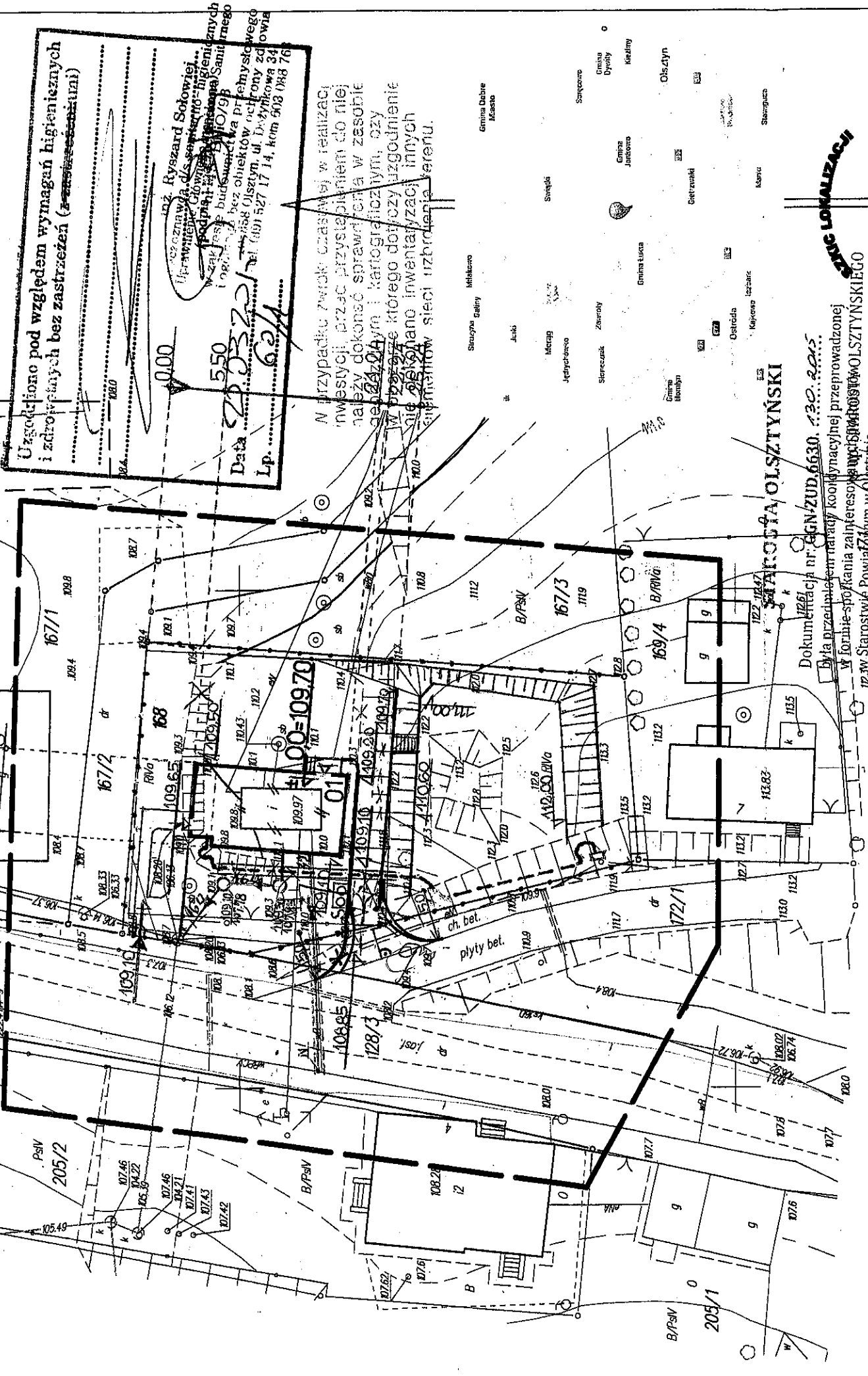
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.**
inż. Zbigniew Chojnacki
UJ.5.6.112 nr.122169

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Jan Górecki
upr. zaw. GGK Nr 18009
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

Przebieg linii, do których nie ma prawa gęstości w wytyczeniu placu geodezyjnym i kartograficznym, których rezultaty z wyłączeniem technicznych wpisanych do ewidencji, nie mogą być używane do celów projektowych i kartograficznych	Starosta Olsztyński
Organ projektowy: geodezyjne i kartograficzne	Starosta Olsztyński
Instytucja wykonująca prace geodezyjne i kartograficzne	Starosta Olsztyński
Data wydania mapy: 03.03.2014	14 MAR. 2014. 1056
Osoba wykonująca prace geodezyjne i kartograficzne	Dariusz Stępiec Inżynier Wzrost: 18009

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Nr 168 POD BUDOWĘ ŚWIETLICY W WOŁOWNIE skala 1:500

PIKMA WIEJSKA W WOŁOWNIE
inż. J. Górecki & Grzegorz Pańs
603 77 94 83 503 19 47 40
10-526 Olsztyn, ul. Partyzantów 31 lok. 15
NIP 739-31-70-500, REGON 511032912
tel/fax biuro: nrp 527 03 73



Na mapie zastosowano oznaczenia i skróty zgodne z nieobowiązującą instrukcją K1 mapa zasadnicza z roku 1979/1998, dostępną na stronie internetowej GUGiK

Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: olsztyński
Jednostka ewidencyjna: 281407_2 nazwa: Jonkowo
Obręb ewidencyjny: 281407_2.0021 nazwa: Wołowno
Nr działki: 168
Miejscowość: Wołowno
Ulica:

Sekcja mapy: 222.411.143.1, 222.411.143.3
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: 65 strefa 2
Nazwa układu współrzędnych wysokości: Kronstadt 60
Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej: KERG NR GGN-ZGK.6642.1.673.2014r
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji:

Uwaga:
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi występowania służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były wcześniej zgłoszone do inwentaryzacji powykonalowej.

06.03.2014
(data sporządzenia dokumentu)

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500
do celów projektowych
RZECZOZNAWA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓZAROWYCH
mgr inż. Mariusz Kłemański
upr. nr 349/97
10.03.2015

Olsztyn, dnia 10.03.2015
Zgodność projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej bez uwag stwierdzam uwagami:

LEGENDA
01 PROJEKTOWANA ŚWIETLICA
PROJEKT. PRZYŁĄCZE KANALIZAC. SANIT.
WODOCIĄGOWE
ELEKTROENERGET.

SKARPY
PZĘDNE
BUDYNEK DO ROZBIÓRKI
STUDNIE NIECZYNNYNE

UWAGA: PROJ. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE, WOD. JEZDNIĄ PRZEMIDUJE SIĘ WYKONAC PRZECIĘCIEM W RURZE STALOWEJ OSKONOWEJ.

Zgodnie z art. 19 ustawy z dnia 17.05.1989 OGDZENIE SIATKA STALOWA POWLEKANA W KOLORZE ZIELONYM O WYSOKOŚCI 125cm. POWYŻEJ COKOLI - Prawo geodezyjne i kartograficzne - SŁUPKI I BRAMKI Z KATOWNIKĄ 40x40x4 mm, reprodukcji, rozpoznać technicznie COKOL BETONOWY SZER. 20cm, WYS. 25cm. NAD i rozpoznać niniejszej mapy wymagań terenem (W ZIEMI 40cm).

z uz. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

NAZWA OBIEKTU	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES	WOŁOWNO dz. nr 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT	inż. Zb. Chwojnicki § 6u/pii.2
SPRACOWZDAJCA	arch. M. Drożdżel Nr 100/010/L
DATA I PODPIS	MARZEC 2015 r. <i>Janusz Andrzej</i>

geodeza	Geodezyjny wydział Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii
Organ prowadzący	STAROSTWA OLSZTYŃSKA
Identyfikator ewidencyjny	1014.1014.1056
Data wypisania opisu	14 MAR. 2014
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Dariusz Jankajtę inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Piłsudskiego 5
10-516 Olsztyn

Niniejszy załącznik Nr 111 stanowi integralną część postanowienia / decyzji Nr 2001/44/2015 Starosty Olsztyńskiego z dnia 21.05.2015 Nr B-11-8740.11.52.2015.105

- 3-

5.1. Na pomieszczeniu socjalnym np: barakowóz jako obiekt tymczasowy na czas budowy, umieścić wykaz zawierający numery telefonów:

- pogotowie ratunkowe,
- straży pożarnej,
- posterunku policji.

5.2. W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy.

5.3. W pomieszczeniu socjalnym umieścić telefon komórkowy.

5.4. W pomieszczeniu socjalnym umieścić kaski ochronne.

5.5. W pomieszczeniu socjalnym umieścić pasy i linki ochronne zabezpieczające przy pracy na wysokościach.

5.6. Wykonać ogrodzenie placu budowy o wys. minimum 1,5 m.

5.7. Wykonać barierki ochronne na rusztowaniach.

5.8. Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

5.9. Zainstalować oświetlenie.

5.10. Wyznaczyć drogę ewakuacyjną.

inż. Zbigniew Dwojnicki
U.B. § 6 ust. 1 i 2 nr 122/69

mgr inż. arch. Marek Drozdziel
upr. bud. Nr 100/01/OL

STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ GEODEZJI
pl. Bema 5
10-516 Olsztyn
tel. 89 521 05 39

GGN-ZUD.6630.130.2015

ODPIS
PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr 130.2015

Przedmiot uzgodnienia: przyłącze elektroenergetyczne zalicznikowe, przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacji sanitarnej w projekcie budowy świetlicy wiejskiej

Lokalizacja obiektu: gm. Jonkowo, WOŁOWNO dz. 168, 128/3

Wnioskodawca: Gmina Jonkowo
Klonowa 2
11-042 JONKOWO

Inwestor: Gmina Jonkowo
Klonowa 2
11-042 JONKOWO

Na podstawie art. 28b ust. 1,4 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) uczestnicy narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym na posiedzeniu w dniu: **2015-03-10**

1.uzgodnili lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu bez uwag *

2.uzgodnili lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem uwag zawartych w załączniku nr 1*

3.nie uzgodnili lokalizacji ww sieci uzbrojenia terenu *

* niepotrzebne skreślić.

Uwagi dodatkowe.

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

Załączniki :

- 1.Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
- 2.Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu
- 3.Uwagi ORANGE Polska
- 4.Uwagi ENERGA-Operator SA Oddział w Olsztynie

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Anna Kowalewska
p.o. Dyrektora
Wydziału Geodezji i Geodezyj Powiatowego
Przewodniczący narady koordynacyjnej

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.
inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 6 ust. 112 nr 122/69

Załącznik nr 1

sygn. GGN-ZUD.6630.130.2015 z dnia 10-03-2015

Uczestnicy narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa Instytucji / Podmiotu	Stanowisko uczestnika	Imię, Nazwisko Podpis
1	ORANGE Polska Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn	uwagi-załącznik	Jacek Zieliński podpis na oryginale
2	Energa Operator SA z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Olsztynie	bez uwag	Marek Iliuczonek podpis na oryginale
3	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział w Gdańsku Zakład w Olsztynie	bez uwag	Maciej Koczeń podpis na oryginale
4	Urząd Gminy w Jonkowie	bez uwag	Dorota Perzanowska podpis na oryginale
5	Starostwo Powiatowe w Olsztynie, Wydział Budownictwa i Inwestycji	Pkt 1	Anna Olkowska podpis na oryginale
6	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie	bez uwag	Elżbieta Wiśniewska podpis na oryginale
7	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	bez uwag	Izabela Waraksa podpis na oryginale

Uwagi:

1. Do wniosku o pozwolenie na budowę załączyć decyzję właściciela drogi na lokalizację obiektu.

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM.

inż. Zbigniew Chwojnicki
 U.S. 56 ust. 112 nr 122/09

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Anna Kowalska
 p.o. Dyrektora
 Wydziału Geodezji i Geodety Powiatowego

ODPIS
Uwagi do Protokołu Narady Koordynacyjnej
Nr 130.2015 z dnia 10.03.2015 r.

1. Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącej infrastruktury ORANGE Polska zachować zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
2. W przypadku konieczności zaprojektować na skrzyżowaniach i zbliżeniach zabezpieczenie istniejącej infrastruktury ORANGE Polska zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Projekt zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej powinien zostać opracowany przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej.
3. Na 14 dni przed rozpoczęciem budowy powiadomić **bezwzględnie** (pisemnie) ORANGE Polska, Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury w Olsztynie ul. Pieniężnego 21A (adres do korespondencji: 10 – 004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21A).

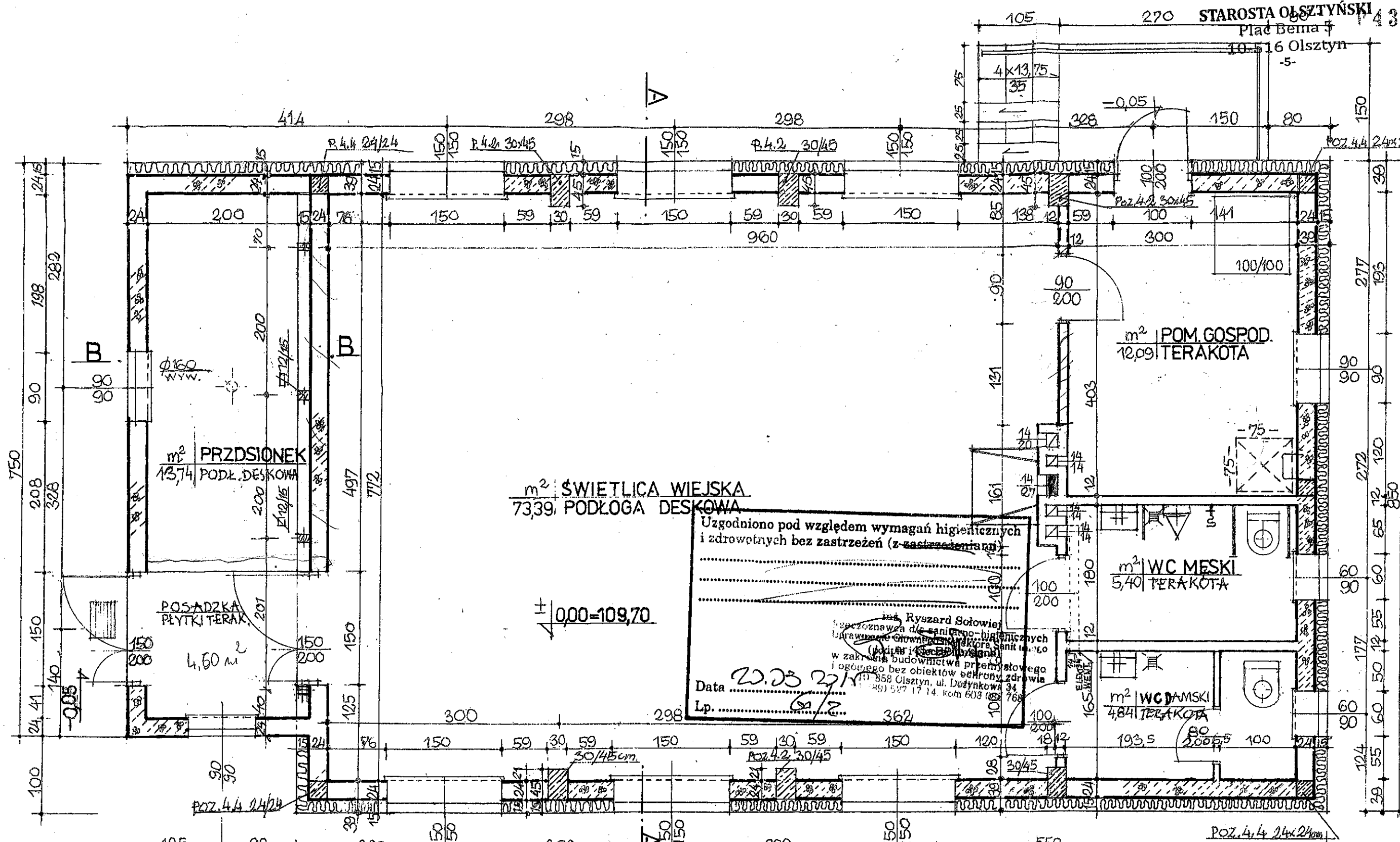
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM.

J. Zieliński
podpis na oryginale


inż. Zbigniew Chwojnicki
U.B. S 6 ust/112 nr 122/69

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Anna Wawrzynińska
p.o. Dyrektora
Wydziału Geodezji i Geodaty Powiatowego



m² ŚWIETLICA WIEJSKA
7339, PODŁOGA DESKOWA

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

inż. Ryszard Sołowiej
Uprawnienie do spraw sanitarno-higienicznych (projekt i nadzór) w zakresie budownictwa przychodniowego i ogólnego bez obiektów ochrony zdrowia
ul. Dożynkowa 34
10-527 17 14, kom. 603 00 768

Data 20.03.2014
Lp. 362

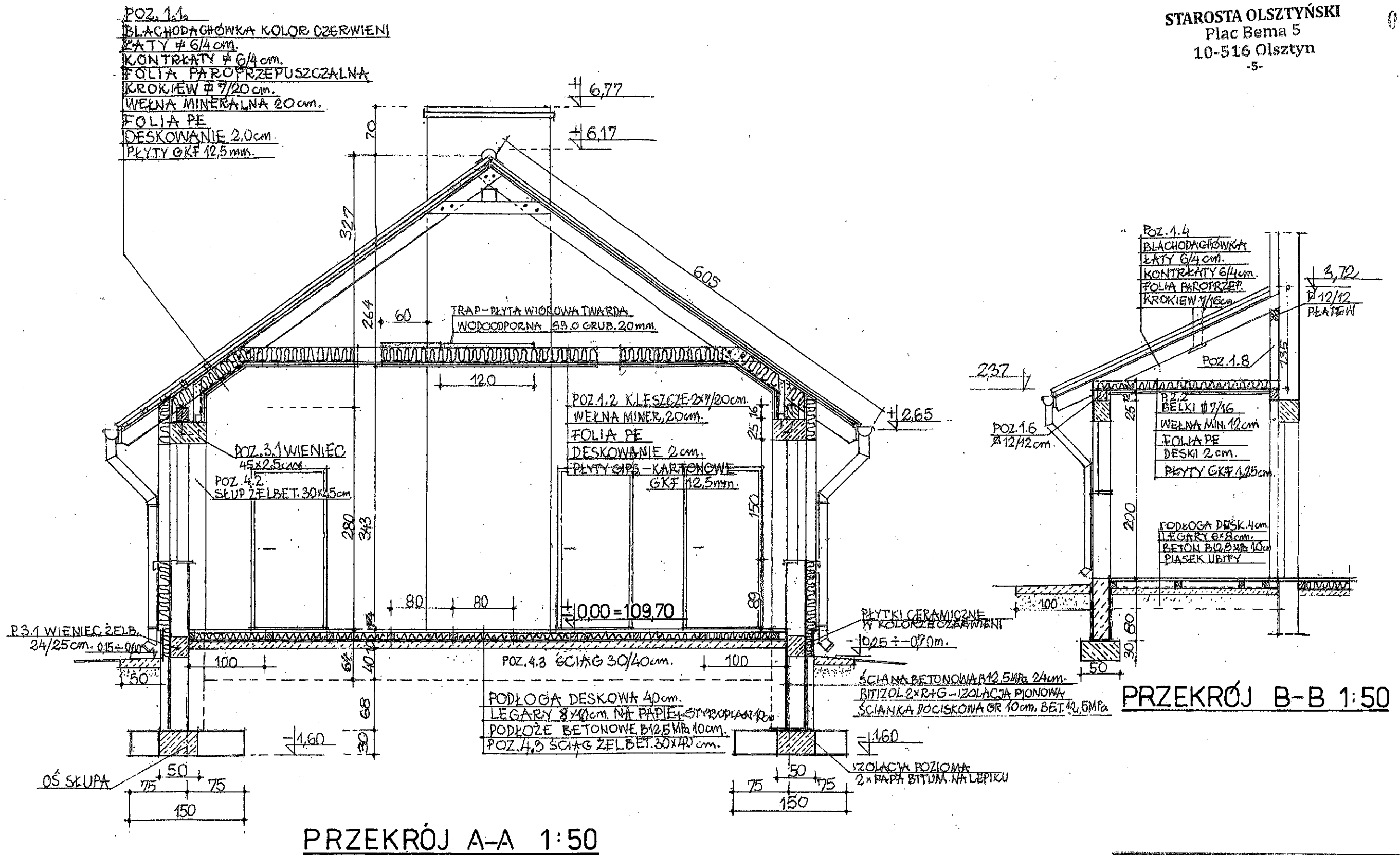
RZUT PARTERU 1:50

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Mariusz Klemański
upr. nr 349/97

Olsztyn
Zgodność projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag stwierdzam z uwagami

mgr inż. M. Klemański

NAZWA OBIEKTU ADRES	ŚWIETLICA WIEJSKA WOŁOWNO Działka nr 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRAWDZICIEL	inż. Zbigniew Chwojncki §6u.1p12 arch. Marek Drożdżel 100/01/OL
DATA I PODPIS	MARZEC 2014 <i>[Signature]</i>

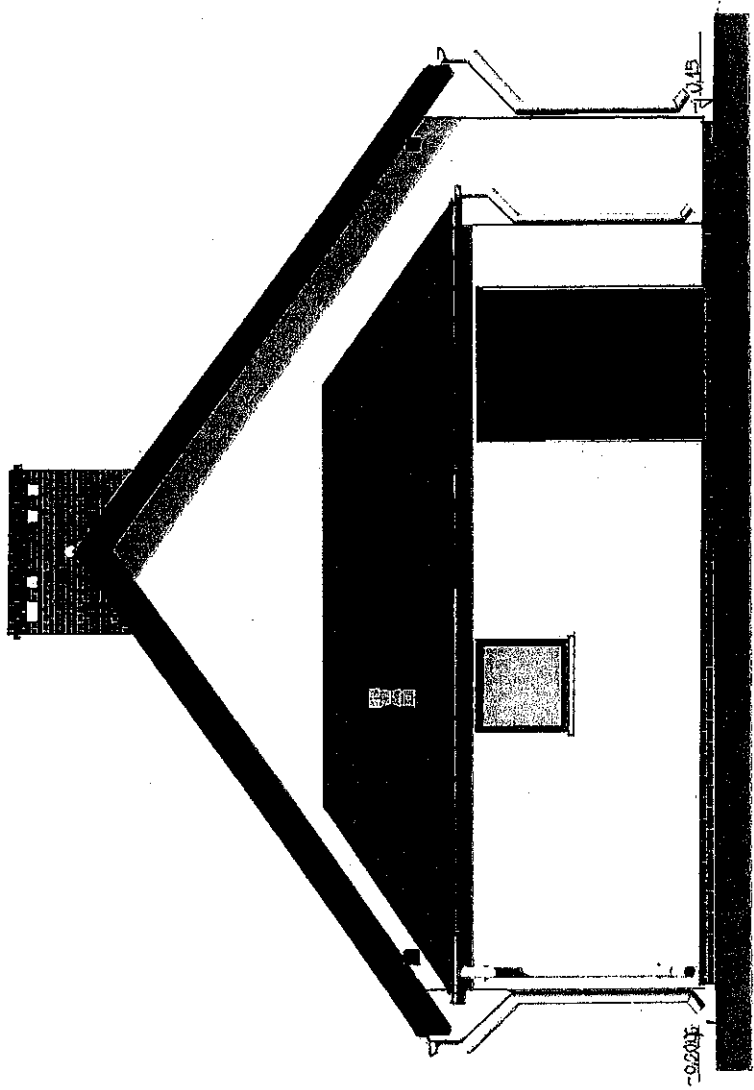


UWAGA: ELEMENTY DREWNIANE PRZED WBUDOWANIEM ZABEZPIECZYĆ
PREPARATEM FOBOS M2-DWUKROTNIE.

NAZWA OBIEKTU ADRES	SWIETLICA WIEJSKA WOŁOWNO dz.nr 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT sprawdził	inż. Zb. Chwojncki upr. nr 122/69 arch. M. Drozdziel - 100/0101
DATA I PODPIS	MARZEC 2015 r.

045
STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

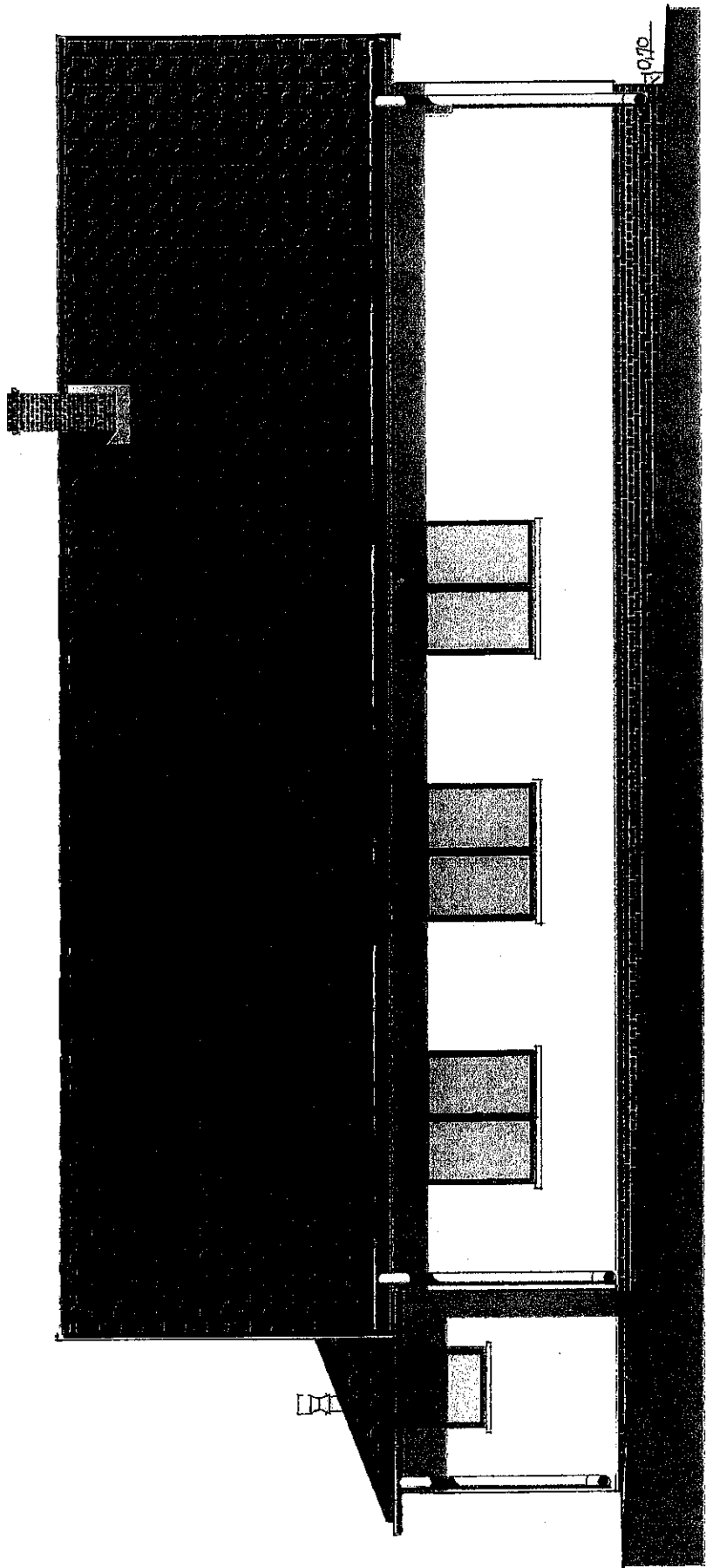
NAZWA OBIEKTU ADRES	ŚWIETLICA WIEJSKA WOŁOWNO Dz.168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRAWDZIŁ DATA I PODPIS	inż. Z. b. Chwojnicki upr. 122/69 arch. M. Drożdżel upr. 100101/01 12.01.15. <i>[Signature]</i>



ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:100

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

5.



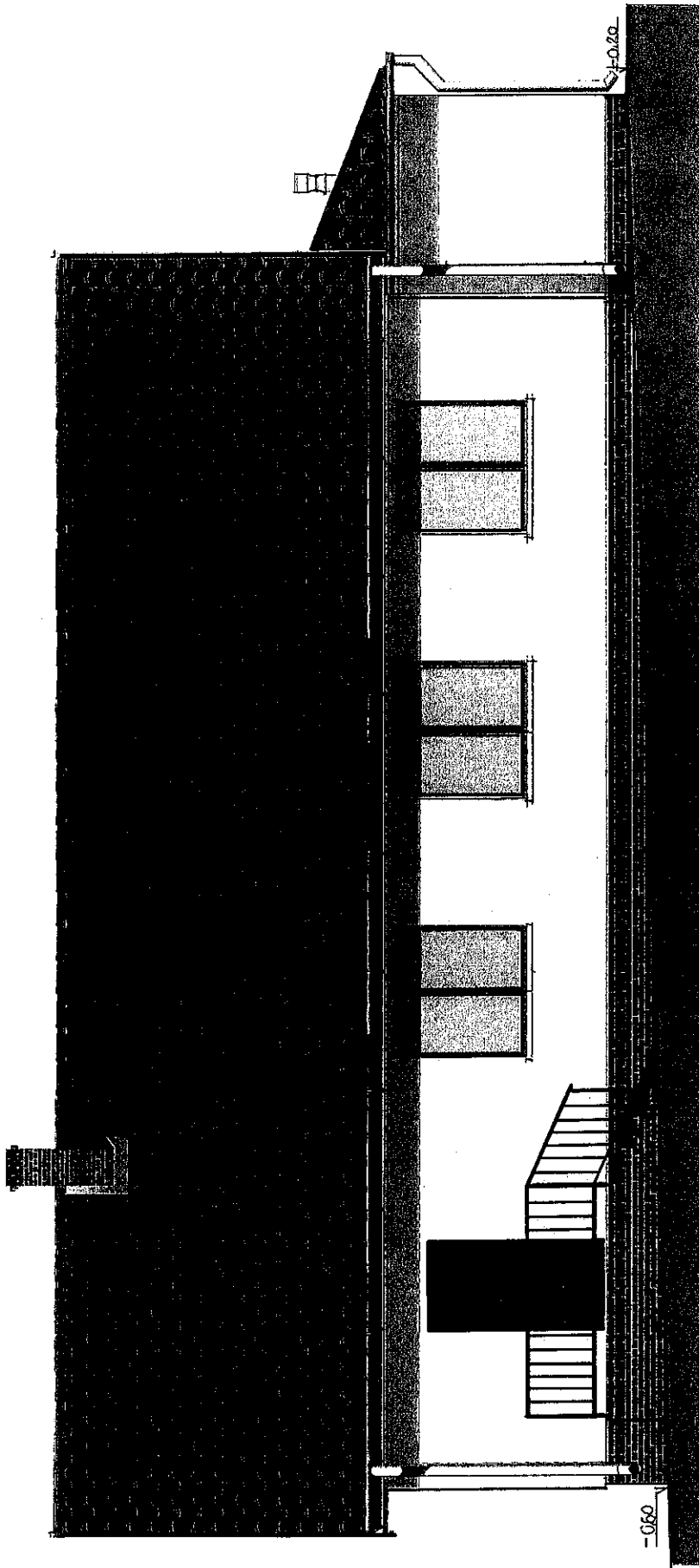
ELEWACJA ZACHODNIA

1 : 100

NAZWA CIĘSTU ADRES	SWIETLICA WIEJSKA WOLOWNO DZ.168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRACOWNIK	Inż. Zb. Chwojnicki upr.nr/122/69. Arch. M. D. Radzieli - 100/01 OL
DATA I PODPIS	MARZEC 2015: <i>[Signature]</i>

5.

047
STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn



ELEWACJA WSCHODNIA

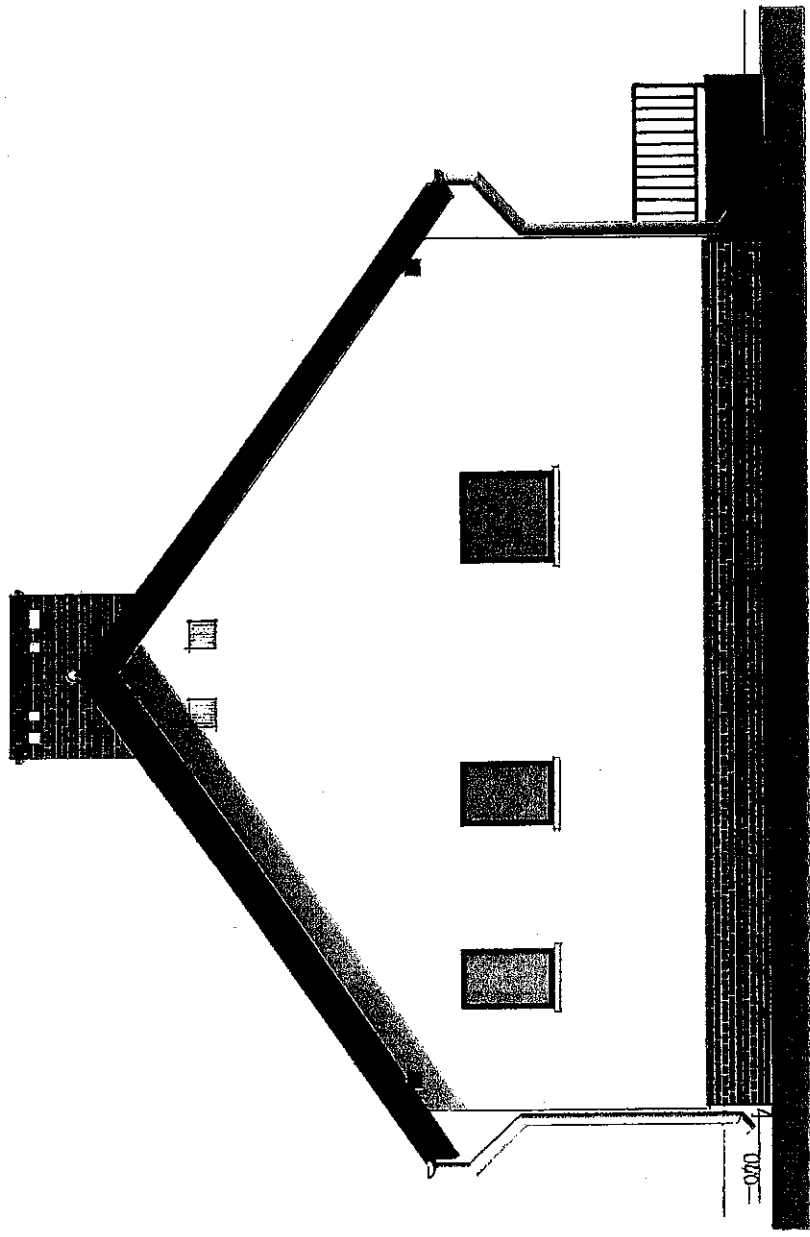
1:100

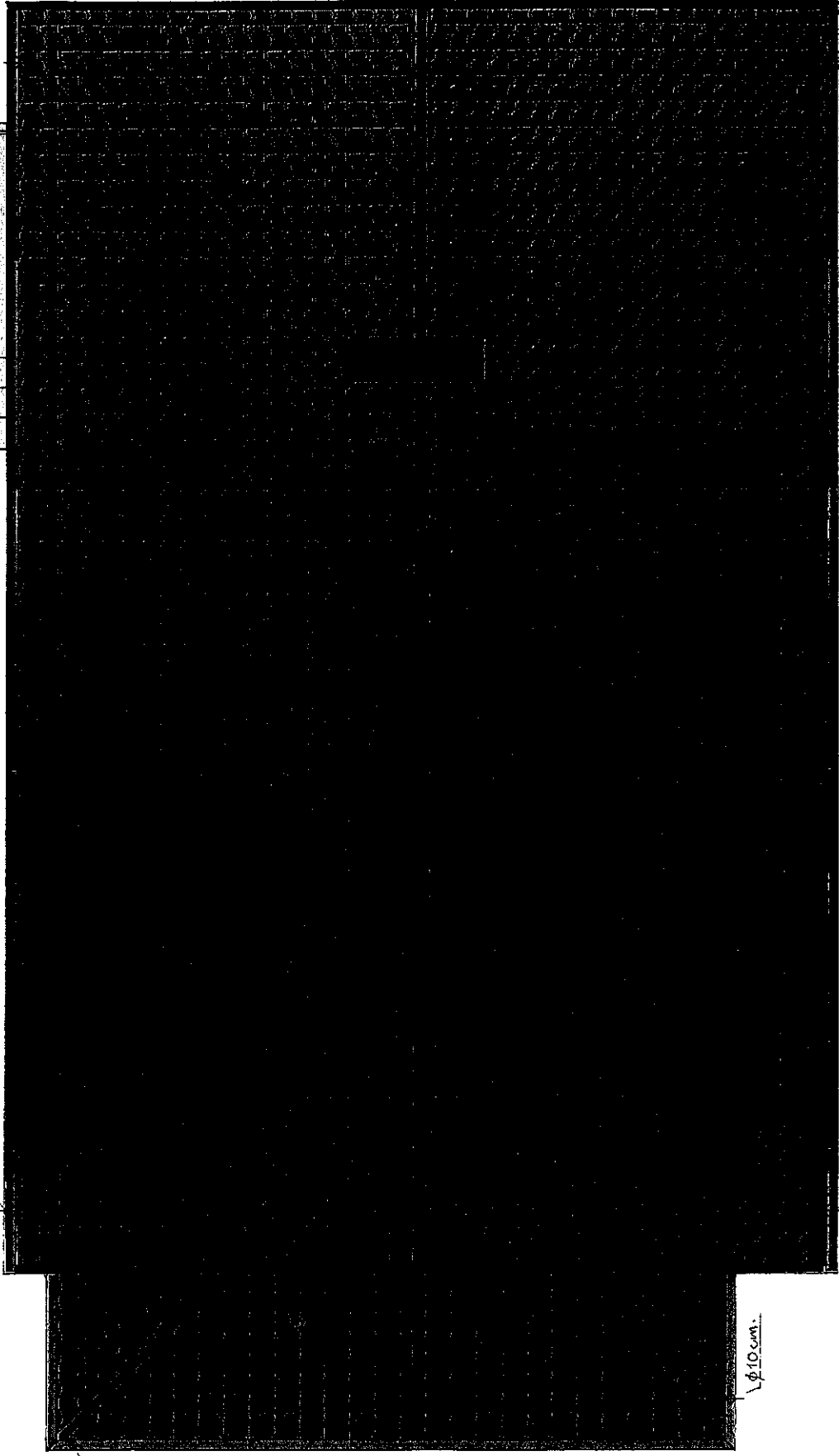
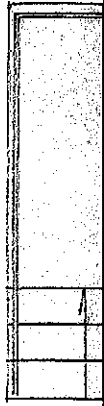
NAZWA CELEKTU ADRES	SWIETLICA WIEJSKA WOLOWNO DZ. 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRACOWNIA	inż. Zb. Chwojnicki upr. 122/69 arch. M. Drożdżel - 100/OJOL WARSZAWA
DATA PODPIS	2015 [Signature]

6.

048
STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

NAZWA OBIEKTU ADRES	SWIETLICA WIEJSKA WOŁOWNO DZ.168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRAWDZIŁ	inż. Zb. Chwojnicki upr. 122/69 arch. M. Drazdział Marszałek
DATA I PODPIS	10/01/01 [Signature]





φ12 cm.

φ10 cm.

φ10 cm.

φ12 cm.

RZUT DACHU 1:100

UWAGA: POKRYCIE DACHU BLACHODACIOWKĄ W KOLORZE CZERWIENI

NAZWA OBIEKTU ADRES	SWIETLICA WIEJSKA WOLOWNO DZ. 168
INWESTOR	GMINA JONKOWO
PROJEKTANT SPRACOWNIK	inż. ZbOwójnicki upr. 122/69 arch. M. Drożdżkiel - inż. 100/01101
DATA I PODPS	02/15/10 <i>[Signature]</i>

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
 Dla budynku Budynek Świetlicy Wiejskiej w Wołownie

Budynek oceniany		
Nazwa obiektu	Budynek Świetlicy Wiejskiej w Wołownie	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	działka 168	
Część/ część budynku	część ogrzewana	
Nazwa inwestora	Gmina Jonkowo	
Adres inwestora	ul. Klonowa 2	
Kodf. miejscowości	11-042 Jonkowo	
Powierzchnia użytkowa (regulowana temp.) (A _{reg} , m ²)	95,72	
Powierzchnia zabudowy (A _{zb} , m ²)	131,55	
Powierzchnia neta (P _{net} , m ²)	109,46	
Powierzchnia czystowa (P _{cz} , m ²)	109,46	
Powierzchnia brutto (P _{br} , m ²)	109,46	
Powierzchnia użytkowa (P _u , m ²)	109,46	
Kubatura budynku (V, m ³)	354,16	

Wołowno, 2015-04-03

Inżynier Budownictwa
 Ładowego
 Piotr Mróz

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 11) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegląd ścian zewnętrznych					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,25	Tak
II. Przegląd podłóg na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	0,30	Tak
III. Przegląd drzwi zewnętrznych					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	150/200	1,70	1,70	Tak
2	Drzwi zewnętrzne	100/200	1,70	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

IV. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	60/90	1,30	0,75	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy
2	Okno zewnętrzne	90/90	1,30	0,75	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy
3	Okno zewnętrzne	150/150	1,30	0,75	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [$W/m^2 \cdot K$]	$A_0 = 15,39m^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 109,46m^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00m^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 16,42m^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0max}$	Warunek spełniony

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$ [W/m ² ·K]
1	Styczeń	0,749
2	Luty	0,742
3	Marzec	0,662
4	Kwiecień	0,592
5	Maj	0,350
6	Czerwiec	-0,286
7	Lipiec	-1,571
8	Sierpień	-0,690
9	Wrzesień	0,179
10	Październik	0,568
11	Listopad	0,673
12	Grudzień	0,712

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,75$

3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$ [W/m ² ·K]
1	Styczeń	0,859
2	Luty	0,859
3	Marzec	0,859
4	Kwiecień	0,859
5	Maj	0,859
6	Czerwiec	0,859
7	Lipiec	0,859
8	Sierpień	0,859
9	Wrzesień	0,859
10	Październik	0,859
11	Listopad	0,859
12	Grudzień	0,859

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,86$

3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej Rsi dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² ·K)]	(R _{si}) [m ² ·K/W]	(R _{si}) _{wymag.} [m ² ·K/W]	Wymiar
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,28	0,963	0,963 > 0,859	Spełniony
2	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,973	0,973 > 0,749	Spełniony

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1												
Temperatura wewnętrzna strefy	θ_i	20,0	°C									
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	95,7	m ²									
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	0,0	W									
Pojemność cieplna budynku	C_m	15793800	J/K									
Stała czasowa budynku	τ	76,2	h									
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lm}$	1,2	-									
-	a_H	6,1	-									
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	-3,6	-2,9	2,5	5,5	10,9	15,4	17,7	16,5	12,8	6,3	1,9	-0,5
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1010	886	749	601	390	191	98	150	298	587	750	878
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,nt}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1010	886	749	601	390	191	98	150	298	587	750	878
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	146	243	416	599	897	850	900	798	512	312	158	143
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot t_m$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	4869	4509	5139	5170	5620	5421	5624	5521	5083	5036	4729	4867
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	4,83	5,12	7,10	9,16	16,96	46,16	401,6 1	78,86	21,64	9,22	6,50	5,64
$\gamma_{H,1}$	4,97	4,97	6,11	8,13	13,06	0,00	0,00	0,00	15,43	7,86	6,07	5,23
$\gamma_{H,2}$	5,23	6,11	8,13	13,06	31,56	0,00	0,00	0,00	50,25	15,43	7,86	6,07
$f_{H,m}$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik wykorzystania	0,21	0,20	0,14	0,11	0,06	0,02	0,00	0,01	0,05	0,11	0,15	0,18

zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$													
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n} = Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd} = \Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok												0,1	

Świetlica wiejska

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	95,72	354,16	20,0	0,12
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					0,12

5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Świetlica wiejska		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	...	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,00	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_r	95,72	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,80	dm ³ /(m ² ·dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	805,14	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Świdlica wiejska		
Nazwa źródła	Grzejniki elektryczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	50	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	
Współczynnik W_H	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	0,06	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,99	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji automatycznej miejscowej	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,82	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	...	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	90,00	kWh/rok
Kominek		
Nazwa źródła	Kominek	
Nr źródła	2	-
Udział procentowy	50	%
Rodzaj nośnika energii	Odnawialne źródła energii - Biomasa	
Współczynnik W_H	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	0,06	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kominki z zamkniętą komorą spalania	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,70	-

Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie piecowe lub z kominka	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,70	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie powietrzne	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,95	-
Wybrany wariant akumulacji	...	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,55	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	45,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Świetlica Miejska		
Nazwa źródła	Miejscowe podgrzewacze	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	
Współczynnik W_W	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	805,14	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat)	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,96	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	89,00	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Świetlica wiejska		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,1\%}$	1752,45	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	95,72	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	1800,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	200,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	0,80	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

9) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

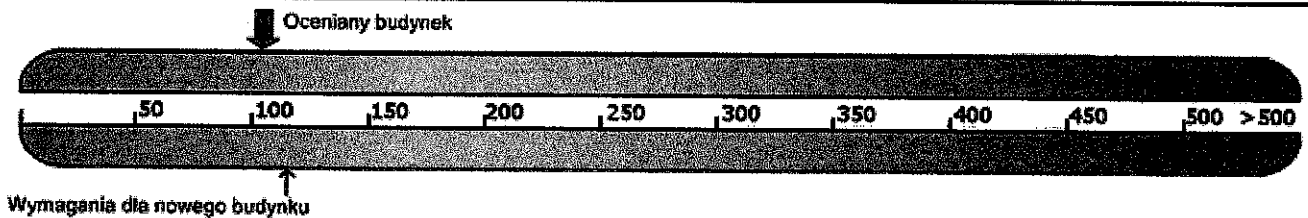
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Grzejniki elektryczne	0,07	270,20
2	Kominek	0,11	135,02
Suma		0,18	405,22
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Miejscowe podgrzewacze	894,60	2950,81
Suma		894,60	2950,81
Oświetlenie wbudowane			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	2217,50	6652,50
Suma		2217,50	6652,50
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$		10008,53	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$		9,35	kWh/(m ² ·rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$		104,56	kWh/(m ² ·rok)

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	95,72	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	65,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	50,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	115,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
104,56	<	115,00	Warunek spełniony

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP _{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc E _{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	135,00	
2	Przygotowanie ciepłej wody	89,00	

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego
inż. Zbigniew Chwojncki
10 – 456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15 pok. 20
tel. 89 533-61-00, NIP 739-129-03-12, Regon 511365476

Stadium: Projekt budowlano - wykonawczy

Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej

Temat: Projekt konstrukcyjny

Adres: Wołowno dz. nr 168 gm. Jonkowo

Inwestor: Urząd Gminy Jonkowo
11– 042 Jonkowo
ul. Klonowa 2

Oświadczenie:

Niniejszym oświadczamy, że projekt konstrukcyjny świetlicy wiejskiej w m. Wołowno dz. nr 168 gm. Jonkowo został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

Konstrukcja - inż. Zbigniew Chwojncki
upr. proj. 122/69 §6 ust. 1 i 2

Sprawdzający - inż. Jerzy Drożdziel
upr. proj. 175/68 §6 ust. 1 pkt 1 i 2

Olsztyn, marzec 2015 r.

Zawartość opracowania

Opis techniczny str. 4
Obliczenia statyczne str. 31

Spis rysunków

1. Rzut fundamentów
2. Przekroje ław fundamentowych
3. Stopy żelbetowe pod słupy
4. Słupy żelbetowe
5. Ściąg żelbetowy
6. Rdzenie ścian fundam.
7. Konstr. usztywniająca ścianę szczytową
8. Wieńce na ścianach
9. Szczegóły połączeń więźby dachowej
10. Rzut więźby dachowej
11. Wykaz drewna konstrukcji dachu.

Opis techniczny

do projektu konstrukcyjnego świetlicy wiejskiej
w Wołownie dz. nr 168 gm. Jonkowo.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Zamawiającego na opracowanie projektu jw.
- Projekt zagospodarowania terenu.
- Projekt architektoniczny i projekty branżowe instalacji sanitarnych i elektrycznych.
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb posadowienia budynku świetlicy wiejskiej w m. Wołowno dz. nr 168 gm. Jonkowo wykonana przez Zakład Geologiczny „Geol” w Olsztynie.
- Uzgodnienia w fazie roboczej z Zamawiającym.
- Obowiązujące przepisy, polskie normy budowlane i literatura techniczna.

2. Opis ogólny budynku.

Budynek jednokondygnacyjny, wolnostojący niepodpiwniczony, technologia wykonania tradycyjna. Bryłę budynku tworzą świetlica i przedsionek o zróżnicowanych wysokościach. Dachy w obu przypadkach kryte blachodachówką. Ściany murowane, słupy i ściąg żelbetowe, posadowienie budynku bezpośrednie na stopach i ławach fundamentowych.

3. Opinia geotechniczna.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. projektowany budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.

Warunki gruntowo – wodne przyjęto na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonanej przez Zakład Geologiczny „Geol” z Olsztyna z której wynika, że w poziomie posadowienia projektowanego budynku występują grunty nośne. Są to piaski drobne i pylaste średniozagęszczone $I_D = 0,5$ oraz lokalnie gliny plastyczne $I_L = 0,30$.

Pod warstwą tych gruntów $0,3 \div 0,5$ m występują grunty spoiste w stanie plastycznym $I_L = 0,2 \div 0,35$ z wkładką glin piaszczystych miąższości ca $0,8$ m $I_L = 0,55$. Woda gruntowa nie występuje w poziomie posadowienia budynku.

Grunty spoiste w dnie wykopu mogą ulec uplastycznieniu. Należy je wówczas wybrać, a w ich miejsce ułożyć chudy beton.

4. Konstrukcja.

Fundamenty.

Posadowienie budynku bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych z betonu klasy B20 MPa zbrojonych stalą A-III (34GS). Podłoże pod fundamentami z betonu B10 MPa grub. 10 cm z odsadzkami min. 5 cm. Zbrojenie podłużne ław 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 30 cm. Pręty podłużne w narożach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 60 cm.

Ściany, słupy i ściąg między słupami.

Ściany przyziemia zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego wytrzymałości 5MPa na zaprawie cement. – wap. m-ki 3MPa. Ściany zewnętrzne świetlicy ocieplone styropianem frezowanym grub. 15 cm $\lambda \leq 0,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$.

Ściany fundamentowe i rampy zaprojektowano z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej m-ki 5MPa z dodatkiem mleka wapiennego.

Ścianki działowe zaprojektowano z cegły wapienno – piaskowej drażonej klasy 15MPa na zaprawie cementowej m-ki 8MPa z dodatkiem mleka wapiennego. Ścianki ustawiać bezpośrednio na podłożu pod posadzkę z betonu B12,5 MPa. Podłoże pod ścianki pogrubione do 15 cm zbrojone siatką $\varnothing 6$ (StOS) o oczkach 15×15 cm.

Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej klasy 15MPa na zaprawie cement. – wap. m-ki 3MPa. Nad połacią dachową komin murowany z cegły klinkierowej pełnej spoinowany na zaprawie specjalnej nie powodującej powstawania wykwitów wapiennych. Czapa na kominie z betonu klasy B20 MPa grub. 12 cm z kapinosem zbrojona krzyżowo prętami $\varnothing 6$ (StOS).

Słupy. Rozpór dachu krokwiowo – jętkowego przenoszą słupy żelbetowe 30×45 cm górą zwieńczone wieńcem 25×45 cm w kierunku podłużnym dołem zaś w kierunku poprzecznym pod posadzką połączone ściągami żelbetowym.

Dołem słupy są sztywno zamocowane w stopach fundamentowych. Beton B20, zbrojenie słupów symetryczne prętami #18(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) wg załączonych rysunków.

Ściąg łączący słupy pod posadzką zaprojektowano żelbetowy 30 × 40 cm z betonu klasy B20 zbrojony 4#16(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS). Pręty ściągu nie mogą być łączone na jego długości.

Wieńce i nadproża.

Wieńce żelbetowe monolityczne zaprojektowano z betonu klasy B20 zbrojone stalą A-III (34GS). Na ścianach zewnętrznych podłużnych świetlicy wieńce 45×25 cm zbrojone po stronie zewnętrznej i wewnętrznej po 3#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) nad oknami co 18 cm, na ścianach co 25 cm. Wieńce nad otworami okiennymi stanowią jednocześnie nadproża. Wieńce na ścianach poprzecznych świetlicy i przedsionka oraz podłużnych przedsionka przyjęto o wymiarach 24×25 cm zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 25 cm.

Wieżce ścian fundamentowych 24×25 cm zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 30 cm. Pręty podłużne w narożach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 60 cm.

Nadproża.

Nadproża nad otworami drzwiowymi w ścianie konstrukcyjnej świetlicy z 2L19 N/180 (wykaz na rys. nr 8) lub monolityczne zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 18 cm przy podporach zagęszczone 4×9 cm.

Stropy.

Strop nad świetlicą. Elementami nośnymi stropu są jętki więźby dachowej 2×7/20 cm. Elementy jętki połączone są między sobą przewiązkami 7/20 cm L=25 cm w odstępach ca 2,0 m. Wzdłuż kalenicy na jętkach zaprojektowano pomost techniczny szer. 1,20 m z płyty wiórowej twardej SB grub. 20 mm. Strop ocieplony wełną mineralną.

Strop nad przedsionkiem. Elementem nośnym stropu są belki 7/16 cm o rozstawie nie przekraczającym 1,0 m.

Dach.

Nad świetlicą dwuspadowy krokwiowo – jętkowy oparty na murlatach 16/16 cm zamocowanych do wieńca kotwami śrubowymi M16 w odstępach nie przekraczających 1,20 m. Krokwie 7/20 cm, jętka 2×7/20 cm. Rozpór z dachu przez wieniec 25×45 cm przekazany zostanie na słupy żelbetowe 30×45 cm połączone pod posadzką ściąganiem żelbetowym 30×40 cm. Słupy dołem są sztywno zamocowane w stopach fundamentowych.


Dach nad przedsionkiem trzyspadowy konstrukcji krokwiowej. Krokwie 7/16 cm oparte są na murlatach 12/12 cm i płatwi 12/12 cm podpartej słupkami 12/12 cm opartymi na belce 12/12 cm. Belka z kolei oparta jest na ścianach i słupkach 12/12 cm. Krokwie narożne 7/20 cm oparte są na murlatach i podparte słupkami. Elementy konstrukcji drewnianych zaprojektowano z drewna iglastego (sosna, świerk) klasy C30 zabezpieczone przed korozją biologiczną i ogniem przez dwukrotne pomalowanie impregnatami ogólnie dostępnymi na rynku.

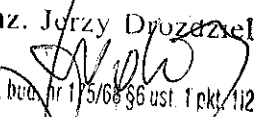
5. Wytyczne realizacji i zalecenia.

- Wytyczenie budynku w terenie i pomiar powykonawczy powinien wykonać geodeta uprawniony.
- Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją przez dwukrotne pomalowanie farbą miniową i nawierzchniową po uprzednim oczyszczeniu do II stopnia czystości.
- Przejścia technologiczne przez przegrody wykonać wg projektów branżowych instalacji sanitarnych i elektrycznych.
- Podczas wykonywania wykopów pod fundamenty nie dopuścić do upłynnienia gruntów piaszczystych i uplastycznienia gruntów spoistych. Upłynnione grunty piaszczyste i uplastycznione grunty spoiste należy wybrać, a wyrobisko uzupełnić chudym betonem.

- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych przestrzegając jednocześnie obowiązujące przepisy bhp. (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).
- Osoby prowadzące i nadzorujące roboty budowlane powinny posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane.

Olsztyn, marzec 2015 r.


inż. Zbigniew Chwojatek
U.B. § 6 ust. 1 pkt 112 nr 122169


inż. Jerzy Drożdżel
upr. bud. nr 175/68 § 6 ust. 1 pkt 112

Poz.1 Dachy.

Dach nad świetlicą.

Zaprojektowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowej 35° kryty blachodachówką, ocieplony na części połaci wełną mineralną. Konstrukcja dachu drewniana z drewna iglastego (sosna, świerk) klasy C30. Wiązary jętkowe oparto na murłatach zamocowanych w wieńcach żelbetowych kotwami śrubowymi. Rozpór poziomy wiązarów poprzez murłatę i wieńiec przeniesiony zostanie na słupy żelbetowe częściowo ukryte w ścianach. Rozstaw wiązarów dachowych $a \leq 1,0$ m.

$$\sin 35^\circ = 0,574 \quad \cos 35^\circ = 0,700 \quad \cos^2 35^\circ = 0,420$$

Nad przedsionkiem zaprojektowano dach trzyspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowej. Krokwie oparte na płatwi i murłacie oraz murłacie i krokwiach narożnych. Płatew i krokwie narożne podparte słupkami z drewna.

Obciążenia prostopadłe do płaszczyzny dachu.

Obciążenie stałe, połac nieocieplona:

- krokwie, łąty, kontrłaty, folia,
blachodachówka $0,30 \times 0,7 = 0,21 \text{ kN/m} = g_1 \quad m = 1,2$

Obciążenie stałe, połac ocieplona:

- wełna mineralna + podsufitka z desek
 $(0,30 + 0,2 \times 1,2 + 0,022 \times 6,0) \times 0,7 = 0,47 \text{ kN/m} = g_2 \quad m = 1,2$

Obciążenie stałe jętki:

- jętka, wełna mineralna, folia,
podsufitka z desek $0,51 \text{ kN/m} = g_3 \quad m = 1,2$

Obciążenie skupione na jętce:

- człowiek z narzędziami + trap
 $1,0 + 0,13 = 1,13 \text{ kN} = P \quad m = 1,2$

Obciążenie zmienne: - śnieg strefa IV

$$1,6 \times 0,7^2 \times 0,65 = 0,51 \text{ kN/m} \quad m = 1,5$$

$$1,6 \times 0,7^2 \times 1,00 = 0,78 \text{ kN/m} \quad m = 1,5$$

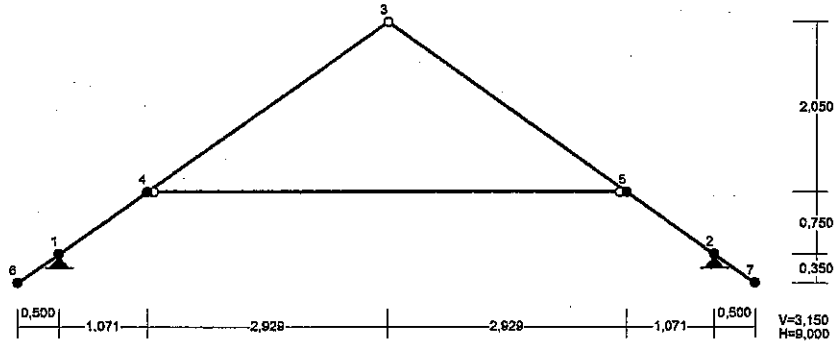
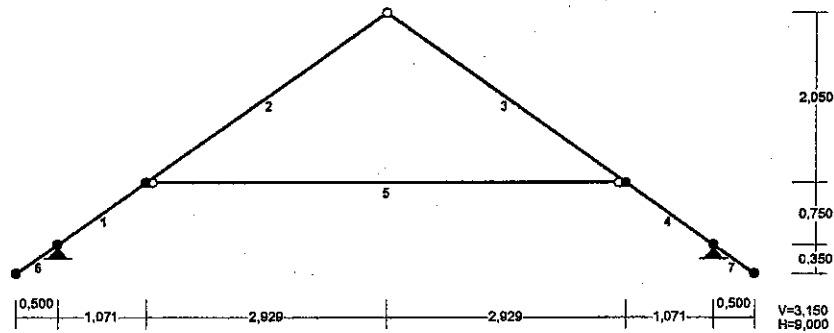
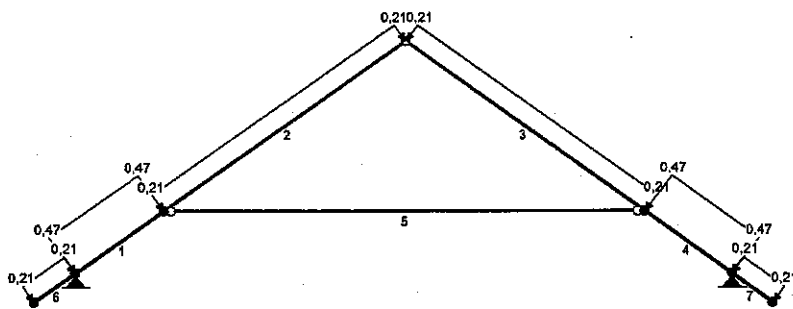
Obciążenie zmienne: - wiatr strefa I

- połac nawietrzna $0,30 \times 1,8 \times 0,32 = 0,17 \text{ kN/m} \quad m = 1,5$

- połac zawietrzna $-(0,30 \times 1,8 \times 0,4) = -0,22 \text{ kN/m} \quad m = 1,5$

Ściany:

- ściana nawierzchna $0,30 \times 1,8 \times 0,7 = 0,38 \text{ kN/m}$ $m = 1,5$
 - ściana odwierzchna $-(0,30 \times 1,8 \times 0,4) = -0,22 \text{ kN/m}$ $m = 1,5$

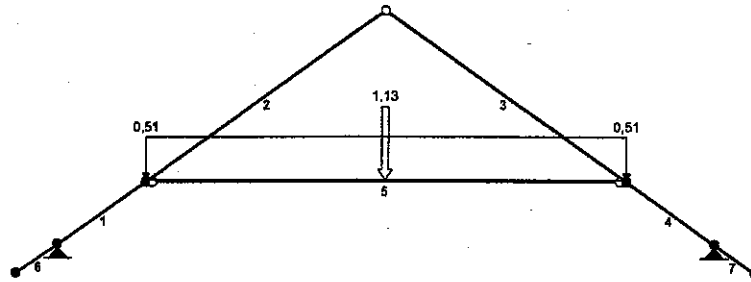
WEZŁY:PRĘTY:OBCIĄŻENIA:OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
-------	---------	------	----------	----------	--------	--------

Grupa:	A "Obc. stałe krokwi"			Stałe	$\gamma_f = 1,20$	
1	Liniowe	37,4	0,47	0,47	0,00	1,31
2	Liniowe	37,4	0,21	0,21	0,00	3,58
3	Liniowe	-37,4	0,21	0,21	0,00	3,58
4	Liniowe	-37,4	0,47	0,47	0,00	1,31
6	Liniowe	35,0	0,21	0,21	0,00	0,61
7	Liniowe	-35,0	0,21	0,21	0,00	0,61

OBCIĄŻENIA:

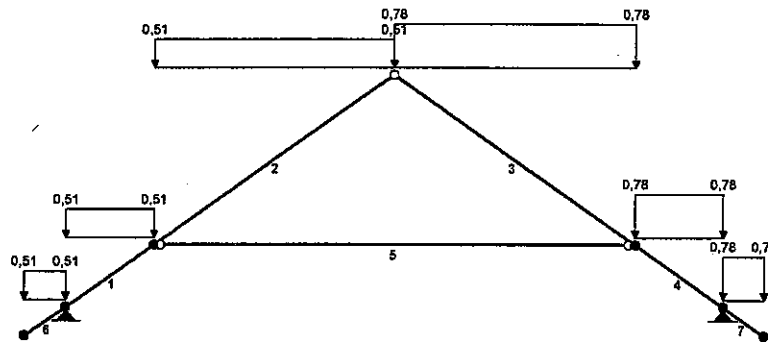


OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	J	"Obc. stałe jętki"		Stale	$\gamma_f = 1,20$	
5	Liniowe	0,0	0,51	0,51	0,00	5,86
5	Skupione	0,0	1,13		2,93	

OBCIĄŻENIA:

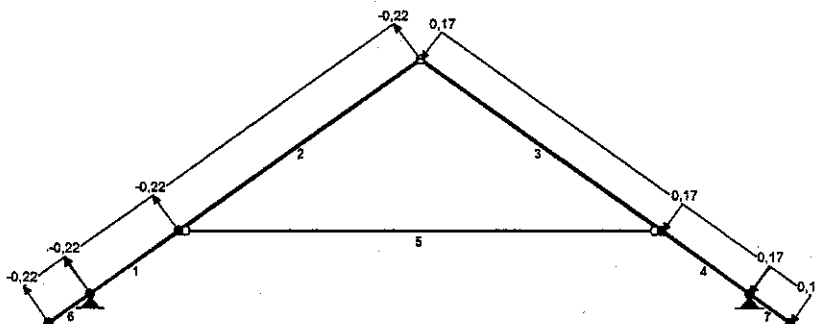


OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	S	"Obc. śniegiem"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-Y	0,0	0,51	0,51	0,00	1,31
2	Liniowe-Y	0,0	0,51	0,51	0,00	3,58
3	Liniowe-Y	0,0	0,78	0,78	0,00	3,58
4	Liniowe-Y	0,0	0,78	0,78	0,00	1,31
6	Liniowe-Y	0,0	0,51	0,51	0,00	0,61
7	Liniowe-Y	0,0	0,78	0,78	0,00	0,61

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	W "Obc. wiatrem"			Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe	37,4	-0,22	-0,22	0,00	1,31
2	Liniowe	37,4	-0,22	-0,22	0,00	3,58
3	Liniowe	-37,4	0,17	0,17	0,00	3,58
4	Liniowe	-37,4	0,17	0,17	0,00	1,31
6	Liniowe	35,0	-0,22	-0,22	0,00	0,61
7	Liniowe	-35,0	0,17	0,17	0,00	0,61

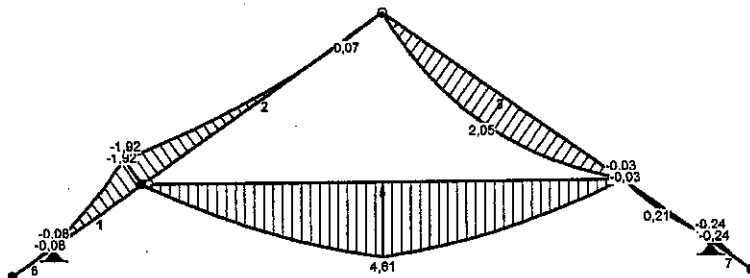
W Y N I K I

Teoria I-go rzędu

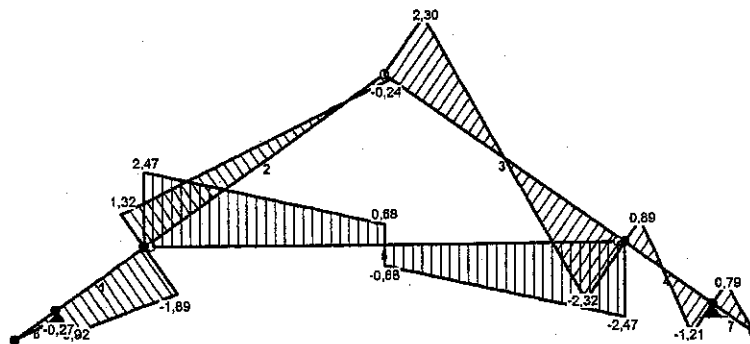
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
A - "Obc. stałe krokwi"	Stałe		1,20
J - "Obc. stałe jętki"	Stałe		1,20
S - "Obc. śniegiem"	Zmienne 1	1,00	1,50
W - "Obc. wiatrem"	Zmienne 1	1,00	1,50

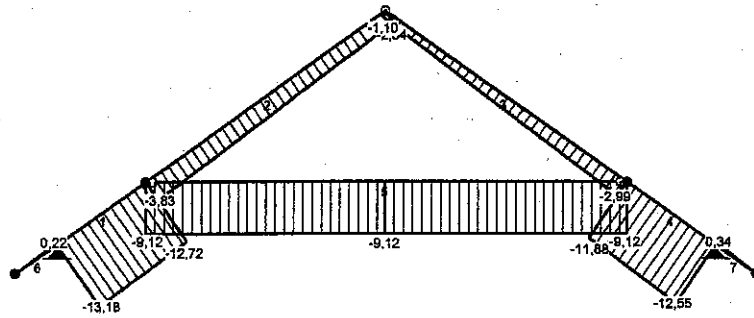
MOMENTY:



TNACE:



NORMALNE:



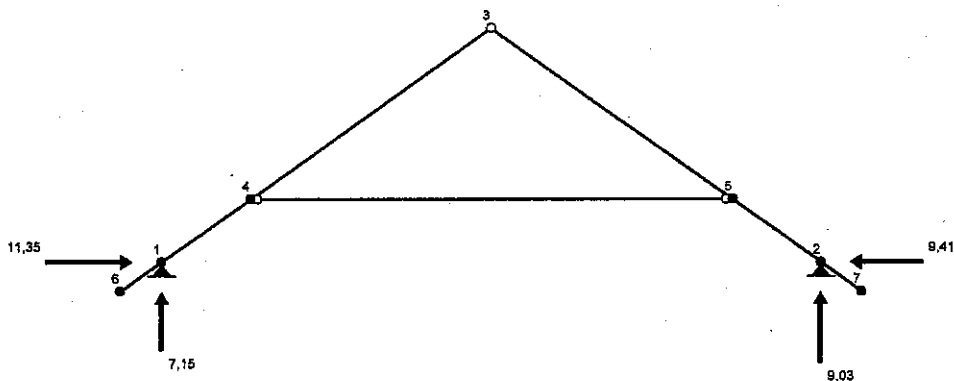
SILY PRZEKROJOWE:

Obciążenia obl.: AJSW

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	-0,08	-0,92	-13,18
	1,00	1,307	-1,92	-1,89	-12,72
2	0,00	0,000	-1,92	1,32	-3,83
	0,84	3,017	0,07*	0,00	-2,74
	1,00	3,575	0,00	-0,24	-2,54
3	0,00	0,000	0,00	2,30	-1,10
	0,50	1,788	2,05*	-0,01	-2,04
	0,50	1,774	2,05*	0,01	-2,03
	1,00	3,575	-0,03	-2,32	-2,99
4	0,00	0,000	-0,03	0,89	-11,88
	0,43	0,557	0,21*	-0,00	-12,16
	1,00	1,307	-0,24	-1,21	-12,55
5	0,00	0,000	0,00	2,47	-9,12
	0,50	2,930	4,61*	-0,68	-9,12
	0,50	2,930	4,61*	0,68	-9,12
	1,00	5,858	0,00	-2,47	-9,12
6	0,00	0,000	0,00	-0,00	0,00
	0,01	0,005	-0,00*	-0,00	0,00
	1,00	0,610	-0,08	-0,27	0,22
7	0,00	0,000	-0,24	0,79	0,34
	1,00	0,608	-0,00*	0,00	0,00
	1,00	0,610	0,00	-0,00	-0,00

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE:

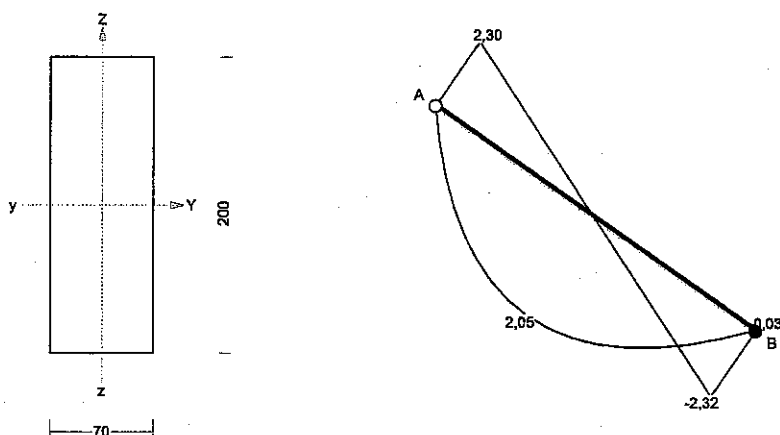
Obciążenia obl.: AJSW

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	11,35	7,15	13,41	
2	-9,41	9,03	13,04	

Przyjęto krokwie 7/20 cm, jętki 2×7/20 cm. Drewno klasy C30.

Wymiarowanie:

1.1 Krokwie 7/20 cm



Przekrój: 1 „20,0×7,0”

Wymiary przekroju:

$h=200,0 \text{ mm}$ $b=70,0 \text{ mm}$.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_y=4666,7$; $J_z=571,7 \text{ cm}^4$; $A=140,00 \text{ cm}^2$; $i_y=5,8$; $i_z=2,0 \text{ cm}$; $W_y=466,7$; $W_z=163,3 \text{ cm}^3$.

Własności techniczne drewna:

Przyjęto 1 klasę użytkowania konstrukcji (*temperatura powietrza 20° i wilgotności powyżej 65% tylko przez kilka tygodni w roku*) oraz klasę trwania obciążenia: **Stale** (*więcej niż 10 lat*).

$K_{mod} = 0,60$

$\gamma_M = 1,3$

Cechy drewna: **Drewno C30.**

$f_{m,k} = 30,00$

$f_{m,d} = 13,85 \text{ MPa}$

$f_{t,0,k} = 18,00$

$f_{t,0,d} = 8,31 \text{ MPa}$

$f_{t,90,k} = 0,60$

$f_{t,90,d} = 0,28 \text{ MPa}$

$f_{c,0,k} = 23,00$

$f_{c,0,d} = 10,62 \text{ MPa}$

$f_{c,90,k} = 2,70$

$f_{c,90,d} = 1,25 \text{ MPa}$

$f_{v,k} = 3,00$

$f_{v,d} = 1,38 \text{ MPa}$

$E_{0,mean} = 12000 \text{ MPa}$

$E_{90,mean} = 400 \text{ MPa}$

$E_{0,05} = 8000 \text{ MPa}$

$G_{mean} = 750 \text{ MPa}$

$\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$

Sprawdzenie nośności pręta nr 3

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych.

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=3,58$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AJSW”.

- długość wyboyczeniowa w płaszczyźnie układu (wyznaczona na podstawie podatności węzłów):

$$l_c = \mu l = 0,777 \times 3,575 = 2,778 \text{ m}$$

- długość wyboyczeniowa w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 3,575 = 3,575 \text{ m}$$

Długości wyboyczeniowe dla wyboyczenia w płaszczyznach prostopadłych do osi głównych przekroju, wynoszą:

$$l_{c,y} = 2,778 \text{ m}; \quad l_{c,z} = 3,575 \text{ m}$$

Współczynniki wyboyczeniowe:

$$\lambda_y = l_{c,y} / i_y = 2,778 / 0,0577 = 48,11$$

$$\lambda_z = l_{c,z} / i_z = 3,575 / 0,0202 = 176,92$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_y^2 = 9,87 \times 8000 / (48,11)^2 = 34,11 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{c,crit,z} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_z^2 = 9,87 \times 8000 / (176,92)^2 = 2,52 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,y}} = \sqrt{23/34,11} = 0,821$$

$$\lambda_{rel,z} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,z}} = \sqrt{23/2,52} = 3,020$$

$$k_y = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (0,821 - 0,5) + (0,821)^2] = 0,869$$

$$k_z = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,5) + \lambda_{rel,z}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (3,020 - 0,5) + (3,020)^2] = 5,311$$

$$k_{c,y} = 1 / (k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}) = 1 / (0,869 + \sqrt{0,869^2 - 0,821^2}) = 0,866$$

$$k_{c,z} = 1 / (k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}) = 1 / (5,311 + \sqrt{5,311^2 - 3,020^2}) = 0,103$$

Powierzchnia obliczeniowa przekroju $A_d = 140,00 \text{ cm}^2$.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 2,99 / 140,00 \times 10 = 0,21 < 1,10 = 0,103 \times 10,62 = k_{c,z} f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=2,01$ m; $x_b=1,56$ m, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,15}{0,866 \times 10,62} + 0,7 \times \frac{0,00}{13,85} + \frac{4,31}{13,85} = 0,328 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,15}{0,103 \times 10,62} + \frac{0,00}{13,85} + 0,7 \times \frac{4,31}{13,85} = 0,359 < 1$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=1,79$ m; $x_b=1,79$ m, przy obciążeniach „AJSW”.

Długość obliczeniowa dla *pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach*, przy obciążeniu przyłożonym do powierzchni górnej, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 3575 + 200 + 200 = 3975 \text{ mm}$$

$$\lambda_{rel,m} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,mean}}{G_{mean}}} = \sqrt{\frac{3975 \times 200 \times 13,85}{3,142 \times 70^2 \times 8000}} \times \sqrt{\frac{12000}{750}} = 0,598$$

Wartość współczynnika zwichrzenia:

$$\text{dla } \lambda_{rel,m} \leq 0,75 \quad k_{crit} = 1$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M/W = 2,05 / 466,67 \times 10^3 = 4,39 < 13,85 = 1,000 \times 13,85 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=1,79$ m; $x_b=1,79$ m, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{4,39}{13,85} + 0,7 \times \frac{0,00}{13,85} = 0,32 < 1$$

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{4,39}{13,85} + \frac{0,00}{13,85} = 0,22 < 1$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=1,79$ m; $x_b=1,79$ m, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,15^2}{10,62^2} + \frac{4,39}{13,85} + 0,7 \times \frac{0,00}{13,85} = 0,32 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,15^2}{10,62^2} + 0,7 \times \frac{4,39}{13,85} + \frac{0,00}{13,85} = 0,22 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=2,01$ m; $x_b=1,56$ m, przy obciążeniach „AJSW”.

Ugięcie graniczne

$$u_{net,fin} = l / 200 = 17,85 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych („AJ”):

$$u_{z,fin} = u_{z,inst} [1 + 19,2 (h/L)^2] (1 + k_{def}) = -0,6 \times [1 + 19,2 \times (200,0/3575)^2] (1 + 0,60) = -0,9 \text{ mm}$$

$$u_{y,fin} = u_{y,inst} (1 + k_{def}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych („SW”):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Stale** (więcej niż 10 lat, np. ciężar własny).

$$u_{z,fin} = u_{z,inst} [1 + 19,2 (h/L)^2] (1 + k_{def}) = -4,4 \times [1 + 19,2 \times (200,0/3575)^2] (1 + 0,60) = -7,5 \text{ mm}$$

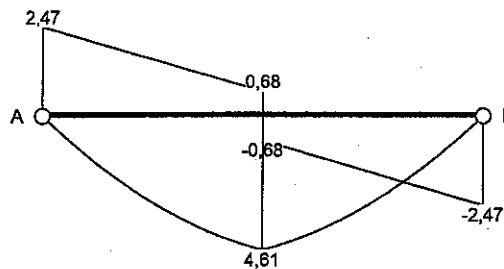
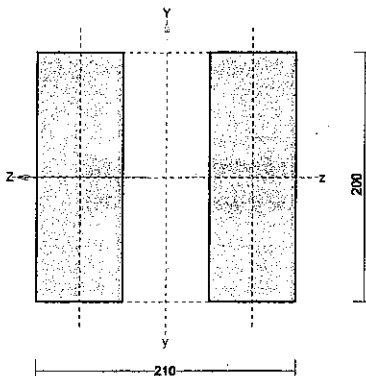
$$u_{y,fin} = u_{y,inst} (1 + k_{def}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,fin} = -0,9 + -7,5 = 8,4 < 17,85 = u_{net,fin}$$

1.2 Jetka 2x 7/20 cm

Pręt nr 5



Przekrój: 2 „20×21cm”

Wymiary przekroju:

$$h=200,0 \text{ mm } b=210,0 \text{ mm.}$$

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$$J_{yg}=14863,3; J_{zg}=9333,3 \text{ cm}^4; A=280,00 \text{ cm}^2; i_y=7,3; i_z=5,8 \text{ cm}; W_y=1415,6; W_z=933,3 \text{ cm}^3.$$

Sprawdzenie nośności pręta nr 5

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych.

Charakterystyka zastępcza przekroju:

Moment bezwładności względem osi prostopadłej do przewiązek:

$$I_{tot} = b [(2h + a)^3 - a^3] / 12 = 20,0 \times [(2 \times 7,0 + 7,0)^3 - 7,0^3] / 12 = 14863,3 \text{ cm}^4$$

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=0,00 \text{ m}$; $x_b=5,86 \text{ m}$, przy obciążeniach „AJSW”.

- długość wybocheniowa w płaszczyźnie układu (wyznaczona na podstawie podatności węzłów):

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 5,858 = 5,858 \text{ m}$$

- długość wybocheniowa w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 2,642 = 2,642 \text{ m}$$

Długości wybocheniowe dla wybochenia w płaszczyznach prostopadłych do osi głównych przekroju, wynoszą:

$$l_{c,y} = 2,642 \text{ m};$$

$$l_{c,z} = 5,858 \text{ m}$$

Współczynniki wybocheniowe:

$$\lambda_y = l_{c,y} / \sqrt{I_{tot,y} / A_{tot}} = 264,2 / \sqrt{14863,3 / 280,00} = 36,3$$

$$\lambda_z = l_{c,z} / \sqrt{I_{tot,z} / A_{tot}} = 585,8 / \sqrt{9333,3 / 280,00} = 101,5$$

$$\lambda_1 = \sqrt{12} l_1 / h = 3,464 \times 59,7 / 7,0 = 29,6$$

$$\lambda_{ef} = \sqrt{\lambda^2 + \eta \lambda_1^2 n / 2} = \sqrt{36,3^2 + 4,0 \times 29,6^2 \times 2 / 2} = 69,4$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_{ef,y}^2 = 9,87 \times 8000 / (69,36)^2 = 16,41 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{c,crit,z} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_{ef,z}^2 = 9,87 \times 8000 / (101,46)^2 = 7,67 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,y}} = \sqrt{23 / 16,41} = 1,184$$

$$\lambda_{rel,z} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,z}} = \sqrt{23 / 7,67} = 1,732$$

$$k_y = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,184 - 0,5) + (1,184)^2] = 1,269$$

$$k_z = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,5) + \lambda_{rel,z}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,732 - 0,5) + (1,732)^2] = 2,123$$

$$k_{c,y} = 1 / (k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}) = 1 / (1,269 + \sqrt{1,269^2 - 1,184^2}) = 0,579$$

$$k_{c,z} = 1 / (k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}) = 1 / (2,123 + \sqrt{2,123^2 - 1,732^2}) = 0,299$$

Powierzchnia obliczeniowa przekroju $A_d = 280,00 \text{ cm}^2$.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 9,12 / 280,00 \times 10 = 0,33 < 3,17 = 0,299 \times 10,62 = k_{c,y} f_{c,0,d}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=2,93 \text{ m}$; $x_b=2,93 \text{ m}$, przy obciążeniach „AJSW”.

Największe naprężenia dla gałęzi ściskanej:

$$\sigma_i = \gamma'_i a'_i M' / I'_{ef} = 1,000 \times 0,0 \times 4,61 / 9333,3 \times 10^3 = 0,00 < 10,62 = f_{c,0,d}$$

Największe naprężenia dla gałęzi rozciąganej:

$$\sigma_i = \gamma'_i a'_i M' / I'_{ef} = 1,000 \times 0,0 \times 4,61 / 9333,3 \times 10^3 = 0,00 < 8,31 = f_{c,0,t}$$

Nośność dla $x_a=2,93 \text{ m}$; $x_b=2,93 \text{ m}$, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00}{13,85} + 1,0 \times \frac{4,94}{13,85} = \mathbf{0,36 < 1}$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=0,00$ m; $x_b=5,86$ m, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,33^2}{10,62^2} + \frac{0,00}{13,85} + 1,0 \times \frac{0,00}{13,85} = \mathbf{0,00 < 1}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=2,93$ m; $x_b=2,93$ m, przy obciążeniach „AJSW”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,33}{0,145 \times 10,62} + 1,0 \times \frac{0,00}{13,85} + \frac{0,00}{13,85} = \mathbf{0,212 < 1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,33}{0,299 \times 10,62} + \frac{0,00}{13,85} + 1,0 \times \frac{0,00}{13,85} = \mathbf{0,103 < 1}$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=5,86$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AJSW”.

Naprężenia tnące dla ścinania w płaszczyźnie równoległej do przewiązek:

$$\tau = 1,5 V / (n b h) = 1,5 \times 0,00 / (2 \times 20,0 \times 7,0) \times 10 = 0,00 \text{ MPa}$$

Naprężenia tnące dla ścinania w płaszczyźnie prostopadłej do przewiązek:

$$\tau' = 1,5 V' / (n b h) = 1,5 \times 2,47 / (2 \times 20,0 \times 7,0) \times 10 = 0,13 \text{ MPa}$$

Nośność na ścinanie:

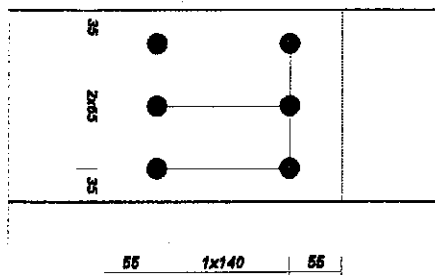
$$\sqrt{\tau^2 + \tau'^2} = \sqrt{0,00^2 + 0,13^2} = \mathbf{0,13 < 1,38 = f_{v,d}}$$

Nośność przewiązek:

Wyniki dla $x_a=2,93$ m; $x_b=2,93$ m, przy obciążeniach „AJSW”.

Do połączenia przewiązek, przyjęto łączniki mechaniczne w postaci gwoździ długości 154 mm o średnicy 7,0 mm.

Minimalne odległości łączników: $a_1 = 84,0$; $a_2 = 35,0$; $a_3 = 105,0$; $a_4 = 35,0$ mm.



Nośność łącznika obciążonego osiowo:

$$f_{1,k} = 18 \cdot 10^{-6} \rho_k^2 = 18 \times 10^{-6} \times 380^2 = 2,6$$

$$f_{1,d} = f_{1,k} k_{mod} / 1,3 = 2,6 \times 0,60 / 1,3 = 1,2 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{2,k} = 300 \cdot 10^{-6} \rho_k^2 = 300 \times 10^{-6} \times 380^2 = 43,3$$

$$f_{2,d} = f_{2,k} k_{mod} / 1,3 = 43,3 \times 0,60 / 1,3 = 20,0 \text{ N/mm}^2$$

$$R_{x,d1} = f_{1,d} d l = 1,2 \times 7,0 \times 84 = 705,4 \text{ N}$$

$$R_{x,d2} = f_{1,d} d l + f_{2,d} d^2 = 1,2 \times 7,0 \times 84 + 20,0 \times 7,0^2 = 1685,1$$

$$R_{x,d3} = f_{2,d} d^2 = 20,0 \times 7,0^2 = 979,7$$

$$R_{x,d} = 705,4 \text{ N.}$$

Nośność łącznika obciążonego poprzecznie:

$$f_{h,k} = 0,082 \times 380 \times 7,0^{-0,3} = 17,38$$

$$f_{h,d} = f_{h,k} k_{mod} / 1,3 = 17,38 \times 0,60 / 1,3 = 8,02 \text{ N/mm}^2$$

$$M_{y,k} = 180 \times 7,0^{2,6} = 28348,33$$

$$M_{y,d} = M_{y,k} / 1,1 = 25771,20 \text{ Nmm}$$

$$R_{d,1} = f_{h,1,d} t_1 d = 8,02 \times 70,0 \times 7,0 = 3930,7 \text{ N}$$

$$R_{d,2} = f_{h,1,d} t_2 d \beta = 8,02 \times 70,0 \times 7,0 \times 1,00 = 3930,7 \text{ N}$$

$$R_{d,3} = f_{h,1,d} t_1 d / (1 + \beta) \left[\sqrt{\beta + 2\beta^2 \left(1 + t_2 / t_1 + t_2^2 / t_1^2 \right) + \beta^3 t_2^2 / t_1^2} - \beta (1 + t_2 / t_1) \right] =$$

$$8,02 \times 70,0 \times 7,0 / (1 + 1,00) \times [$$

$$\sqrt{1,00 + 2 \times 1,00^2 \times (1 + 70,0 / 70,0 + 70,0^2 / 70,0^2) + 1,00^3 \times 70,0^2 / 70,0^2} - 1,00 \times (1 + 70,0 / 70,0)] =$$

$$1628,2 \text{ N}$$

$$R_{d,4} = 1,1 f_{h,1,d} t_2 d / (1 + 2\beta) \left[\sqrt{2\beta^2 (1 + \beta) + 4\beta (1 + 2\beta) M_{y,d} / f_{h,1,d} d t_2^2} - \beta \right] =$$

$$1,1 \times 8,02 \times 70,0 \times 7,0 / (1 + 2 \times 1,00) \times [$$

$$\sqrt{2 \times 1,00^2 \times (1 + 1,00) + 4 \times 1,00 \times (1 + 2 \times 1,00) \times 25771,20 / (8,02 \times 70,0 \times 70,0^2)} - 1,00] = 1821,2 \text{ N}$$

$$R_{d,5} = 1,1 f_{h,1,d} t_1 d / (2 + \beta) \left[\sqrt{2\beta (1 + \beta) + 4\beta (2 + \beta) M_{y,d} / f_{h,1,d} d t_1^2} - \beta \right] =$$

$$1,1 \times 8,02 \times 70,0 \times 7,0 / (2 + 1,00) \times [$$

$$\sqrt{2 \times 1,00 \times (1 + 1,00) + 4 \times 1,00 \times (2 + 1,00) \times 25771,20 / (8,02 \times 70,0 \times 70,0^2)} - 1,00] = 1821,2 \text{ N}$$

$$R_{d,6} = 1,1 \sqrt{2 M_{y,d} f_{h,1,d} d 2\beta / (1 + \beta)} = 1,1 \times \sqrt{2 \times 25771,20 \times 8,02 \times 70,0 \times 2 \times 1,00 / (1 + 1,00)} =$$

$$1871,4 \text{ N}$$

$$R_d = 1628,2 \text{ N.}$$

Dla prętów ściskanych należy uwzględnić dodatkową siłę poprzeczną przy wyboczeniu:

$$\text{dla } \lambda_{ef} > 60 \quad V_d = F_{c,d} / (60 k_c) = 9,12 / (60 \times 0,145) = 1,05 \text{ kN}$$

Siły działające na łącznik:

$$V_p = V l_1 / (n a_1) = 1,05 \times 150,0 / (1 \times 14,0) = 11,23 \text{ kN}$$

$$M_p = V_p a_1 / 2 = 11,23 \times 0,140 / 2 = 0,79 \text{ kNm}$$

$$F_1 = \sqrt{(V_p / n + M_p r_y / \Sigma r^2)^2 + (M_p r_x / \Sigma r^2)^2} =$$

$$\sqrt{(11,23 / 6 + 0,79 \times 0,0000 / 0,0882)^2 + (0,79 \times 0,0700 / 0,0882)^2} \times 10^3 = 1,9 \text{ N}$$

$$F_{1,x} = M_p r / \Sigma r^2 = 0,79 \times 7,00 / 8820,00 \times 10^5 = 624,1 \text{ N}$$

Nośność łączników:

$$F_1 / R_d + F_{1,x} / R_d = 1,9 / 1628,2 + 624,1 / 705,4 = 0,886 < 1 = 1$$

Przyjęto przewiązki szerokości $l_2 = 250 \text{ mm}$.

Nośność przewiązek:

$$\sigma = M_p / W = 0,79 / 2083,33 \times 10^3 = 0,38 < 13,85 = f_{m,d}$$

$$\tau = 1,5 V_p / A = 1,5 \times 11,23 / 500,00 \times 10 = 0,34 < 1,38 = f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a = 2,93 \text{ m}$; $x_b = 2,93 \text{ m}$, przy obciążeniach „AJSW”.

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 29,3 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych („AJ”):

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = -11,3 \times (1 + 0,60) = -18,1 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych („SW”):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Stale** (więcej niż 10 lat, np. ciężar własny).

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = -0,1 \times (1 + 0,60) = -0,1 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{y,\text{fin}} = -18,1 + -0,1 = 18,2 < 29,3 = u_{\text{net,fin}}$$

Przyjęto trzy przewiązki 7/20 cm dł. 25 cm w rozstawie co 1,5 m na długości jętki.
Do połączenia jednej przewiązki, przyjęto łączniki w postaci 6 gwoździ długości 155 mm o średnicy 7,0 mm.

1.3 Murłaty

Przyjęto konstrukcyjnie murłaty 16/16 cm.

Dach nad przedsionkiem.

1.4 Krokwie

Przyjęto konstrukcyjnie krokwie 7/16 cm.

1.5 Krokwie narożne

Przyjęto konstrukcyjnie krokwie 7/20 cm.

1.6 Płatew i murłaty

Przyjęto konstrukcyjnie belkę 12/12 cm.

1.7 Belka obc. płatwią i stropem

Przyjęto konstrukcyjnie krawędziaki 12/12 cm.

1.8 Słupki podpierające płatew i belkę obciążoną stropem

Przyjęto konstrukcyjnie krawędziaki 12/12 cm. Rozstaw słupków na płatwi w miejscu oparcia krokwi narożnych i słupków podpierających belkę obc. stropem.

Poz.2 Stropy.

2.1 Strop nad świetlicą.

Elementami nośnymi stropu są jętki więźby dachowej 2×7/20 cm. Elementy jętki połączone są między sobą przewiązkami 7/20 cm L=25 cm w odstępach ca 1,5 m.

Wzdłuż kalenicy na jętkach zaprojektowano pomost techniczny szer. 1,20 m z płyty wiórowej twardej wodoodpornej SB grub. 20 mm.

2.2 Strop nad przedsionkiem.

Elementem nośnym stropu są belki 7/16 cm o rozstawie mniejszym od 1,0 m.

Poz.3 Wieńce i nadproża.

3.1 Wieńce żelbetowe monolityczne zaprojektowano z betonu klasy B20 C16/20 zbrojone stalą A-III (34GS). Wieńce na ścianach zewnętrznych podłużnych świetlicy 45×25 cm zbrojone po stronie zewnętrznej i wewnętrznej po 3#12(34GS), strzemiona Ø6(StOS) nad oknami co 18 cm, na ścianach co 25 cm. Wieńce nad otworami okiennymi stanowią jednocześnie nadproża.

Wieńce na ścianach poprzecznych świetlicy i przedsionka oraz podłużnych przedsionka przyjęto o wymiarach 24×25 cm zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 25 cm. Wieniec ścian fundamentowych 24×25 cm zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 30 cm. Pręty podłużne w narożach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 60 cm.

3.2 Nadproża.

Nadproże nad otworem drzwiowym w ścianie konstrukcyjnej świetlicy przyjęto z 2L19 typ N obciążonych stropami lub monolityczne zbrojone 4#12(34GS).

Poz.4 Ściany, słupy i ściąg.

4.1 Ściany przyziemia zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego wytrzymałości 5MPa na zaprawie cement. – wap. m-ki 3MPa. Ściany zewnętrzne świetlicy ocieplone styropianem frezowanym grub. 15 cm $\lambda \leq 0,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$.

Ściany fundamentowe i rampy zaprojektowano z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej m-ki 5MPa z dodatkiem mleka wapiennego.

Ścianki działowe zaprojektowano z cegły wapienno – piaskowej drażonej klasy 15MPa na zaprawie cementowej m-ki 8MPa z dodatkiem mleka wapiennego.

Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej klasy 15MPa na zaprawie cement. – wap. m-ki 3MPa. Nad połacią dachową komin murowany z cegły klinkierowej pełnej spoinowany na zaprawie specjalnej nie powodującej powstawania wykwitów wapiennych. Czapa na kominie z betonu klasy B20 MPa grub. 12 cm z kapinosem zbrojona krzyżowo prętami $\varnothing 6$ (StOS).

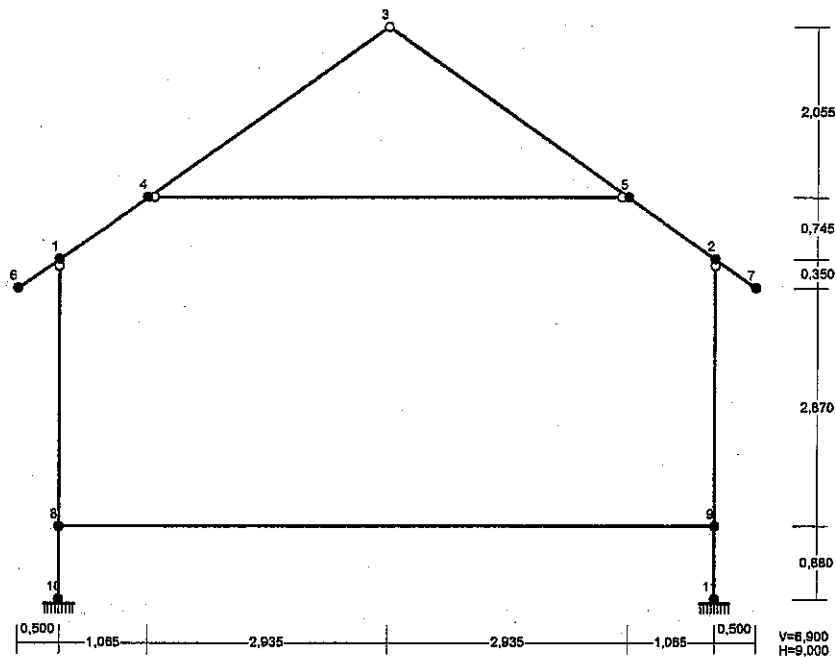
4.2 Słupy. Rozpór dachu krokwiowo – jętkowego przenoszą słupy żelbetowe 30×45 cm górą zwieńczone wieńcem 25×45 cm w kierunku podłużnym dołem zaś w kierunku poprzecznym pod posadzką połączone ściągami żelbetowym.

Dołem słupy są sztywno zamocowane w stopach fundamentowych. Beton B20, zbrojenie słupów symetryczne prętami #18(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) wg załączonych rysunków.

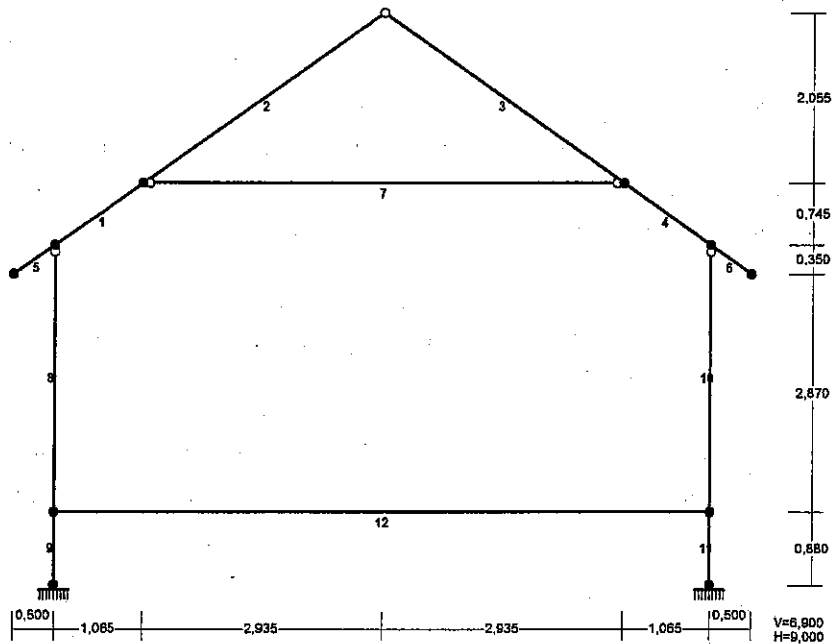
4.3 Ściąg łączący słupy pod posadzką zaprojektowano żelbetowy 30cm z betonu klasy B20 zbrojony 4#16(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS). Pręty ściągu nie mogą być łączone na jego długości.

4.4 Rdzenie żelbetowe w ścianach 24×24 cm z betonu klasy B20 zbrojone 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS).

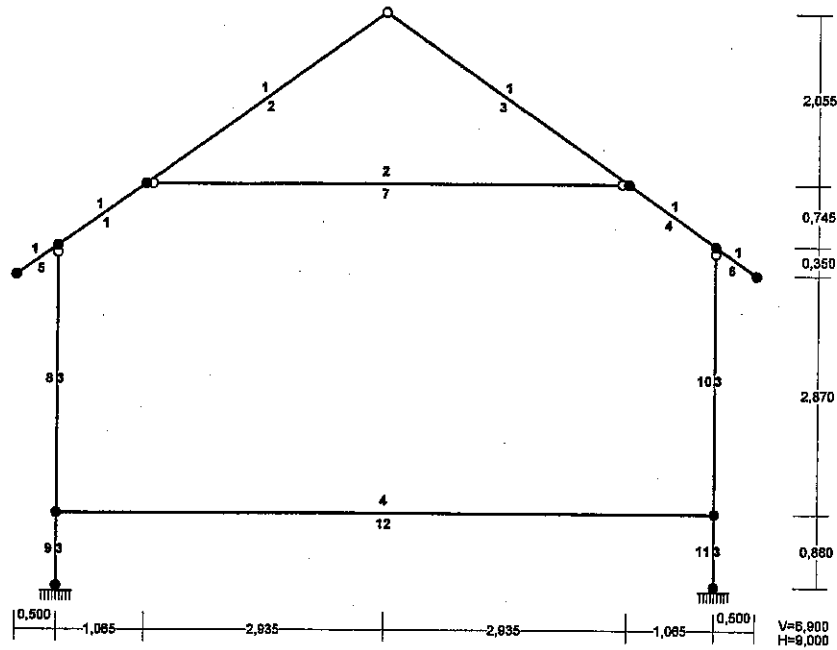
WEZŁY:



PRETY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:

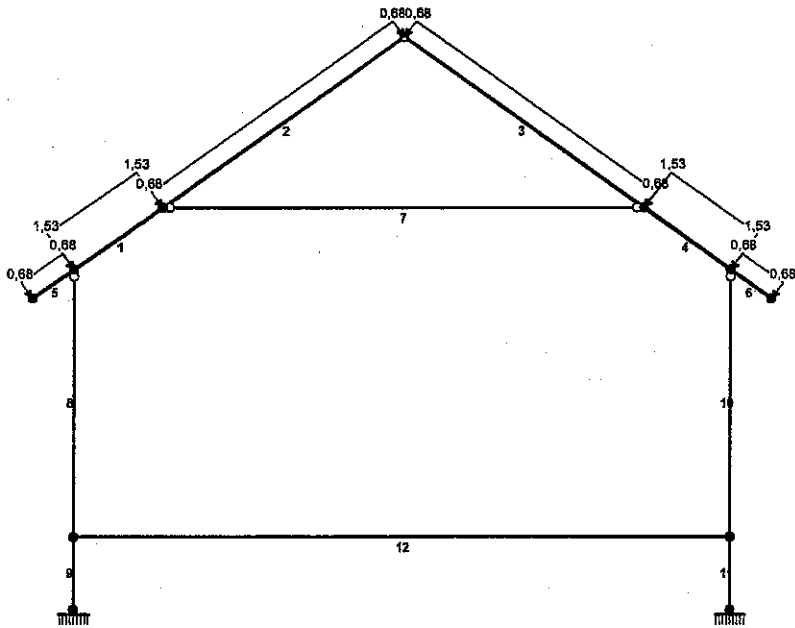


PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - szttyw.-szttyw.; 01 - szttyw.-przegub;
10 - przegub-szttyw.; 11 - przegub-przegub

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	4	1,065	0,745	1,300	1,000	1 20,0x7,0
2	01	4	3	2,935	2,055	3,583	1,000	1 20,0x7,0
3	10	3	5	2,935	-2,055	3,583	1,000	1 20,0x7,0
4	00	5	2	1,065	-0,745	1,300	1,000	1 20,0x7,0
5	00	6	1	0,500	0,350	0,610	1,000	1 20,0x7,0
6	00	2	7	0,500	-0,350	0,610	1,000	1 20,0x7,0
7	11	4	5	5,870	0,000	5,870	1,000	2 2x7,0x20
8	10	1	8	0,000	-3,220	3,220	1,000	3 45,0x30,0
9	00	8	10	0,000	-0,880	0,880	1,000	3 45,0x30,0
10	10	2	9	0,000	-3,220	3,220	1,000	3 45,0x30,0
11	00	9	11	0,000	-0,880	0,880	1,000	3 45,0x30,0
12	00	8	9	8,000	0,000	8,000	1,000	4 40,0x30,0

OBCIĄŻENIA:

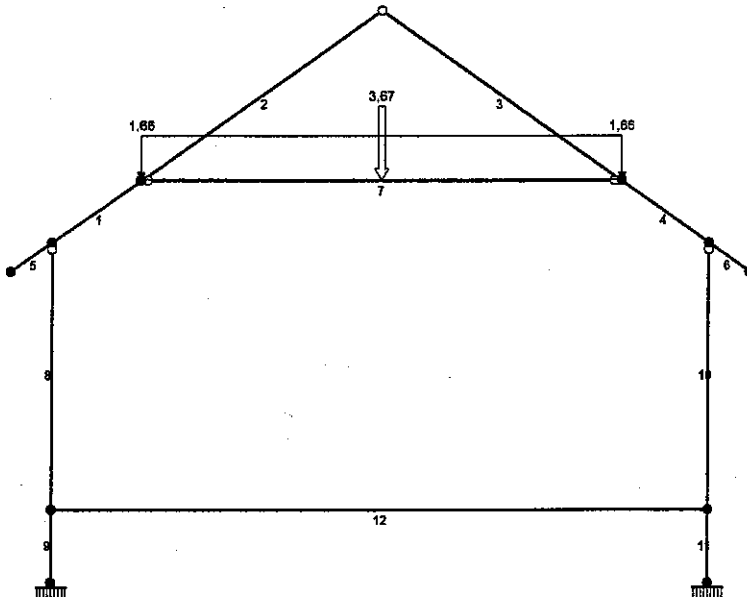


OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	A "Obc. krokwi"			Stałe	$\gamma_f = 1,20$	
1	Linowe	37,4	1,53	1,53	0,00	1,30
2	Linowe	37,4	0,68	0,68	0,00	3,58
3	Linowe	-37,4	0,68	0,68	0,00	3,58
4	Linowe	-37,4	1,53	1,53	0,00	1,30
5	Linowe	35,0	0,68	0,68	0,00	0,61
6	Linowe	-35,0	0,68	0,68	0,00	0,61

OBCIĄŻENIA:



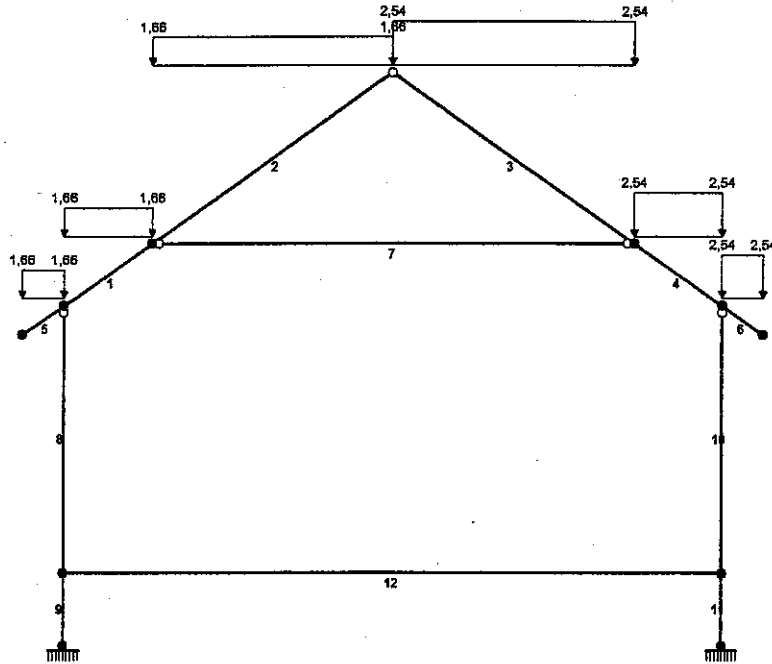
OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	J "Obc. jętki"			Stałe	$\gamma_f = 1,20$	
7	Linowe	0,0	1,66	1,66	0,00	5,87
7	Skupione	0,0	3,67		2,94	

OBCIĄŻENIA:

-5-

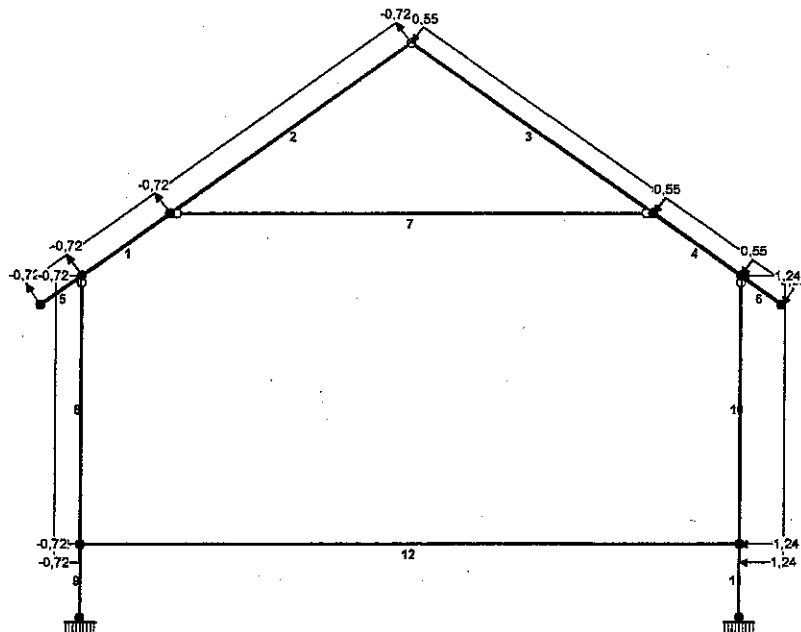


OBCIĄŻENIA:

([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	S	"Obc. śniegiem"		Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe-Y	0,0	1,66	1,66	0,00	1,30
2	Liniowe-Y	0,0	1,66	1,66	0,00	3,58
3	Liniowe-Y	0,0	2,54	2,54	0,00	3,58
4	Liniowe-Y	0,0	2,54	2,54	0,00	1,30
5	Liniowe-Y	0,0	1,66	1,66	0,00	0,61
6	Liniowe-Y	0,0	2,54	2,54	0,00	0,61

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

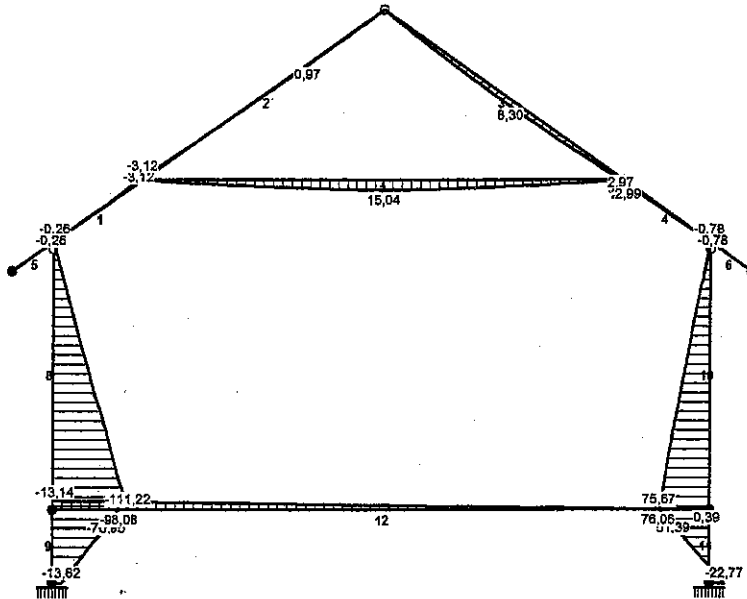
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa:	W "Obc. wiatrem"			Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Linowe	37,4	-0,72	-0,72	0,00	1,30
2	Linowe	37,4	-0,72	-0,72	0,00	3,58
3	Linowe	-37,4	0,55	0,55	0,00	3,58
4	Linowe	-37,4	0,55	0,55	0,00	1,30
5	Linowe	35,0	-0,72	-0,72	0,00	0,61
6	Linowe	-35,0	0,55	0,55	0,00	0,61
8	Linowe	90,0	-0,72	-0,72	0,00	3,22
9	Linowe	90,0	-0,72	-0,72	0,00	0,22
10	Linowe	-90,0	1,24	1,24	0,00	3,22
11	Linowe	-90,0	1,24	1,24	0,00	0,22

W Y N I K I

Teoria I-go rzędu

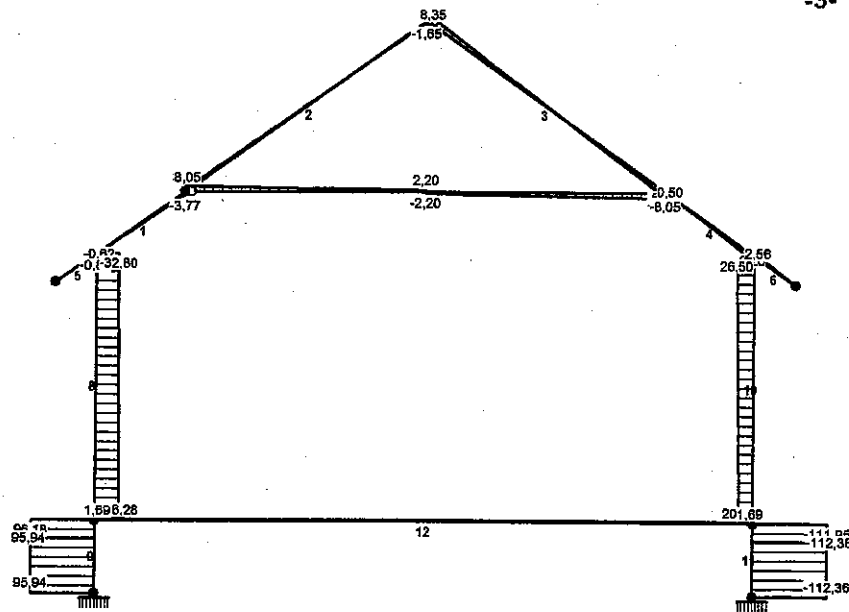
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
A -"Obc. krokwi"	Stałe		1,20
J -"Obc. jętki"	Stałe		1,20
S -"Obc. śniegiem"	Zmienne 1	1,00	1,50
W -"Obc. wiatrem"	Zmienne 1	1,00	1,50

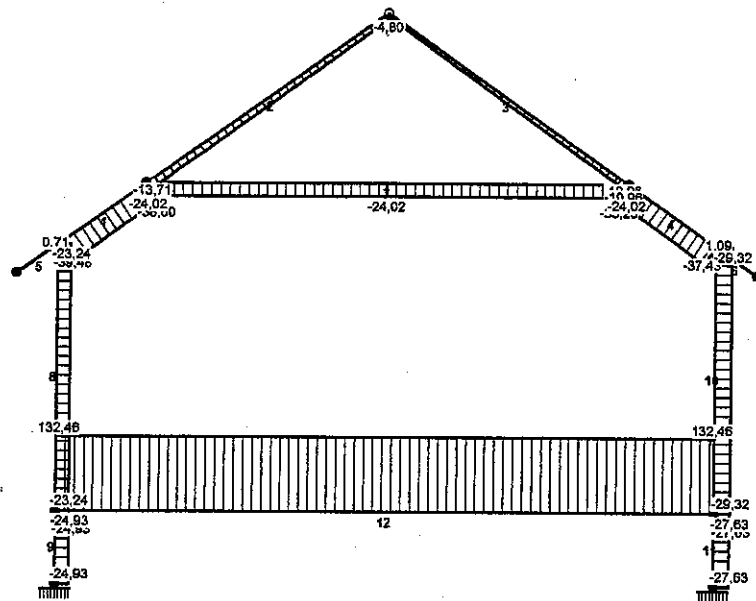
MOMENTY:


STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

TNĄCE:



NORMALNE:



SILY PRZEKROJOWE:

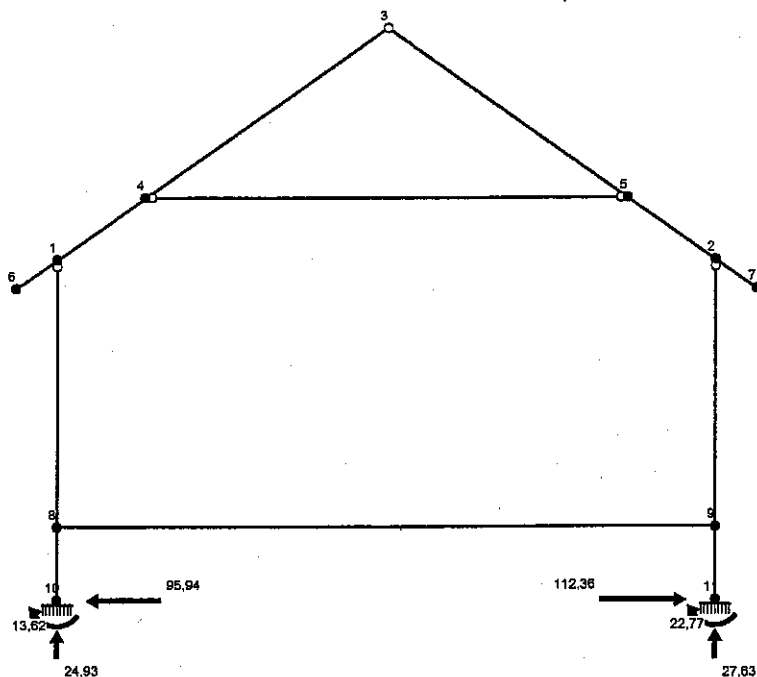
Obciążenia obl.: AJSW

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	-0,26	-0,62	-39,48
	1,00	1,300	-3,12	-3,77	-38,00
2	0,00	0,000	-3,12	3,39	-13,71
	0,67	2,407	0,97*	0,00	-10,87
	1,00	3,583	0,00	-1,65	-9,48
3	0,00	0,000	0,00	8,35	-4,80
	0,56	2,012	8,30*	-0,10	-8,26
	1,00	3,577	3,01	-6,66*	-10,96
	1,00	3,583	2,97	-6,66	-10,96

4	0,00	0,000	-2,97	0,50	-35,25
	0,07	0,096	2,99*	0,00	-35,41
	1,00	1,300	-0,78	-6,28	-37,43
5	0,00	0,000	-0,00	0,00	-0,00
	0,00	0,002	-0,00*	-0,00	0,00
	1,00	0,610	-0,26	-0,86	0,71
6	0,00	0,000	-0,78	2,56	1,09
	1,00	0,610	-0,00	-0,00	-0,00
7	0,00	0,000	0,00	8,05	-24,02
	0,50	2,935	15,04*	2,20	-24,02
	1,00	5,870	0,00	-8,05	-24,02
8	0,00	0,000	0,00	-32,80	-23,24
	1,00	3,220	-111,22	-36,28	-23,24
9	0,00	0,000	-98,08	96,18	-24,93
	0,25	0,220	-76,95	95,94*	-24,93
	1,00	0,880	-13,62	95,94	-24,93
10	0,00	0,000	0,00	26,50	-29,32
	1,00	3,220	75,67	20,51	-29,32
11	0,00	0,000	76,06	-111,95	-27,63
	0,25	0,220	51,39	-112,36*	-27,63
	1,00	0,880	-22,77	-112,36	-27,63
12	0,00	0,000	-13,14	1,69	132,46
	1,00	8,000	0,39	1,69	132,46

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE:

Obciążenia obl.: AJSW

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
10	-95,94	24,93	99,13	-13,62
11	112,36	27,63	115,71	-22,77

Wymiarowanie:**Poz. 4.2 Słup.**

Przyjęto słup 30×45 cm z betonu B20 zbrojony stalą A-III 34GS.

Siły przekrojowe:Pręt nr 8, przekrój: $x_a=3,22$ m, $x_b=0,00$ mObciążenia działające w płaszczyźnie układu: **AJSW**Momenty zginające: $M_x = 111,22$ kNm, $M_y = 0,00$ kNm,Siły poprzeczne: $V_y = -36,28$ kN, $V_x = 0,00$ kN,Siła osiowa: $N = -23,24$ kN = N_{sd} .

Uwzględnienie smukłości pręta:

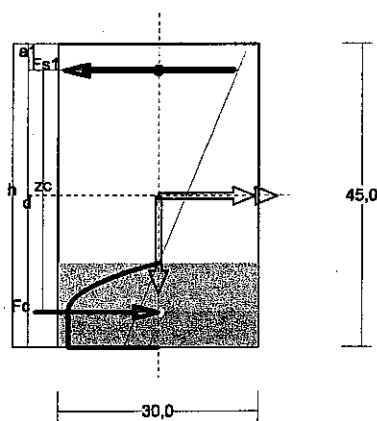
- w płaszczyźnie ustroju:

$$e_{cy} = M_x/N = (111,22)/(-23,24) = -4,786 \text{ m},$$

$$M_{Sdx} = \eta_x (e_{ay} + e_{cy}) N = 1,007 \times (-0,020 - 4,786) \times (-23,24) = 112,50 \text{ kNm},$$

Zbrojenie wymagane:(Przekrój: $x_a=3,22$ m, $x_b=0,00$ m)

Obliczenia wykonano:

- przy założeniu maksymalnego wykorzystania nośności strefy ściskanej betonu ($\xi_{lim}=0,667$).

Wielkości obliczeniowe:

$$N_{sd} = -23,24 \text{ kN},$$

$$M_{sd} = \sqrt{(M_{Sdx}^2 + M_{Sdy}^2)} = \sqrt{(112,50^2 + 0,00^2)} = 112,50 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 10,7 \text{ MPa}, f_{yd} = 350 \text{ MPa} = f_{td},$$

Zbrojenie rozciągane ($\epsilon_{s1} = 7,98$ ‰):

$$A_{s1} = 8,64 \text{ cm}^2 \Rightarrow (4\#18 = 10,18 \text{ cm}^2),$$

Dodatkowe zbrojenie ściskane nie jest obliczeniowo wymagane.

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 8,64 \text{ cm}^2, \rho = 100 \times A_s / A_c = 100 \times 8,64 / 1350 = 0,64 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 45,0, d = 41,1, x = 12,5 (\xi = 0,305),$$

$$a_1 = 3,9, a_c = 5,2, z_c = 35,9, A_{cc} = 376 \text{ cm}^2,$$

$$\epsilon_c = -3,50 \text{ ‰}, \epsilon_{s1} = 7,98 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

$$F_c = -325,50, F_{s1} = 302,26,$$

$$M_c = 56,28, M_{s1} = 56,22,$$

Warunki równowagi wewnętrznej:

$$F_c + F_{s1} = -325,50 + (302,26) = -23,24 \text{ kN} (N_{sd} = -23,24 \text{ kN})$$

$$M_c + M_{s1} = 56,28 + (56,22) = 112,50 \text{ kNm} (M_{sd} = 112,50 \text{ kNm})$$

Długości wyboczeniowe pręta:**- przy wyboczeniu w płaszczyźnie układu:**

podatności węzłów ustalone według zasad mechaniki,

$$\text{podatności węzłów: } \kappa_a = 1,000, \kappa_b = 0,203, \kappa_v = 0,891, \Rightarrow \mu = 2,077, \text{ dla } l_{col} = 3,220, l_0 = \mu l_{col} = 2,077 \times 3,220 = 6,688 \text{ m}$$

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

podatności węzłów ustalone według zasad mechaniki,

$$\text{podatności węzłów: } \kappa_a = 1,000, \kappa_b = 1,000, \kappa_v = 0,000, \Rightarrow \mu = 1,000, \text{ dla } l_{col} = 3,220, l_0 = \mu l_{col} = 1,000 \times 3,220 = 3,220 \text{ m}$$

Uwzględnienie wpływu smukłości pręta:**- w płaszczyźnie ustroju:**mimośród niezamierzony: ($l_{col}=3,220$ m, $h=0,450$ m, $n=1$) $e_a = \max$

$$\left\langle \frac{l_{col}}{600} \left(1 + \frac{1}{n}\right) \frac{h}{30}, 0,01 \right\rangle = \max\langle 0,011, 0,015, 0,010 \rangle = 0,015 \text{ m, przyjęto: } e_a = 0,020 \text{ m,}$$

mimośród statyczny: $M_{max} = \max M_{Sd} = 111,22$ kNm, $N_{Sd} = -23,24$ kN $\Rightarrow e_e = |M_{max}/N| = |111,22/(-23,24)| = 4,786$ m,mimośród początkowy: $e_o = e_a + e_e = 0,020 + 4,786 = 4,806$ m,

obliczenie siły krytycznej:

- długość wybozczeniowa: $l_o = 6,688$ m (obliczona wg zasad mechaniki),- moduł sprężystości betonu: $E_{cm} = 29,0 \cdot 10^6$ kPa,- momenty bezwładności: $I_c = 22,7813 \cdot 10^{-4}$ m⁴, $I_s = 0,7043 \cdot 10^{-4}$ m⁴ (dla zbrojenia rzeczywistego)- $e_o/h = \max\langle (e_a + e_e)/h, 0,05, 0,5 - 0,01(l_o/h + f_{cd}) \rangle = \max\langle 10,679, 0,05, 0,244 \rangle = 10,679$,- $k_{lt} = 1 + 0,5(N_{Sd,lt}/N_{Sd}) \phi_{(t,t_0)} = 1 + 0,5 \times 1,000 \times 2,00 = 2,000$,

$$N_{crit} = \frac{9}{l_o^2} \left[\frac{E_{cm} I_c}{2k_{lt}} \left(\frac{0,11}{0,1 + \frac{e_o}{h}} + 0,1 \right) + E_s I_s \right] =$$

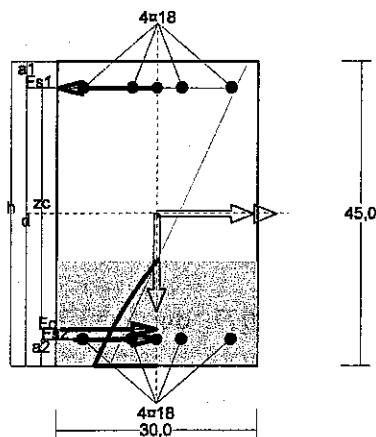
$$\frac{9}{6,688^2} \left[\frac{2,900 \cdot 10^7 \times 2,278 \cdot 10^{-3}}{2 \times 2,000} \left(\frac{0,11}{0,1 + 10,679} + 0,1 \right) + 2,0 \cdot 10^8 \times 7,043 \cdot 10^{-5} \right] = 3200,50 \text{ kN}$$

współczynnik zwiększający mimośród początkowy:

$$\eta = \frac{1}{1 - N_{Sd}/N_{crit}} = \frac{1}{1 - (23,24/3200,50)} = 1,007$$

- w płaszczyźnie prostopadłej do ustroju:

uwzględnienie wpływu smukłości zaniechano

Nośność przekroju prostopadłego:przekrój: $x_a = 3,22$ m, $x_b = 0,00$ m

Wielkości obliczeniowe:

 $N_{Sd} = -23,24$ kN,

$$M_{Sd} = \sqrt{(M_{Sdx})^2 + (M_{Sdy})^2} = \sqrt{(112,50)^2 + (0,00)^2} = 112,50 \text{ kNm}$$

 $f_{cd} = 10,7$ MPa, $f_{yd} = 350$ MPa $= f_{td}$,Zbrojenie rozciągane: $A_{s1} = 10,18$ cm²,Zbrojenie ściskane: $A_{s2} = 10,18$ cm²,

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 20,36 \text{ cm}^2, \rho = 100 \times A_s / A_c = 100 \times 20,36 / 1350 = 1,51 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

 $h = 45,0$, $d = 41,1$, $x = 15,5$ ($\xi = 0,376$), $a_1 = 3,9$, $a_2 = 3,9$, $a_c = 5,4$, $z_c = 35,7$, $A_{cc} = 464$ cm², $\epsilon_c = -0,88$ ‰, $\epsilon_{s2} = -0,66$ ‰, $\epsilon_{s1} = 1,46$ ‰,

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

 $F_c = -186,97$, $F_{s1} = 298,22$, $F_{s2} = -134,49$, $M_c = 32,02$, $M_{s1} = 55,47$, $M_{s2} = 25,02$,

Warunek stanu granicznego nośności:

$$M_{Rd} = 139,64 \text{ kNm} > M_{Sd} = M_c + M_{s1} + M_{s2} = 32,02 + (55,47) + (25,02) = 112,50 \text{ kNm}$$

Zbrojenie poprzeczne (strzemiona)

Na całej długości pręta przyjęto strzemiona o średnicy $\phi=6$ mm ze stali A-0, dla której $f_{ywd} = 190$ MPa.

Minimalny stopień zbrojenia na ścinanie:

$$\rho_{w,min} = 0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk} = 0,08 \times \sqrt{16} / 410 = 0,00078$$

Rozstaw strzemion:

Strefa nr 1

Ze względu na pręty ściskane $s_{max} = 15 \phi = 15 \times 18,0 = 270,0$ mm.

Maksymalny rozstaw strzemion – wymagania dla słupów:

$$s_{max} = \min\{h; b\} = \min\{300,0; 450,0\} = 300,0 \quad s_{max} \leq 400 \text{ mm}$$

przyjęto $s_{max} = 300,0$ mm.

Ze względu na zbrojenie $s_{max} = 15 \phi = 15 \times 18,0 = 270,0$ mm.

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadle do osi pręta o rozstawie **24,0** cm, dla których stopień zbrojenia na ścinanie wynosi:

$$\rho_w = A_{sw} / (s b_w \sin \alpha) = 0,57 / (24,0 \times 30,0 \times 1,000) = 0,00079$$

$$\rho_w = 0,00079 > 0,00078 = \rho_{w,min}$$

Ścinanie

Przyjęto podparcie i obciążenie bezpośrednie.

Odcinek nr 4

Początek i koniec odcinka: $x_a = 241,5$ $x_b = 322,0$ cm

Siły przekrojowe: $N_{Sd} = -23,24$;

$$V_{Sd,max} = -36,28 \text{ kN}$$

Siła poprzeczna w odległości d od podpory wynosi: $V_{Sd} = -35,83$ kN

Rodzaj odcinka:

$$\rho_L = \frac{A_{sL}}{b_w d} = \frac{10,18}{30,0 \times 41,1} = 0,00826; \quad \rho_L \leq 0,01$$

Przyjęto $\rho_L = 0,00826$.

$$\sigma_{cp} = N_{Sd} / A_c = 23,24 / 1490,40 \times 10 = 0,16 \text{ MPa} \quad \sigma_{cp} \leq 0,2 f_{cd}$$

Przyjęto $\sigma_{cp} = 0,16$ MPa.

$$V_{Rd1} = [0,35 k f_{ctd} (1,2 + 40 \rho_L) + 0,15 \sigma_{cp}] b_w d = \\ = [0,35 \times 1,19 \times 0,90 \times (1,2 + 40 \times 0,00826) + 0,15 \times 0,16] \times 30,0 \times 41,1 \times 10^{-1} = 73,61$$

kN

$$V_{Sd} = 35,83 < 73,61 = V_{Rd1}$$

Nośność odcinka I-go rodzaju:

$$V_{Sd} = 35,83 < 73,61 = V_{Rd1}$$

$$v = 0,6 (1 - f_{ck} / 250) = 0,6 \times (1 - 16 / 250) = 0,562$$

$$V_{Rd2} = 0,5 v f_{cd} b_w z = 0,5 \times 0,562 \times 10,7 \times 30,0 \times 35,7 \times 10^{-1} = 322,00 \text{ kN}$$

$$\alpha_c = 1 + \sigma_{cp} / f_{cd} = 1 + 0,16 / f_{cd} = 1,015$$

$$V_{Rd2,red} = \alpha_c V_{Rd2} = 1,015 \times 322,00 = 326,69 \text{ kN}$$

Przyjęto $V_{Rd2,red} = 322,00$ kN

$$V_{Sd} = 36,28 < 322,00 = V_{Rd2,red}$$

Nośność zbrojenia podłużnego

Sprawdzenie siły przenoszonej przez zbrojenie rozciągane dla $x = 2,918$ m:

$$\Delta F_{td} = 0,5 |V_{sd}| (\cot\theta - V_{Rd32} / V_{Rd3} \cot\alpha) = 0,5 \times 35,95 \times (2,000) = 35,95 \text{ kN}$$

Sumaryczna siła w zbrojeniu rozciągany:

$$F_{td} = F_{td,m} + \Delta F_{td} = 267,90 + 35,95 = 303,85 \text{ kN};$$

$$F_{td} \leq F_{td,max} = 298,22 \text{ kN}$$

Przyjęto $F_{td} = 298,22$ kN

$$F_{td} = 298,22 < 356,26 = 10,18 \times 350 \times 10^{-1} = A_s f_{yd}$$

Zarysowanie

Położenie przekroju:

$$x = 3,220 \text{ m}$$

Siły przekrojowe:

$$M_{sd} = -81,73 \text{ kNm}$$

$$N_{sd} = -17,60 \text{ kN} \quad e = 466,3 \text{ cm}$$

$$V_{sd} = -26,54 \text{ kN}$$

Wymiary przekroju:

$$b_w = 30,0 \text{ cm}$$

$$d = h - a_1 = 45,0 - 3,9 = 41,1 \text{ cm}$$

$$A_c = 1350 \text{ cm}^2$$

$$W_c = 10125 \text{ cm}^3$$

Minimalne zbrojenie:

Wymagane pole zbrojenia rozciąganego dla zginania, przy naprężeniach wywołanych przyczynami zewnętrznymi, wynosi:

$$A_s = k_c k f_{ct,eff} A_{ct} / \sigma_{s,lim} = 0,4 \times 1,0 \times 1,9 \times 675 / 220 = 2,33 \text{ cm}^2$$

$$A_{s1} = 10,18 > 2,33 = A_s$$

Zarysowanie:

$$M_{cr} = f_{ctm} W_c = 1,9 \times 10125 \times 10^{-3} = 19,24 \text{ kNm}$$

$$N_{cr} = \frac{f_{ctm}}{e / W_c - 1 / A_c} = \frac{1,9}{466,3 / 10125,00 - 1 / 1350,00} \times 10^{-1} = -4,19 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = 17,60 > 4,19 = N_{cr}$$

Przekrój zarysowany.

Szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi pręta:

Przyjęto $k_2 = 0,5$.

$$\rho_r = A_s / A_{ct,eff} = 10,18 / 293 = 0,03480$$

$$s_{rm} = 50 + 0,25 k_1 k_2 \phi / \rho_r = 50 + 0,25 \times 0,8 \times 0,5 \times 18 / 0,03480 = 101,73$$

$$\epsilon_{sm} = \sigma_s / E_s [1 - \beta_1 \beta_2 (\sigma_{sr} / \sigma_s)^2] =$$

$$= 214,09 / 200000 \times [1 - 1,0 \times 0,5 \times (-4,19 / 17,60)^2] = 0,00104$$

$$w_k = \beta s_{rm} \epsilon_{sm} = 1,7 \times 101,73 \times 0,00104 = 0,18 \text{ mm}$$

$$w_k = 0,18 < 0,3 = w_{lim}$$

Szerokość rozwarcia rysy ukośnej:

Rysy ukośne nie występują.

Ugięcia

Ugięcia wyznaczono dla charakterystycznych obciążeń długotrwałych.

Współczynniki pełzania dla obciążeń długotrwałych przyjęto równy $\phi(t, t_0) = 2,00$.

$$E_{c,eff} = \frac{E_{cm}}{1 + \phi(t, t_0)} = \frac{29000}{1 + 2,00} = 9667 \text{ MPa}$$

Moment rysujący:

$$M_{cr} = f_{ctm} W_c = 1,9 \times 10125 \times 10^{-3} = 19,24 \text{ kNm}$$

Całkowity moment zginający $M_{Sd} = -81,73 \text{ kN}$ powoduje zarysowanie przekroju.

Sztywność dla długotrwałego działania obciążeń długotrwałych:

Sztywność na zginanie wyznaczona dla momentu $M_{Sd} = -81,73 \text{ kNm}$.

Wielkości geometryczne przekroju:

$$x_I = 22,5 \text{ cm} \quad I_I = 373527 \text{ cm}^4$$

$$x_{II} = 14,8 \text{ cm} \quad I_{II} = 203103 \text{ cm}^4$$

$$B = \frac{E_{c,eff} I_{II}}{1 - \beta_1 \beta_2 (M_{cr} / M_{Sd})^2 (1 - I_{II} / I_I)} =$$

$$= \frac{9667 \times 203103}{1 - 1,0 \times 0,5 \times (19,24 / 81,73)^2 \times (1 - 203103 / 373527)} \times 10^{-5} = 19885 \text{ kNm}^2$$

Ugięcie w punkcie o współrzędnej $x = 0,000 \text{ m}$, wyznaczone poprzez całkowanie funkcji krzywizny osi pręta ($1/\rho$) z uwzględnieniem zmiany sztywności wzdłuż osi elementu, wynosi:

$$a = a_{\infty,d} = 15,0 \text{ mm}$$

$$a = 15,0 < 16,1 = a_{lim}$$

Przyjęto słup $30 \times 45 \text{ cm}$ z betonu B20 zbrojony symetrycznie stalą A-III po 4#18 (34GS).

Poz.4.3 Ściąg.

Przyjęto ściąg $30 \times 40 \text{ cm}$ z betonu B20 zbrojony stalą A-III.

Siły przekrojowe:

Pręt nr 12, przekrój: $x_a = 0,00 \text{ m}$, $x_b = 8,00 \text{ m}$

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: **AJSW**

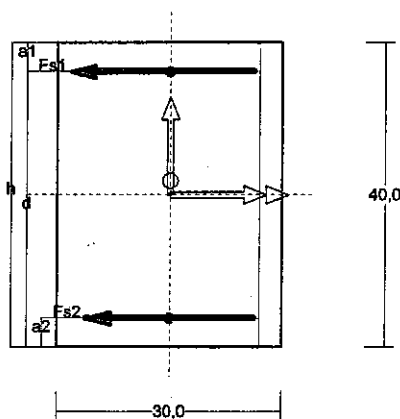
Momenty zginające: $M_x = 13,14 \text{ kNm}$, $M_y = 0,00 \text{ kNm}$,

Siły poprzeczne: $V_y = 1,69 \text{ kN}$, $V_x = 0,00 \text{ kN}$,

Siła osiowa: $N = 132,46 \text{ kN} = N_{Sd}$.

Zbrojenie wymagane:

przekrój: $x_a = 6,32 \text{ m}$, $x_b = 1,68 \text{ m}$



Wielkości obliczeniowe:

$$N_{Sd} = 132,46 \text{ kN}$$

$$M_{Sd} = \sqrt{(M_{Sdx}^2 + M_{Sdy}^2)} = \sqrt{(2,46^2 + 0,00^2)} = 2,46 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 10,7 \text{ MPa}, \quad f_{yd} = 350 \text{ MPa} = f_{td}$$

Zbrojenie rozciągane ($\epsilon_{s1} = 10,00 \text{ ‰}$):

$$A_{s1} = 2,11 \text{ cm}^2 < \min A_{s1} = 2,40 \text{ cm}^2, \text{ przyjęto } A_{s1} = 2,40 \text{ cm}^2, \Rightarrow (2\#16 = 4,02 \text{ cm}^2),$$

Zbrojenie mniej rozciągane ($\epsilon_{s2} = 10,00 \text{ ‰}$):

$$A_{s2} = 1,68 \text{ cm}^2 < \min A_{s2} = 2,40 \text{ cm}^2, \text{ przyjęto } A_{s2} = 2,40 \text{ cm}^2 \Rightarrow (2\#16 = 4,02 \text{ cm}^2)$$

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 3,79 \text{ cm}^2, \quad \rho = 100 \times A_s / A_c = 100 \times 3,79 / 1200 = 0,32 \text{ ‰}$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 40,0, \quad d = 36,2, \quad x = 0,0 \quad (\xi = 0,000),$$

$$a_1 = 3,8, \quad a_2 = 3,8,$$

$$\epsilon_{s2} = 10,00 \text{ ‰}, \quad \epsilon_{s1} = 10,00 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

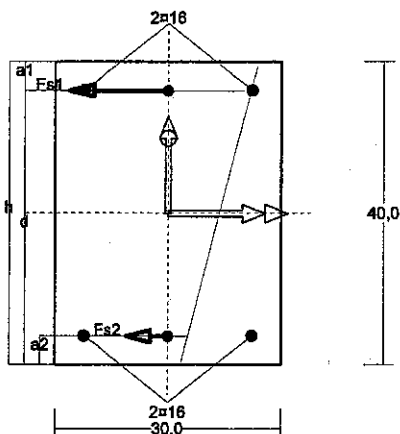
$$F_{s1} = 73,82, F_{s2} = 58,64,$$

$$M_{s1} = 11,96, M_{s2} = -9,50,$$

Warunki równowagi wewnętrznej:

$$+F_{s1} + F_{s2} = +(73,82) + (58,64) = 132,46 \text{ kN } (N_{Sd} = 132,46 \text{ kN})$$

$$+M_{s1} + M_{s2} = +(11,96) + (-9,50) = 2,46 \text{ kNm } (M_{Sd} = 2,46 \text{ kNm})$$

Nośność przekroju prostokątnego:przekrój: $x_a = 0,00 \text{ m}$, $x_b = 8,00 \text{ m}$ 

Wielkości obliczeniowe:

$$N_{Sd} = 132,46 \text{ kN},$$

$$M_{Sd} = \sqrt{(M_{Sdx}^2 + M_{Sdy}^2)} = \sqrt{(13,14^2 + 0,00^2)} = 13,14 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 10,7 \text{ MPa}, f_{yd} = 350 \text{ MPa} = f_{td},$$

$$\text{Zbrojenie rozciągane: } A_{s1} = 4,02 \text{ cm}^2,$$

$$\text{Zbrojenie mniej rozciągane: } A_{s2} = 4,02 \text{ cm}^2,$$

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 8,04 \text{ cm}^2, \rho = 100 \times A_s / A_c =$$

$$100 \times 8,04 / 1200 = 0,67 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 40,0, d = 36,2, x = 0,0 (\xi = 0,000),$$

$$a_1 = 3,8, a_2 = 3,8,$$

$$\varepsilon_{s2} = 0,32 \text{ ‰}, \varepsilon_{s1} = 1,33 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

$$F_{s1} = 106,78, F_{s2} = 25,68,$$

$$M_{s1} = 17,30, M_{s2} = -4,16,$$

Warunek stanu granicznego nośności:

$$N_{Rd} = 176,17 \text{ kN} > N_{Sd} = +F_{s1} + F_{s2} = +(106,78) + (25,68) = 132,46 \text{ kN}$$

Zbrojenie poprzeczne (strzemiona)

Na całej długości pręta przyjęto strzemiona o średnicy $\phi = 6 \text{ mm}$ ze stali A-0, dla której $f_{ywd} = 190 \text{ MPa}$.

Minimalny stopień zbrojenia na ścinanie:

$$\rho_{w,\min} = 0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk} = 0,08 \times \sqrt{16} / 410 = 0,00078$$

Rozstaw strzemion:

Strefa nr 1

Początek i koniec strefy: $x_a = 0,0$ $x_b = 800,0 \text{ cm}$

Maksymalny rozstaw strzemion – wymagania dla belek:

$$s_{\max} = 0,75 d = 0,75 \times 362 = 272 \text{ mm} \quad s_{\max} \leq 400 \text{ mm}$$

$$\text{przyjęto } s_{\max} = 272 \text{ mm}.$$

Ze względu na zbrojenie $s_{\max} = 15 \phi = 15 \times 16,0 = 240,0 \text{ mm}$.

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostokątne do osi pręta o rozstawie **24,0 cm**, dla których stopień zbrojenia na ścinanie wynosi:

$$\rho_w = A_{sw} / (s b_w \sin \alpha) = 0,57 / (27,1 \times 30,0 \times 1,000) = 0,00069$$

$$\rho_w = 0,00069 < 0,00078 = \rho_{w,\min}$$

Nośność zbrojenia podłużnegoSprawdzenie siły przenoszonej przez zbrojenie rozciągane dla $x = 0,000 \text{ m}$:

$$\Delta F_{td} = 0,5 |V_{Sd}| (\cot \theta - V_{Rd32} / V_{Rd3} \cot \alpha) = 0,5 \times 1,69 \times (1,000) = 0,85 \text{ kN}$$

Sumaryczna siła w zbrojeniu rozciągającym:

$$F_{td} = F_{td,m} + \Delta F_{td} = 106,78 + 0,85 = 107,63 \text{ kN};$$

$$F_{td} \leq F_{td,max} = 106,78 \text{ kN}$$

Przyjęto $F_{td} = 106,78 \text{ kN}$

$$F_{td} = 106,78 < 140,74 = 4,02 \times 350 \times 10^{-1} = A_s f_{yd}$$

Zarysowanie

Położenie przekroju:

$$x = 0,000 \text{ m}$$

Siły przekrojowe:

$$M_{Sd} = -9,28 \text{ kNm}$$

$$N_{Sd} = 99,10 \text{ kN } e = 9,4 \text{ cm}$$

$$V_{Sd} = 1,13 \text{ kN}$$

Wymiary przekroju:

$$b_w = 30,0 \text{ cm}$$

$$d = h - a_1 = 40,0 - 3,8 = 36,2 \text{ cm}$$

$$A_c = 1200 \text{ cm}^2$$

$$W_c = 8000 \text{ cm}^3$$

Minimalne zbrojenie:

Wymagane pole zbrojenia rozciąganego dla zginania, przy naprężeniach wywołanych przyczynami zewnętrznymi, wynosi:

$$A_s = k_c k f_{ct,eff} A_{ct} / \sigma_{s,lim} =$$

$$= 0,4 \times 1,0 \times 1,9 \times 600 / 240 = 1,90 \text{ cm}^2$$

$$A_{s1} = 4,02 > 1,90 = A_s$$

Zarysowanie:

$$M_{cr} = f_{ctm} W_c = 1,9 \times 8000 \times 10^{-3} = 15,20 \text{ kNm}$$

$$N_{cr} = \frac{f_{ctm}}{e / W_c + 1 / A_c} = \frac{1,9}{9,4 / 8000,00 + 1 / 1200,00} \times 10^{-1} = 94,84 \text{ kN}$$

$$N_{Sd} = 99,10 > 94,84 = N_{cr}$$

Przekrój zarysowany.

Szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi pręta:

Przyjęto $k_2 = 0,5$.

$$\rho_r = A_s / A_{ct,eff} = 4,02 / 285 = 0,01411$$

$$s_{rm} = 50 + 0,25 k_1 k_2 \phi / \rho_r = 50 + 0,25 \times 0,8 \times 0,50 \times 16 / 0,01411 = 163,40$$

$$\epsilon_{sm} = \sigma_s / E_s [1 - \beta_1 \beta_2 (\sigma_{sr} / \sigma_s)^2] =$$

$$= 194,42 / 200000 \times [1 - 1,0 \times 0,5 \times (94,84 / 99,10)^2] = 0,00053$$

$$w_k = \beta s_{rm} \epsilon_{sm} = 1,7 \times 163,40 \times 0,00053 = 0,15 \text{ mm}$$

$$w_k = 0,15 < 0,3 = w_{lim}$$

Szerokość rozwarcia rysy ukośnej:

Rysy ukośne nie występują.

Ugięcia

Ugięcia wyznaczono dla charakterystycznych obciążeń długotrwałych.

Współczynniki pełzania dla obciążeń długotrwałych przyjęto równy $\phi(t, t_0) = 2,00$.

$$E_{c,eff} = \frac{E_{cm}}{1 + \phi(t, t_0)} = \frac{29000}{1 + 2,00} = 9667 \text{ MPa}$$

Moment rysujący:

$$M_{cr} = f_{ctm} W_c = 1,9 \times 8000 \times 10^{-3} = 15,20 \text{ kNm}$$

Całkowity moment zginający $M_{sd} = -9,28 \text{ kNm}$ nie powoduje zarysowania przekroju.

Sztywność dla długotrwałego działania obciążeń długotrwałych:

Sztywność na zginanie wyznaczona dla momentu $M_{sd} = -9,28 \text{ kNm}$.

Wielkości geometryczne przekroju: $x_I = 20,0 \text{ cm}$ $I_I = 203669 \text{ cm}^4$

$$B = E_{c,eff} I_I = 9667 \times 203669 \times 10^{-5} = 19688 \text{ kNm}^2$$

Ugięcie w punkcie o współrzędnej $x = 3,000 \text{ m}$, wyznaczone poprzez całkowanie funkcji krzywizny osi pręta ($1/\rho$) z uwzględnieniem zmiany sztywności wzdłuż osi elementu, wynosi:

$$a = a_{\omega,d} = 0,7 \text{ mm}$$

$$a = 0,7 < 40,0 = a_{lim}$$

Przyjęto ściągi $30 \times 40 \text{ cm}$ z betonu B20 zbrojony stalą A-III (34GS) dołem i górami po 2#16.

Poz.5 Fundamenty. Posadowienie budynku zaprojektowano bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych z betonu klasy B20 zbrojonych stalą A-III(34GS).

Podłoże pod fundamentami grub. 10 cm z betonu B10. Zbrojenie podłużne ław fundamentowych 4#12(34GS), strzemiona $\varnothing 6$ (StOS) co 30 cm. Pręty podłużne w narożach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 60 cm.

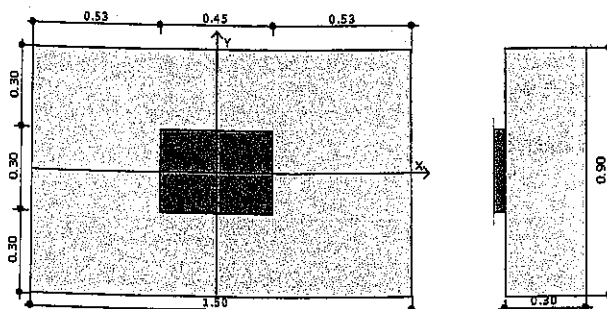
5.1 Stopy fundamentowe pod słupy żelbetowe.

Obciążenie:

- reakcja ze słupa 27,63 kN
 - c. wł. słupa $0,3 \times 0,45 \times 4,1 \times 25 \times 1,1 = 15,22 \text{ kN}$
 - c. wł. ściany na stopie $0,24 \times 0,6 \times 4,1 \times 24 \times 1,2 = 17,00 \text{ kN}$
- $N = 59,85 \text{ kN}$

Geometria

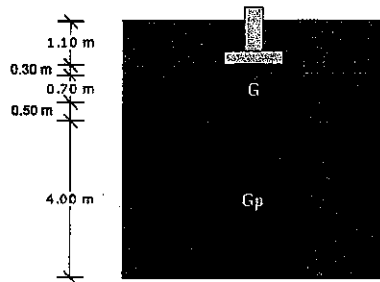
Szerokość stopy B	[m]	0,90
Długość stopy L	[m]	1,50
Wysokość stopy H_f	[m]	0,30
Szerokość przekroju słupa b	[m]	0,30
Wysokość przekroju słupa h	[m]	0,45
Mimośród e_x	[m]	0,00
Mimośród e_y	[m]	0,00



Materiały

Klasa betonu		B20
Klasa stali		34GS
Otulina	[cm]	5,00
Średnica prętów	[mm]	12,00

Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miąższość [m]	I_D/I_L	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	M [kPa]	M_o [kPa]
1	Piaski drobne	0,30	0,50	1,75	0,00	30,24	152970	152970
2	Gliny C	0,70	0,30	2,09	13,00	13,12	39000	24000
3	Gliny B piaszczyste	0,50	0,55	2,04	20,00	11,44	23400	17600
4	Gliny B piaszczyste	4,00	0,20	2,17	31,00	18,18	49200	36900

Metoda określenia parametrów geotechnicznych		B
Głębokość posadowienia	[m]	1,10
Ciężar zasypki	[kN/m ³]	18,00

Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	M_v [kNm]	T_v [kN]	M_x [kNm]	T_x [kN]
1	59,85	0,00	0,00	-22,77	-112,36

Oddziaływanie poziome T_x ze słupa na stopę fundamentową przeniesie odpór gruntu oddziaływujący na stopę i ścianę fundamentową pomiędzy słupami.

Stan graniczny nośności

DLA WARSTWY NR 1

$$N=94,32 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB}=0,81 \cdot 625,98 = 507,05 \text{ kN}$$

$$N=94,32 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNL}=0,81 \cdot 633,28 = 512,95 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 2

$$N=104,08 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB}=0,81 \cdot 355,19 = 287,71 \text{ kN}$$

$$N=104,08 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNL}=0,81 \cdot 356,03 = 288,38 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 3

$$N=137,65 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB}=0,81 \cdot 691,63 = 560,22 \text{ kN}$$

$$N=137,65 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNL}=0,81 \cdot 693,07 = 561,39 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 4

$$N=165,36 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB}=0,81 \cdot 1884,25 = 1526,24 \text{ kN}$$

$$N=165,36 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNL}=0,81 \cdot 1892,47 = 1532,90 \text{ kN}$$

Naprężenia pod fundamentem

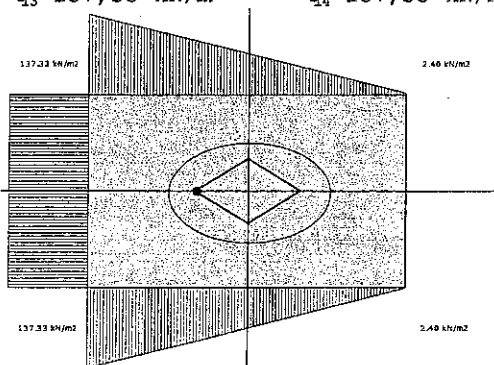
Naprężenia w narożach:

$$q_1=2,40 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2=2,40 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3=137,33 \text{ kN/m}^2$$

$$q_4=137,33 \text{ kN/m}^2$$



Odrywanie nie występuje.

Wymiarowanie zbrojenia

POTRZEBNE ZBROJENIE

$$A_y = 0,25 \text{ cm}^2/\text{mb} \quad A_x = 1,58 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi: $A_x=4,07 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto $f_i=12,0 \text{ mm}$ w rozstawie $s_1=25,0 \text{ cm}$ $A_{s1}=5,09 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku x (L) przyjęto $f_i=12,0 \text{ mm}$ w rozstawie $s_2=25,0 \text{ cm}$ $A_{s2}=5,09 \text{ cm}^2/\text{mb}$

Wyniki obliczeń przebiecia

Przebiecie OK. $N_y=3.8 \text{ kN} \leq A_y \cdot f_{ctd}=0.16 \cdot 870 = 136.1 \text{ kN}$

Przebiecie OK. $N_x=29.1 \text{ kN} \leq A_x \cdot f_{ctd}=0.12 \cdot 870 = 106.1 \text{ kN}$

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

Stateczność OK. $M_{wyp}=0,0 \text{ kNm} < m \cdot M_{otrzym} = 0,72 \cdot 38,0 = 27,4 \text{ kNm}$

Stateczność OK. $M_{wyp}=22,8 \text{ kNm} < m \cdot M_{otrzym} = 0,72 \cdot 63,4 = 45,6 \text{ kNm}$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

Przesuw po warstwie 1

Stateczność OK. $T_{xy}=0,0 \text{ kN} < m \cdot T_{uxy} = 0,72 \cdot 38,0 = 27,4 \text{ kN}$

Osiadanie fundamentu

Osiadania pierwotne = 0,114 cm

Osiadania wtórne = 0,049 cm

Osiadania całkowite = 0,163 cm

Tangens kąta nachylenia względem osi X = -0,00149

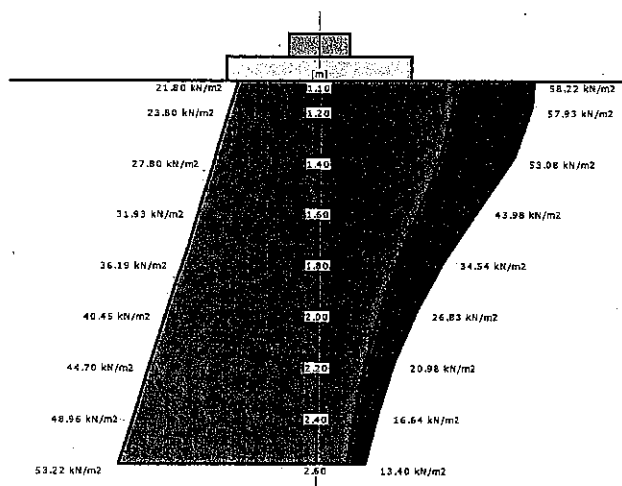
Tangens kąta nachylenia względem osi Y = 0,00000

Przechyłka = 0,00149 rad

Warunek naprężeniowy $0,3 \cdot \sigma_{zp} = 0,3 \cdot 53,22 \text{ kN/m}^2 = 15,97 \text{ kN/m}^2 > \sigma_{zd} = 13,40 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 2,60 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:



Przyjęto stopę $90 \times 150 \times 30 \text{ cm}$ z betonu B20 zbrojoną krzyżowo #12(34GS) co 25 cm.

5.2 Ława fundamentowa pod ściany świetlicy.

Przyjęto konstrukcyjnie ławę $50 \times 30 \text{ cm}$ zbrojoną podłużnie 4#12(34GS).

Pod oparcie słupków drewnianych przedsiönka poszerzyć ławę i ścianę fundamentową zgodnie z załączonym rzutem fundamentów.


5.3 Ława fundamentowa pod ściany zewnętrzne przedsionka.

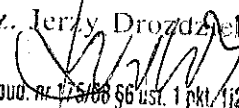
Przyjęto konstrukcyjnie ławę 40×30 cm zbrojoną podłużnie 4#12(34GS).

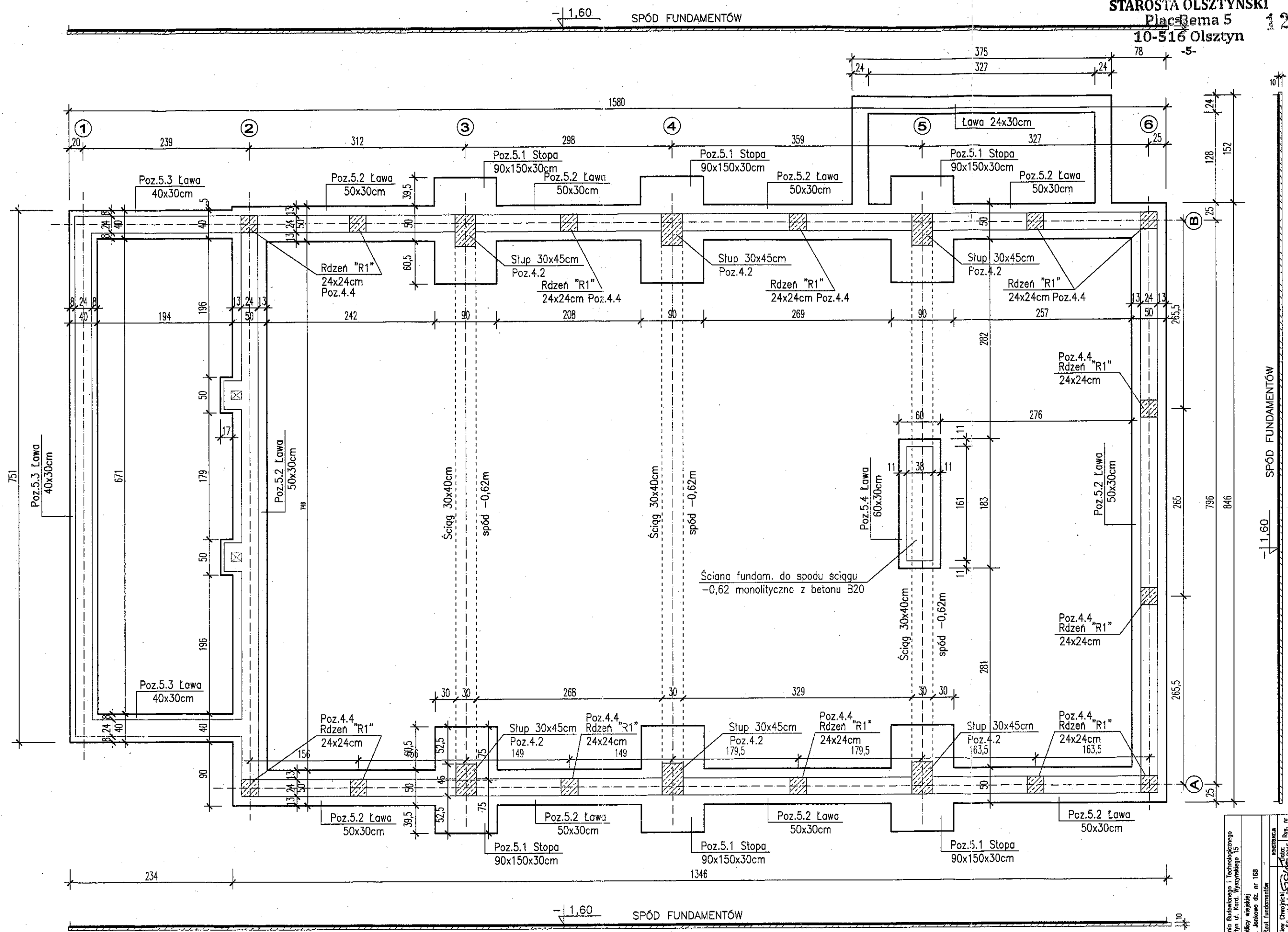
5.4 Ława pod komin.

Przyjęto konstrukcyjnie ławę 60×30 cm. Ściana fundamentowa na ławie do poziomu -0,62 m (spód ściagu) betonowa monolityczna z betonu B20.

Olsztyn, marzec 2015 r.


Inz. Zbigniew Chwojnicki
U.B. 50 w. 112 nr 122/09

Inz. Jerzy Drozdziel

Wpr. bud. nr 125/08 §6 ust. 1 pkt. 112



Otulina zbrojenia dolnego 5cm.
W trakcie betonowania fundam. zabetonować pręty połączeniowe słupów i rdzeń ścian.

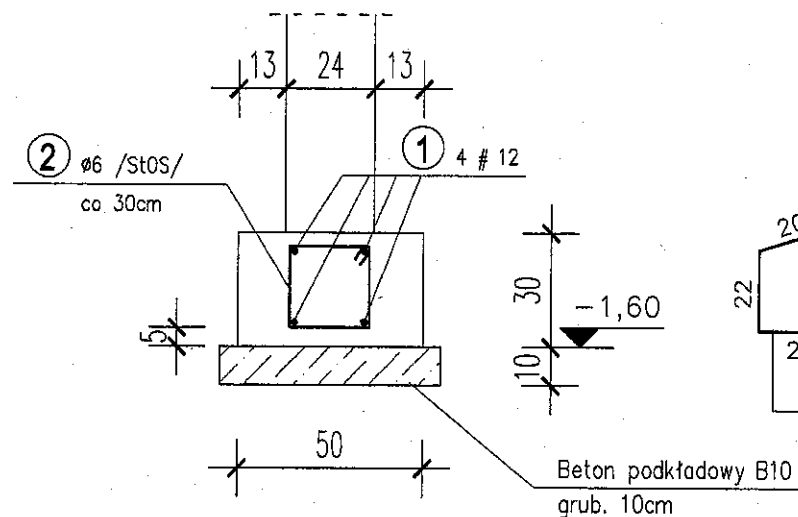
RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

BETON B20
STAL A-III 34GS
A-0 StOS
BETON PODKLADOWY B10 GR. 10cm

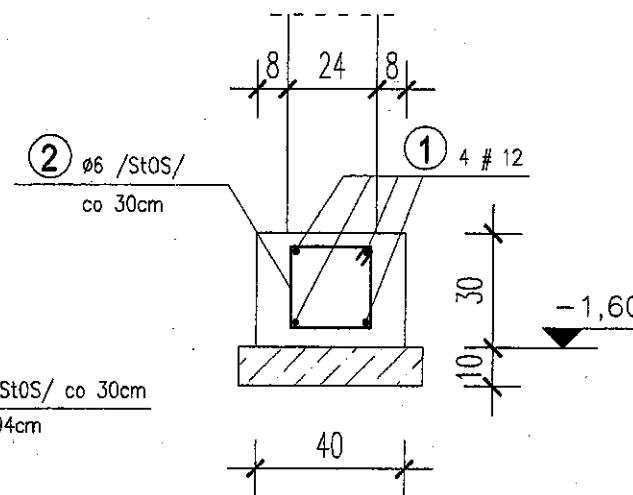
Urząd Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-535 Olsztyn ul. Karłowicza 15		Przebieg: 10-516 Olsztyn	
Dział: Budynki i urządzenia inżynierskie		Adres: Wolowo gm. Jonkowo dz. nr 158	
Przebieg: 10-516 Olsztyn		Przebieg: 10-516 Olsztyn	
Projektant: inż. Zdzisław Chojnacki		Data: 2015	
Sprawdził: inż. Zdzisław Chojnacki		Skala: 1:50	
Wzrost: 1:50		Lp. nr: 1	

PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH 1:20

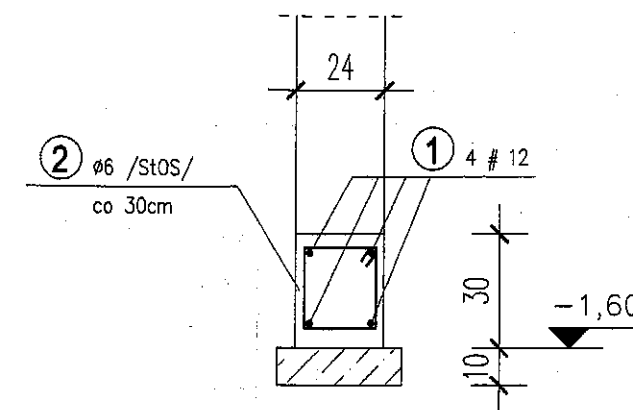
Poz.5.2 Ława L=42,8m



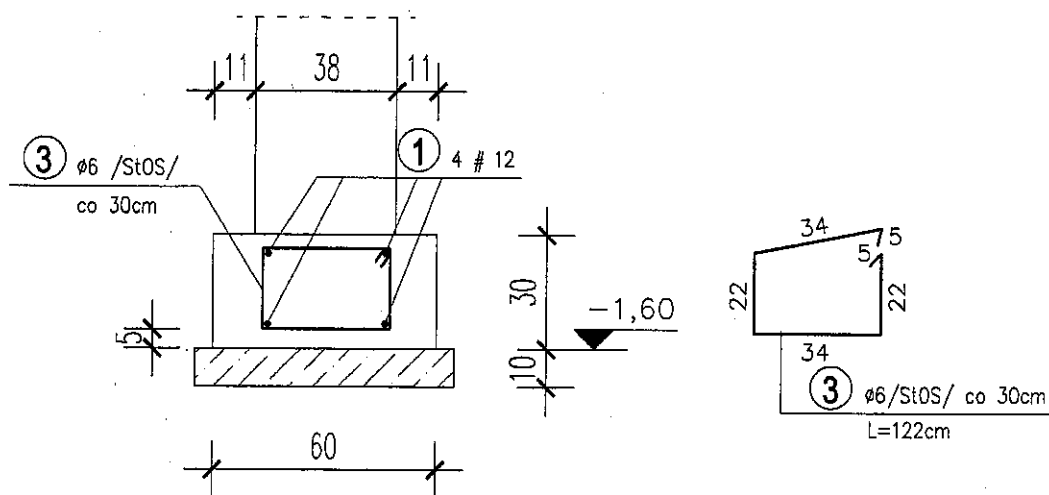
Poz.5.3 Ława L=12,6m



Ława schodów zewn. L=7,8m



Poz.5.4 Ława pod komin L=1,8m



ZESTAWIENIE STALI

NR	#	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	StoS		
				Ø6	34GS #12	
1	#12	ΣL=299,0	1		299,00	
2	Ø6	0,94	210	197,40		
3	Ø6	1,22	6	7,32		
RAZEM				mb	204,72	299,00
MASA 1mb				kg/mb	0,222	0,888
MASA WG ŚREDNIC				kg	45,45	265,51
OGÓLEM				kg	310,96	

BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /StoS/

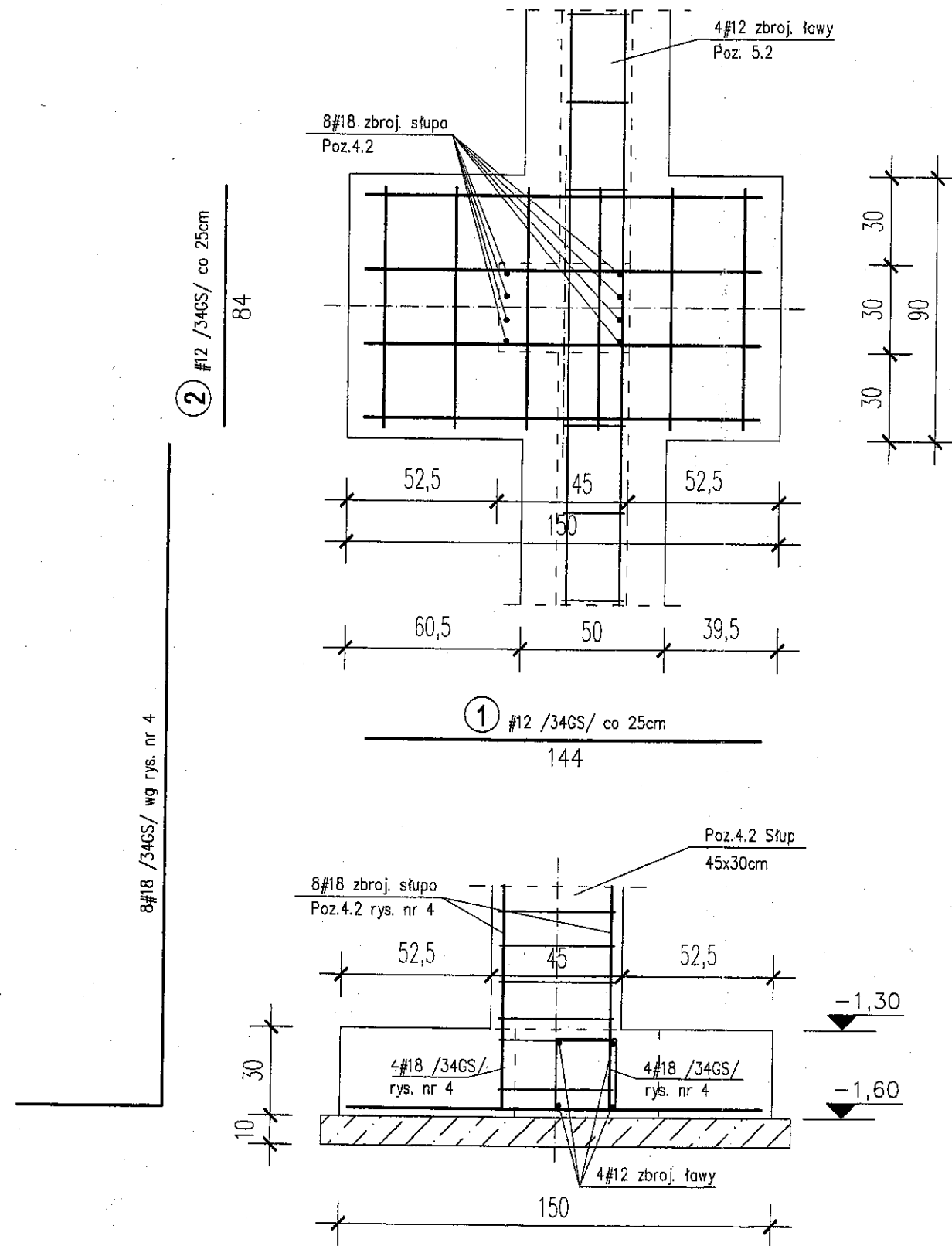
Otulina zbrojenia dolnego 5cm.

Przed zabetonowaniem stóp fundam. umieścić w nich pręty połączeniowe słupów wg rys. nr 4.

Pręty zbrojenia podłużnego ław w narożach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 60cm.

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15		
Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168		
Przedmiot rysunku: Przekroje ław fundamentowych.		
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA	
Projektant: inż. Zbigniew Chwojnicki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015	Rys. nr
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1 i 2	Skala: 1:20	2

Poz.5.1 STOPA ŻELBETOWA 1:20
 SZT. 6



ZESTAWIENIE STALI DLA 1 STOPY

NR	# φ	DLUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	34GS #12
1	#12	1,44	4	5,76
2	#12	0,84	6	5,04
RAZEM				mb 10,80
MASA 1mb			kg/mb	0,888
MASA WG ŚREDNIC			kg	9,59
OGÓLEM			kg	9,59

BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /St0S/

Otulina zbrojenia dolnego 5cm.

Przed zabetonowaniem stóp fundam.
 umieścić w nich pręty połączeniowe słupów
 wg rys. nr 4.

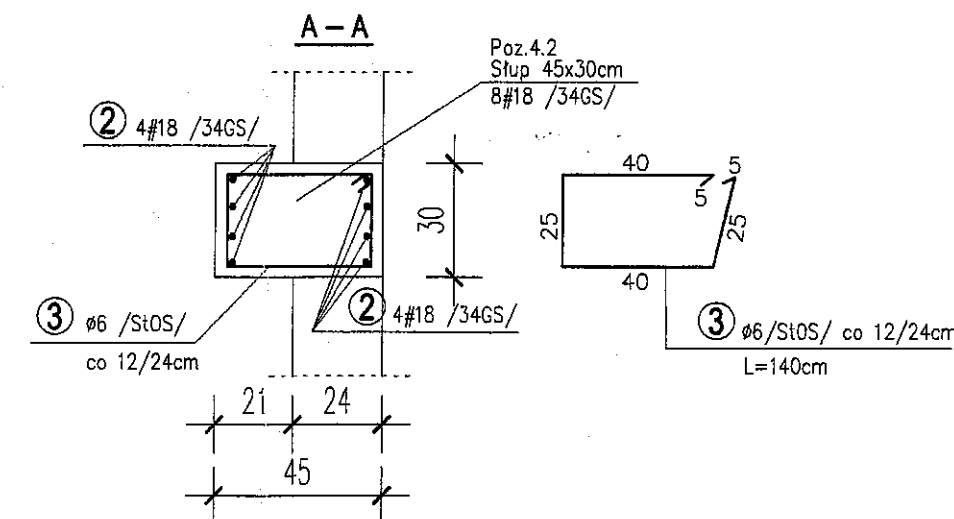
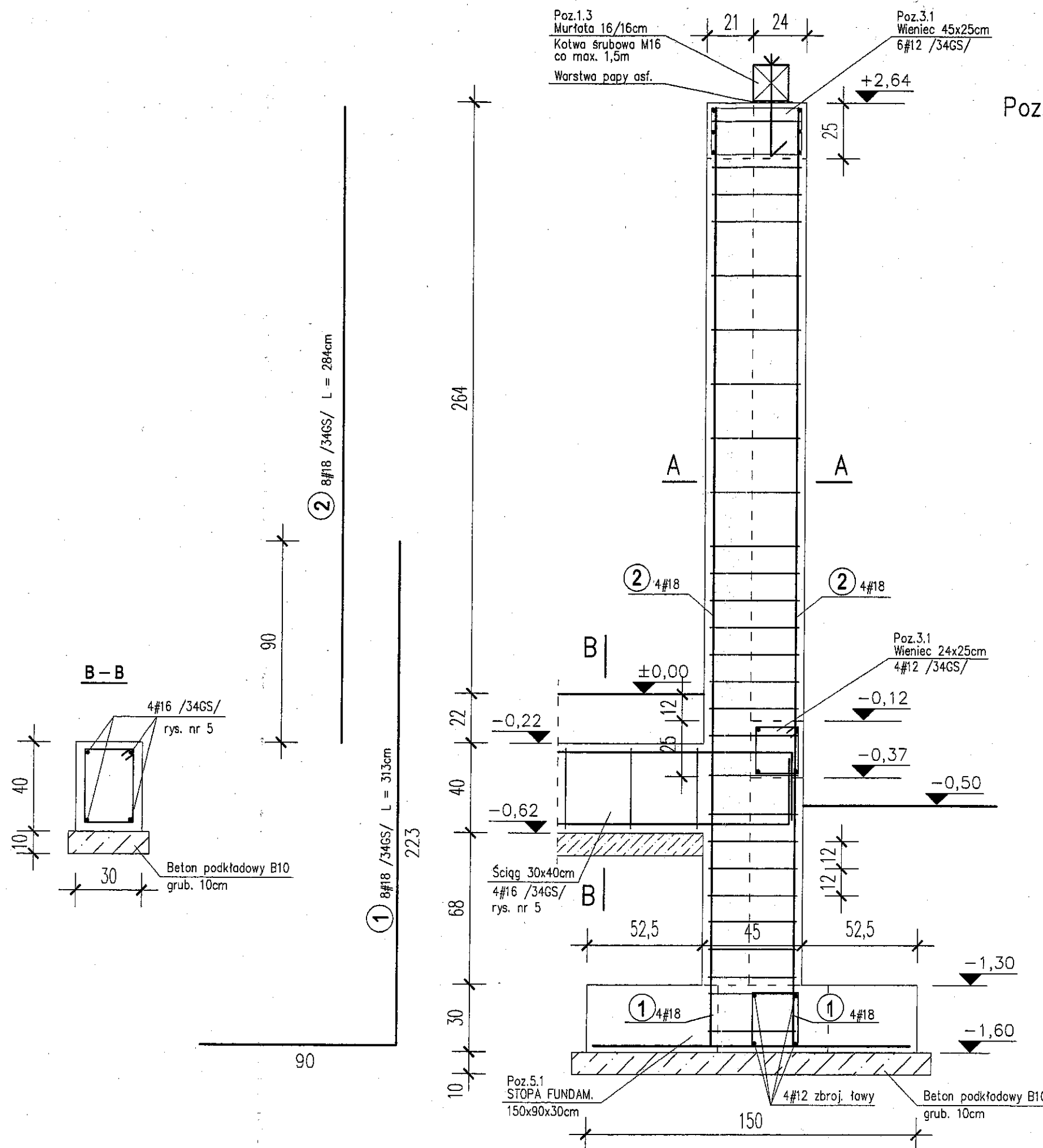
Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15	
Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowno gm. Jonkowo dz. nr 168	
Przedmiot rysunku: Stopa żelbetowa pod słup.	
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA
Projektant: inż. Zbigniew Chwojncki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1 i 2	Skala: 1:20
	Rys. nr 3

Poz.4.2 SŁUPY ŻELBETOWE SZT. 6 1:20

ZESTAWIENIE STALI DLA 1 SŁUPA

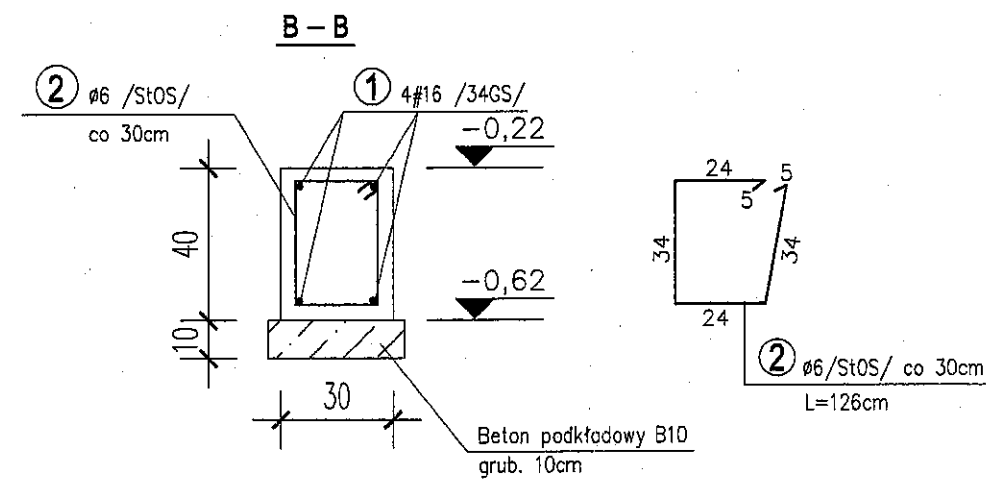
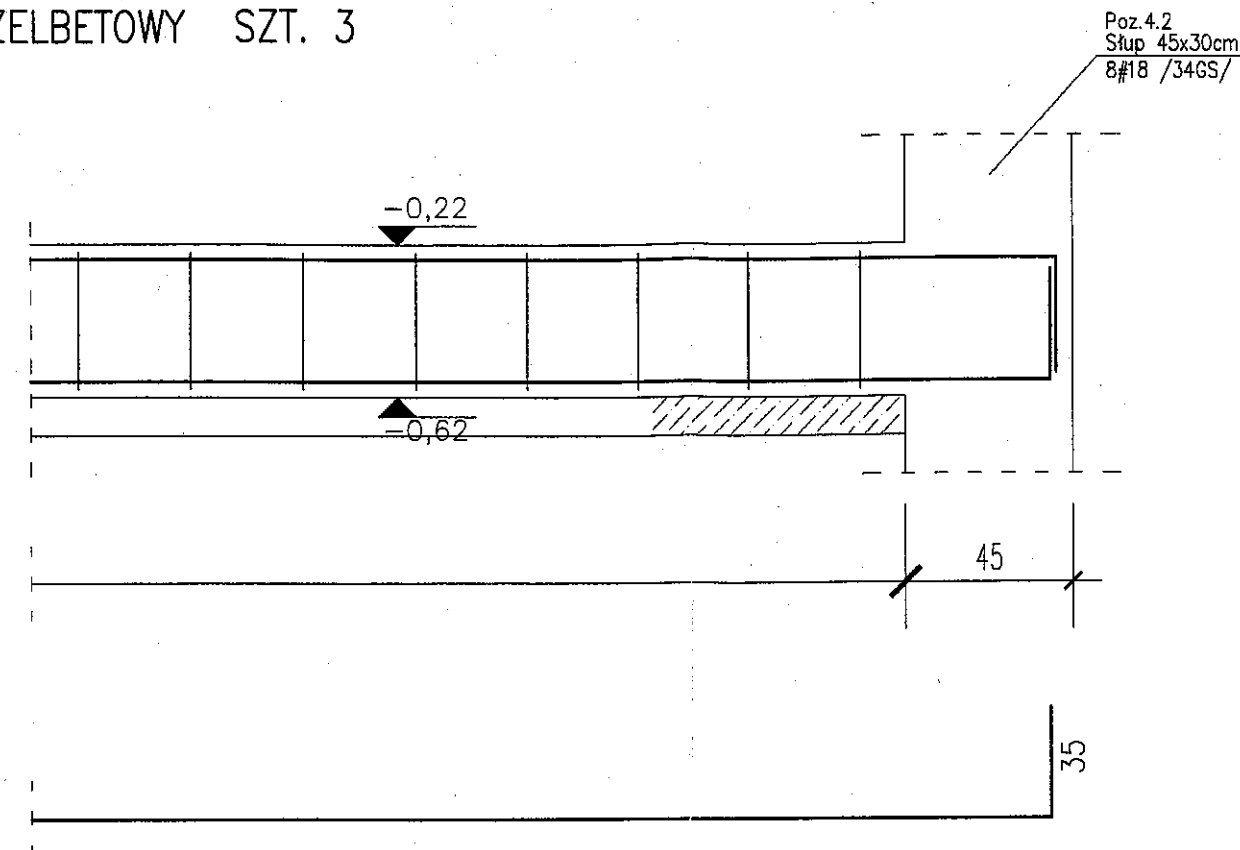
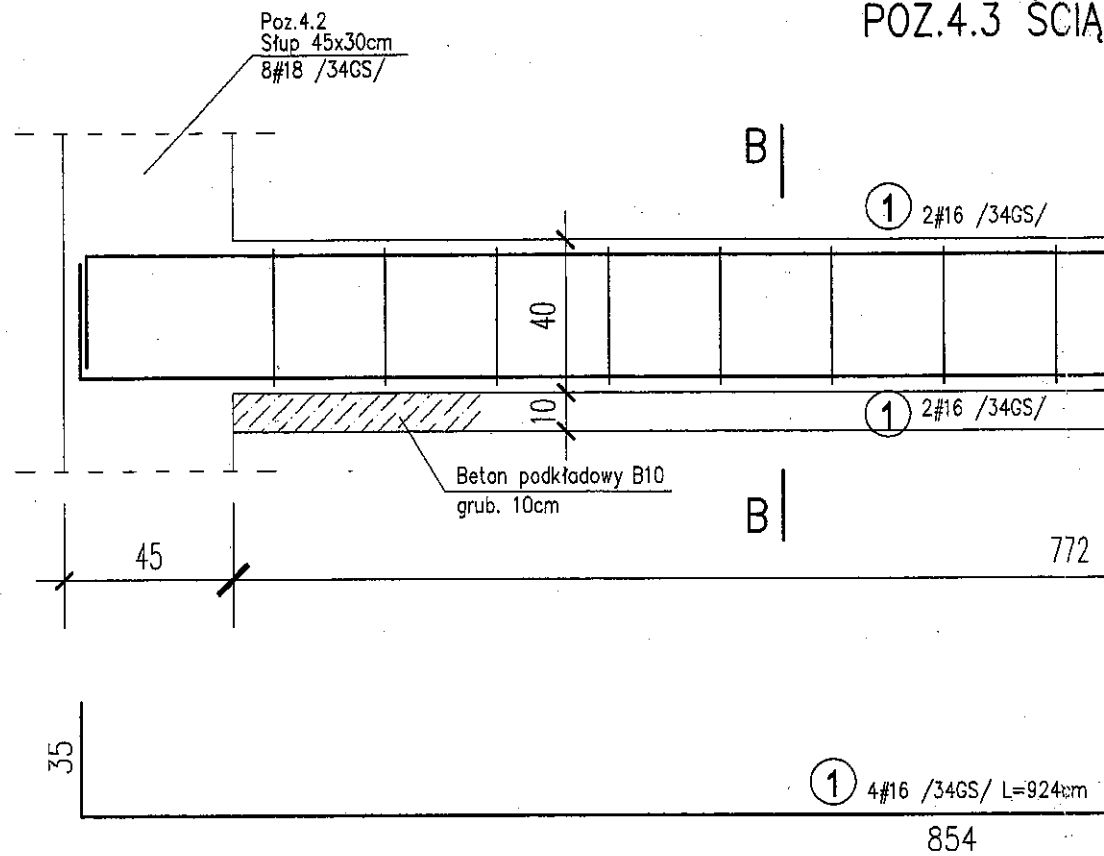
NR	# φ	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	StOS		
				φ6	#18	
1	#18	3,13	8		25,04	
2	#18	2,84	8		22,72	
3	φ6	1,40	27	37,80		
RAZEM				mb	38,80	47,76
MASA 1mb				kg/mb	0,222	2,000
MASA WG ŚREDNIC				kg	8,39	95,52
OGÓLEM				kg	103,91	

BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /StOS/



Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15			
Objekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168			
Przedmiot rysunku: Słupy żelbetowe ze ściągciem.			
PROJEKT BUDOWLANY		KONSTRUKCJA	
Projektant: inż. Zbigniew Chwojncki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015	Rys. nr	
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1 i 2	Skala: 1:20	4	

POZ.4.3 ŚCIAĞ ŻELBETOWY SZT. 3



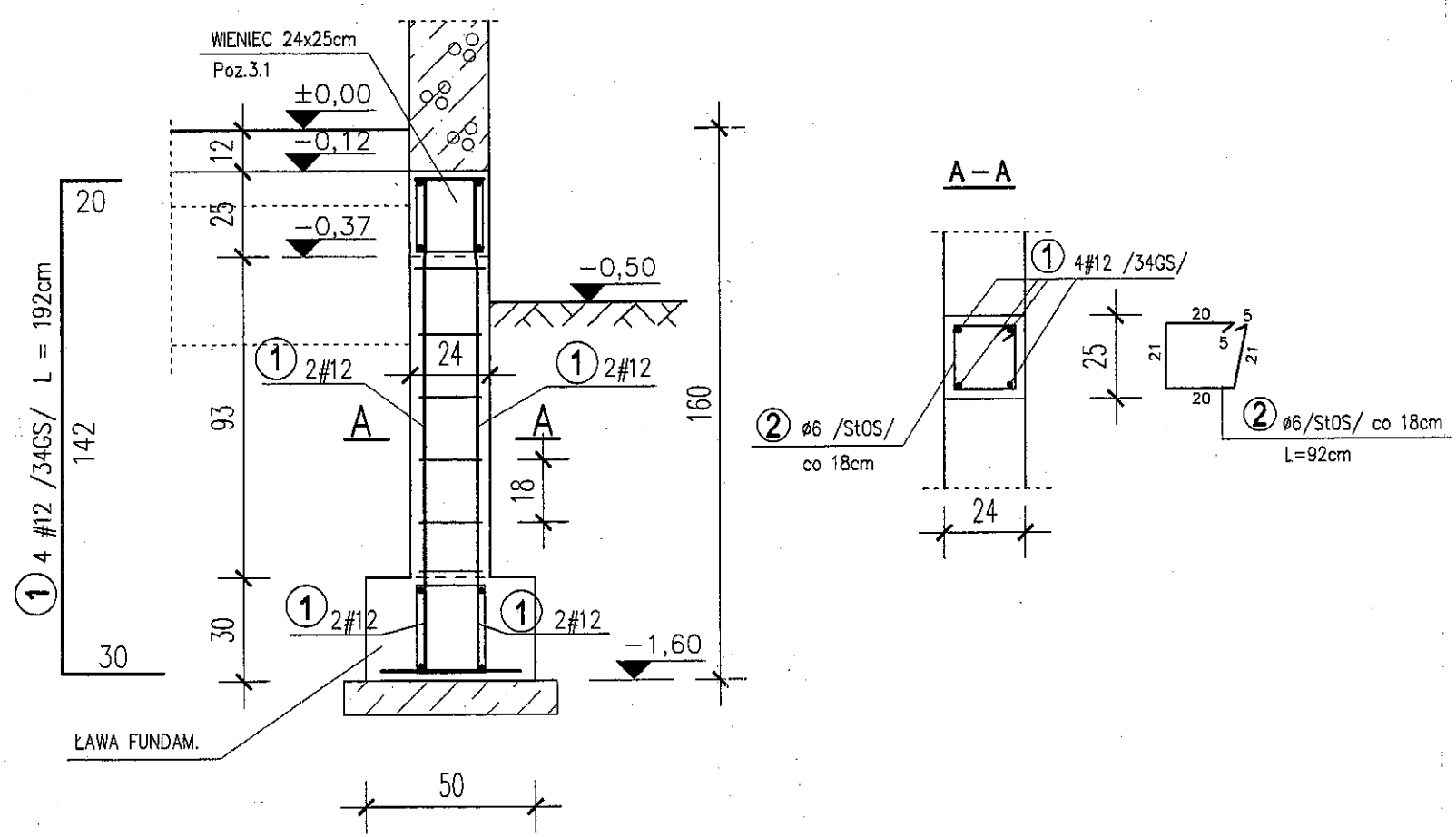
ZESTAWIENIE STALI DLA 1 ŚCIAĞU

NR	# φ	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	St0S φ6	34GS #16
1	#16	9,24	4		36,96
2	φ6	1,26	26	32,76	
RAZEM			mb	32,76	36,96
MASA 1mb			kg/mb	0,222	1,580
MASA WG ŚREDNIC			kg	7,27	58,40
OGÓLEM			kg	65,67	

BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /St0S/

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15	
Objekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168	
Przedmiot rysunku: Ściąg żelbetowy pomiędzy słupami.	
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA
Projektant: inż. Zbigniew Chwojncki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 2	Skala: 1:20
	Rys. nr 5

Poz. RDZENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH "R1" 1:20
 SZT. 14



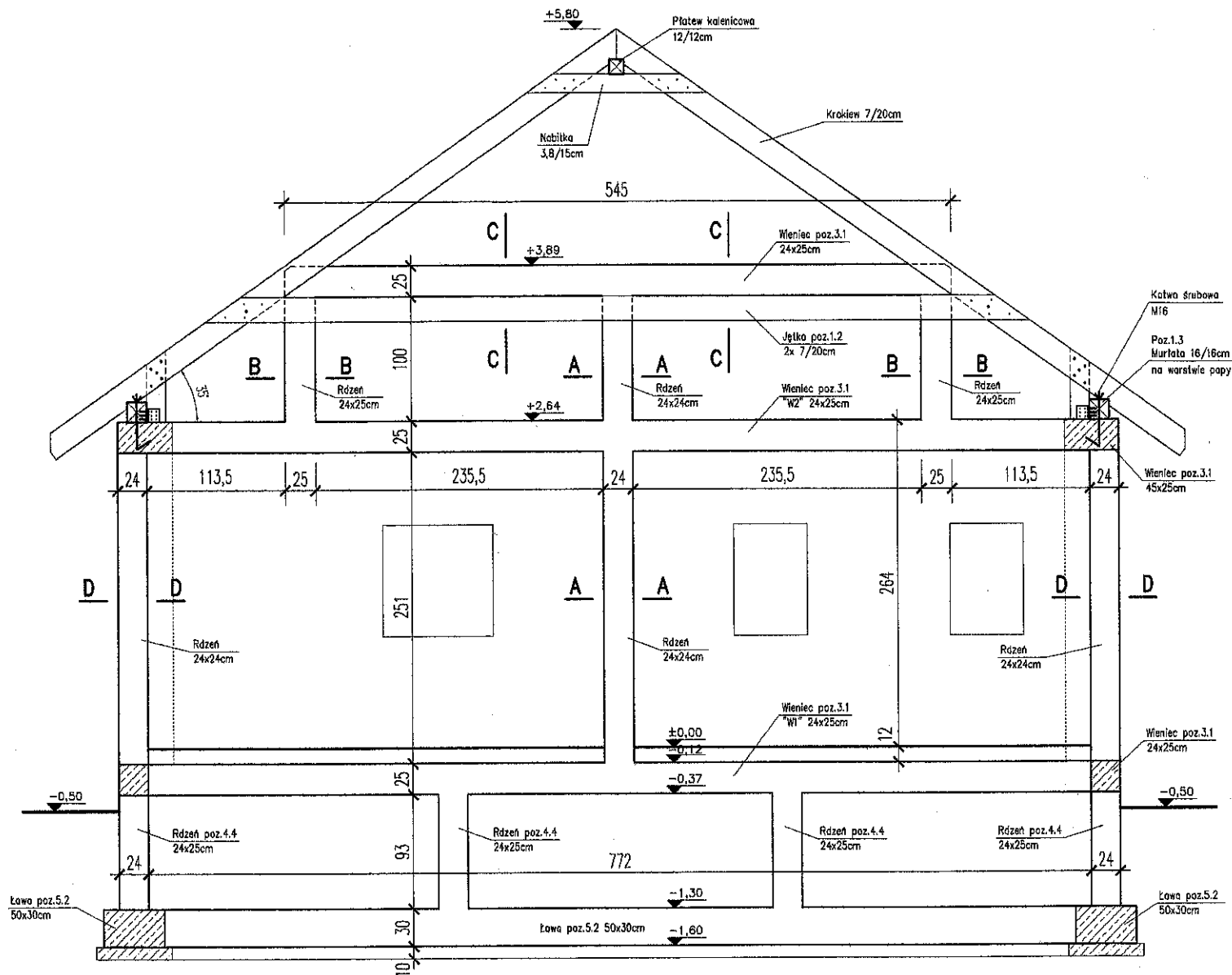
ZESTAWIENIE STALI DLA 1 RDZENIA

NR	#	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	St0S		
				Ø6	#12	
1	#12	1,92	4		7,68	
2	Ø6	0,92	6	5,52		
RAZEM				mb	5,52	7,68
MASA 1mb				kg/mb	0,222	0,888
MASA WG ŚREDNIC				kg	1,23	6,82
OGÓLEM				kg	8,05	

BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /St0S/

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15			
Objekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168			
Przedmiot rysunku: Rdzenie ścian fundamentowych.			
PROJEKT BUDOWLANY		KONSTRUKCJA	
Projektant: inż. Zbigniew Chwojncki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015	Rys. nr	
Sprowadził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1 i 2	Skala: 1:20	6	

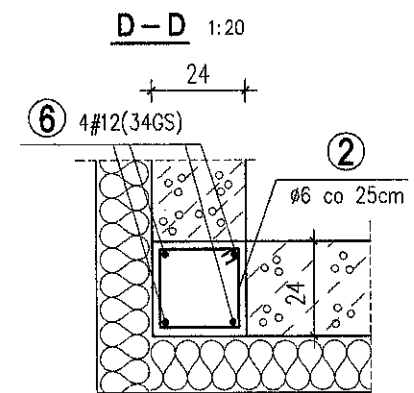
KONSTRUKCJA USZTYWIAJĄCA ŚCIANĘ POŁUDNIOWĄ 1:50



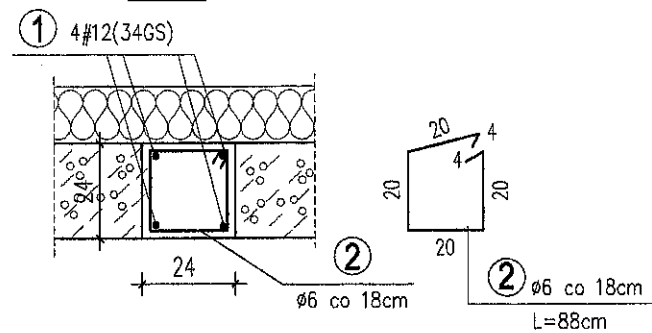
ZESTAWIENIE STALI

NR	#	DLUGOŚĆ	IŁOŚĆ	STOS	34GS	
	Ø	m	szt.	Ø6	#12	
1	#12	4,22	4		16,88	
2	Ø6	0,88	60	52,80		
3	Ø6	0,90	12	10,80		
4	#12	1,46	8		11,68	
5	#12	5,41	4		21,64	
6	#12	2,74	16		43,84	
RAZEM				mb	63,60	94,04
MASA 1mb				kg/mb	0,222	0,888
MASA WG ŚREDNIC				kg	14,12	83,51
OGÓLEM				kg		97,63

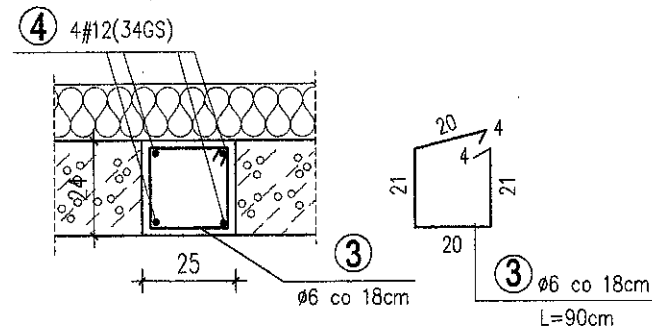
BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /St0S/



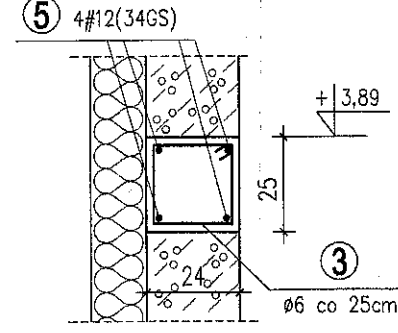
A-A 1:20



B-B 1:20



C-C 1:20

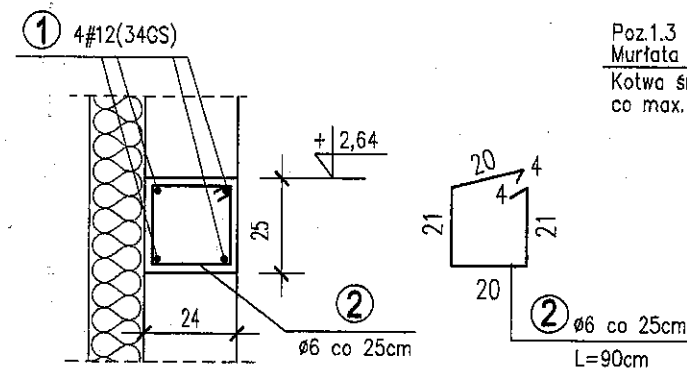


Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15			
Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej			
Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168			
Przedmiot rysunku: Konstr. usztywn. ścianę szczytową.			
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA		
Projektant: inż. Zbigniew Chwojnicki upr. proj. nr 122/69 §6 ust. 1 2	Data: 03.2015	Rys. nr	
Sprawił: inż. Jerzy Drożdżel upr. proj. nr 175/68 §6 ust. 1 prt	Skala: 1:50, 1:20		7

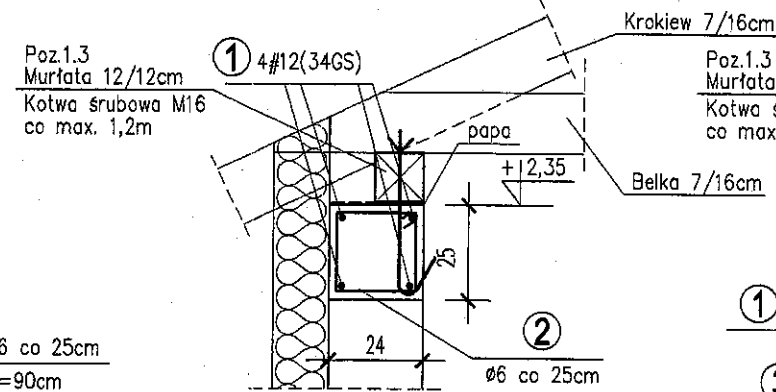
POZ.3.1 WIENICE 1:20

-5-

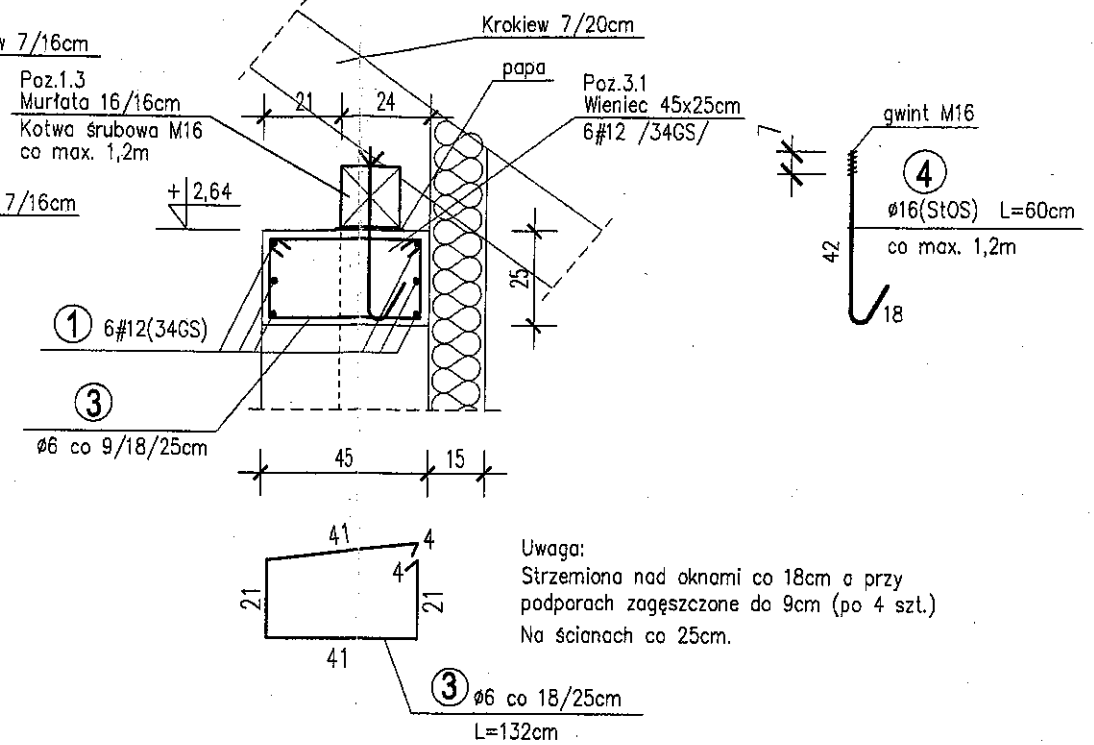
WIENIEC "W2" L=21,6m



WIENIEC "W2a" L=12,6m



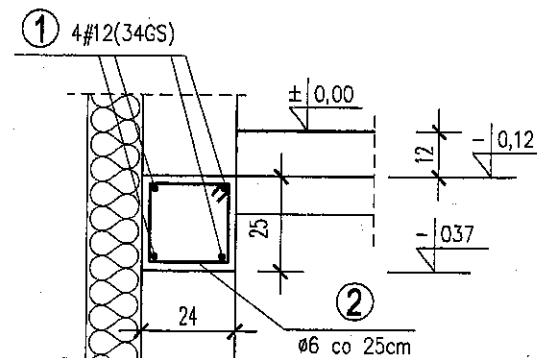
WIENIEC "W3" L=26,4m



Na ścianach wejścia ze schodami wieniec jw.
góra wieńca -0,05.

Uwaga:
Strzeżona nad oknami co 18cm a przy
podporach zagęszczone do 9cm (po 4 szt.)
Na ścianach co 25cm.

WIENIEC "W1" L=55,6m - pod posadzką



Nadproża pref. nad otworami drzwiowymi
L19 N/180 szt.4
L19 N/120 szt.2

UWAGI:

1. Pręty zbrojenia podłużnego łączyć mijankowo na zakład min. 60cm.
2. Maksymalnie w jednym miejscu łączyć 50% zbrojenia podłużnego.
3. Dla prętów zbrojenia podłużnego wieńców uwzględniono dodatki na zakłady +15%.
4. Przed zabetonowaniem wieńców poddasza umieścić w nich pręty kotwiące murłaty w oznaczonych miejscach na rzucie więzby dachowej oraz pręty rdzeni.

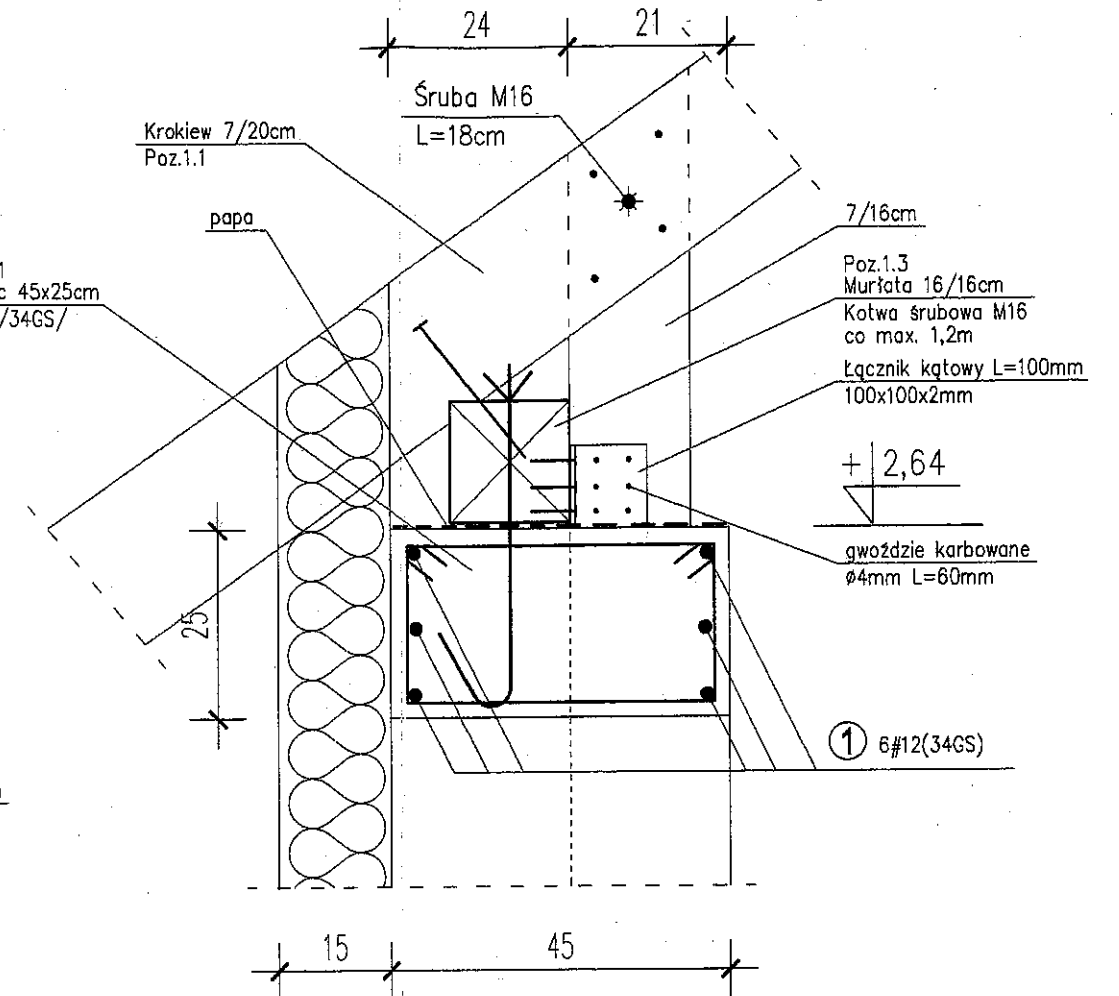
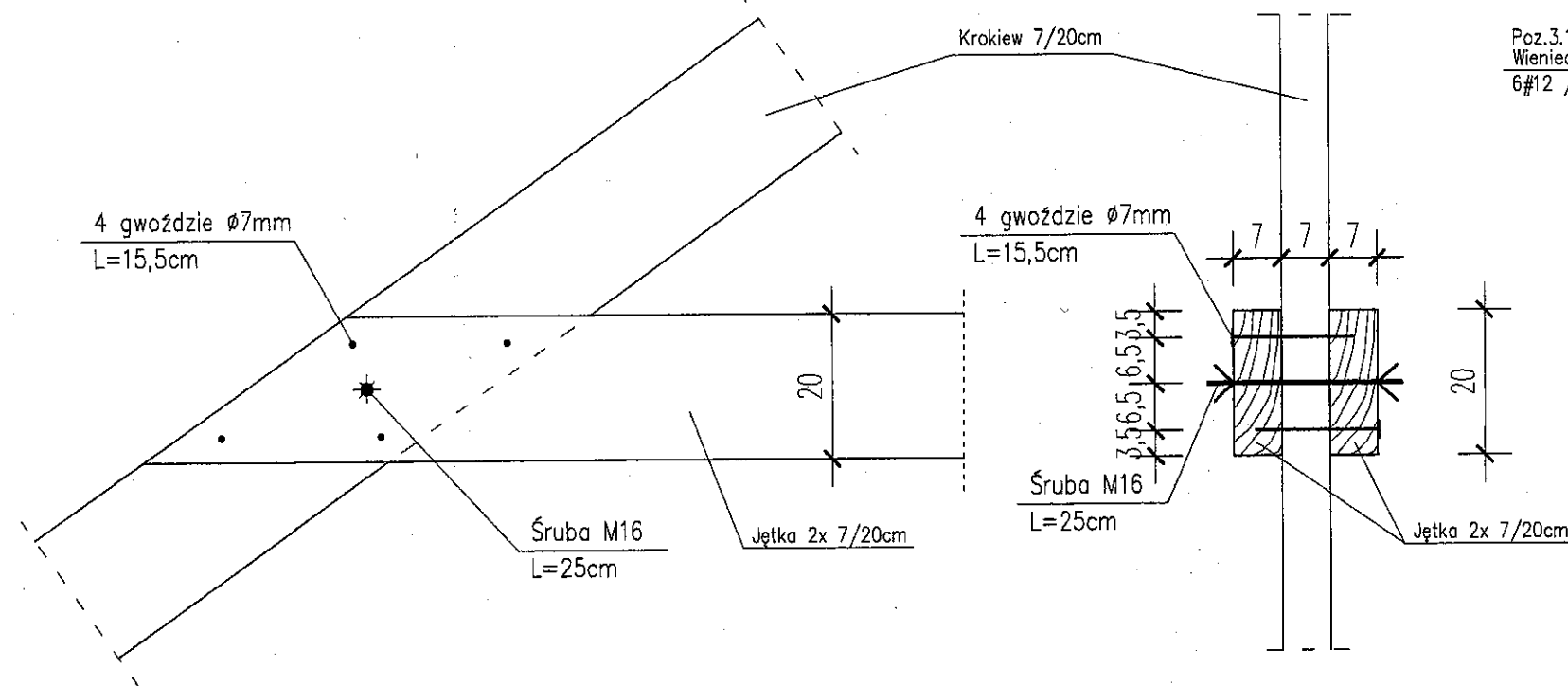
ZESTAWIENIE STALI

NR	# φ	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	StOS			
				φ6	φ16	34GS #12	
1	#12	ΣL=285,4	1			285,40	
2	φ6	0,90	360	324,00			
3	φ6	1,32	144	190,08			
4	φ16	0,60	34		20,40		
RAZEM				mb	514,08	20,40	285,40
MASA 1mb			kg/mb	0,222	1,580	0,888	
MASA WG ŚREDNIC			kg	114,13	32,23	253,44	
OGÓŁEM			kg	399,80			

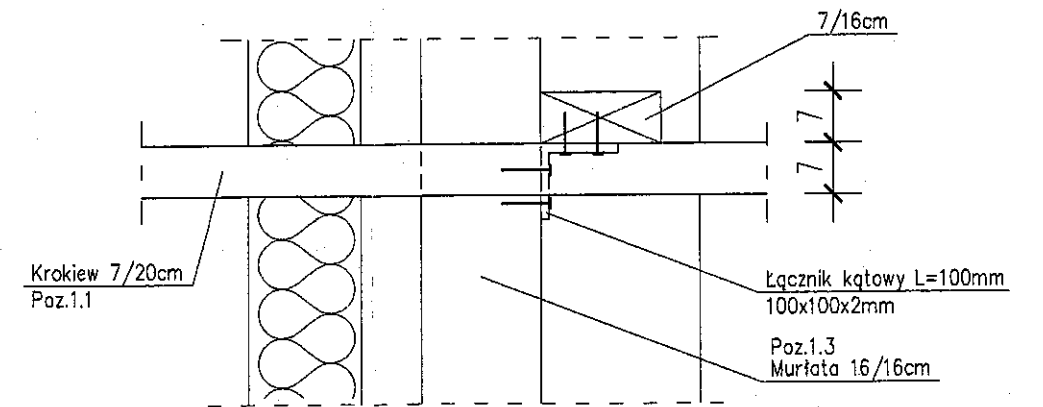
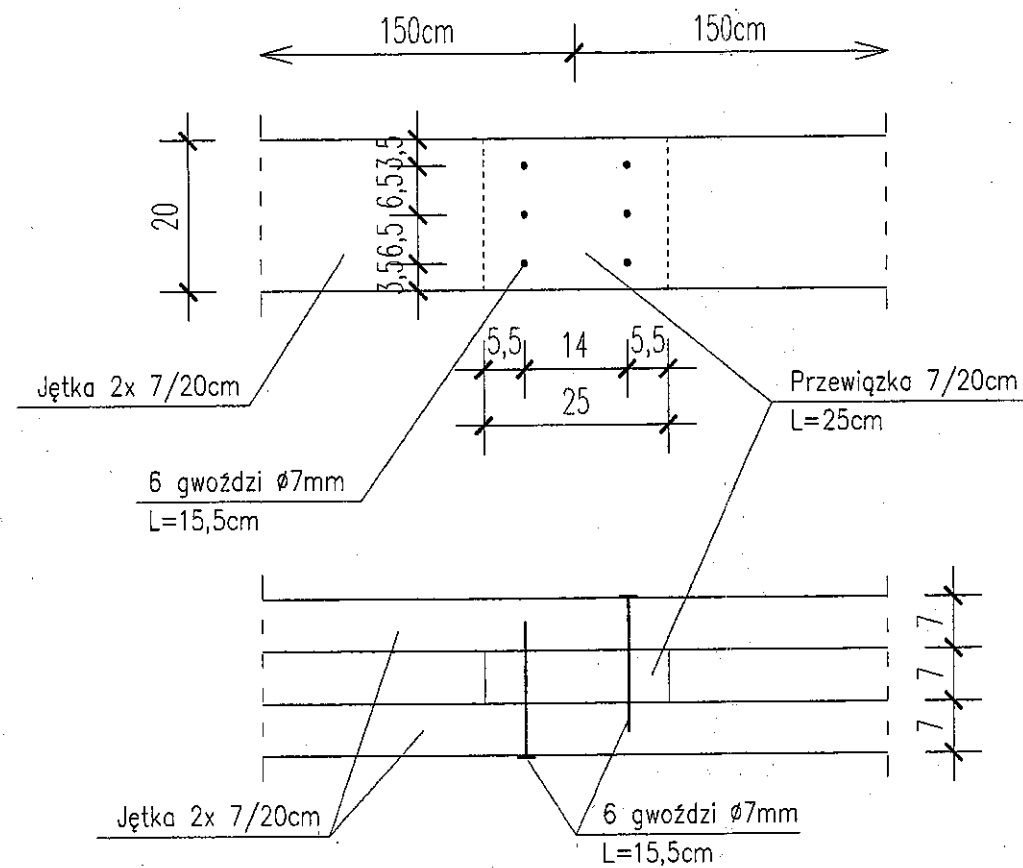
BETON B20
STAL A-III /34GS/
STAL A-0 /StOS/

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15			
Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej			
Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168			
Przedmiot rysunku: Wieniec na ścianach.			
PROJEKT BUDOWLANY		KONSTRUKCJA	
Projektant: inż. Zbigniew Chwojncki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015	Rys. nr	8
Sprawdził: inż. Jerzy Drożdźiel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 2	Skala: 1:20		

POŁĄCZENIE JĘTKI Z KROKWIĄ 1:10



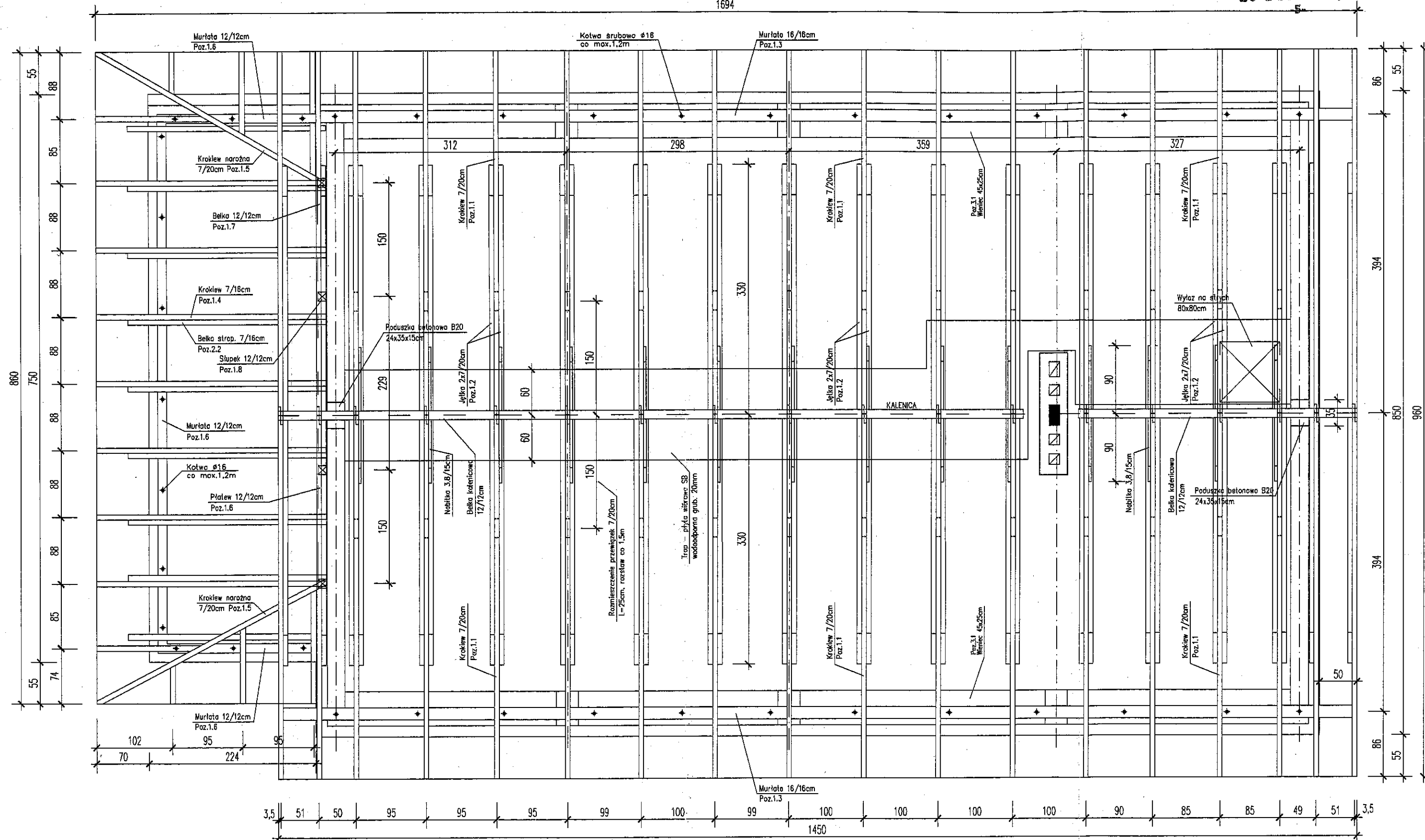
PRZEWIĄZKA JĘTKI 1:10



DREWNO IGLASTE
KLASY C30

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15		
Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowno gm. Jonkowo dz. nr 168		
Przedmiot rysunku: Szczegóły połączeń więzby dachowej.		
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA	
Projektant: inż. Zbigniew Chwojnicki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 02.2015	Rys. nr
Sprawdził: inż. Jerzy Drożdżel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 10.2	Skala: 1:10	9

1694



RZUT WIĘZBY DACHOWEJ 1:50

DREWNO IGLASTE
KLASY C30

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15	
Objekt: Budynek świetlicy wiejskiej	
Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 18B	
Przedmiot rysunku: Rzut więźby dachowej	
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA
Projektant: inż. Zbigniew Chwojnicki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1 i 2	Skala: 1:50
	Rys. nr 10

WYKAZ DREWNA KONSTRUKCJI DACHU

-5-

Poz. obl. stat.	Nazwa elementu	Przekrój cm	Długość m	Ilość szt.	Długość łączna m	Objętość drewna m ³
Dach nad świetlicą						
Poz. 1.1	Krokiew	7/20	6,30	36	226,80	3,175
Poz. 1.2	Jętka	7/20	6,80	32	217,60	3,046
Poz. 1.2	Przewiązka	7/20	0,25	42	10,50	0,147
Poz. 1.3	Murlata	16/16	14,50	2	29,00	0,742
	Płatew kalenicowa	12/12	14,00	1	14,00	0,202
	Nabitka	3,8/15	1,80	14	25,20	0,144
Dach nad przedsionkiem						
Poz. 1.4	Krokiew	7/16	3,40	12	40,80	0,457
Poz. 1.5	Krok. narożna	7/20	4,20	2	8,40	0,118
Poz. 1.6	Płatew	12/12	5,60	1	5,60	0,081
Poz. 1.6	Murlata	12/12	12,00	1	12,00	0,173
Poz. 1.7	Belka obc. stropem	12/12	7,20	1	7,20	0,104
Poz. 1.8	Słupki podpierające	12/12	0,50	4	2,00	0,029
Poz. 2.2	Belka stropowa	7/16	3,00	9	27,00	0,302
Poz. 2.2	Słupy przyziemia	15/12	2,60	2	5,20	0,094
Ogółem					m³	8,814

Drewno iglaste /sosna, świerk/ klasy C 30

Usługi Projektowania Budowlanego i Technologicznego 10-456 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 15	
Objekt: Budynek świetlicy wiejskiej Adres: Wołowo gm. Jonkowo dz. nr 168	
Przedmiot rysunku: Wykaz drewna konstrukcji dachu	
PROJEKT BUDOWLANY	KONSTRUKCJA
Projektant: inż. Zbigniew Chwojnicki upr. proj. nr 122/69 §6 ust.1 i 2	Data: 03.2015
Sprawdził: inż. Jerzy Drozdziel upr. proj. nr 175/68 §6 ust.1 pkt 1	Rys. nr 11

PROJEKT BUDOWLANY ⁻⁵⁻

Branża: Sanitarna

Obiekt: Świetlica Wiejska

Inwestor: Gmina Jonkowo

Adres inwestycji: działka nr 168 w Wołownie, gmina Jonkowo

Temat: 1. Przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
2. Instalacje sanitarne w budynku

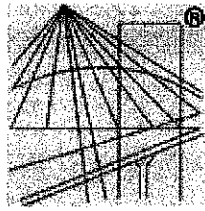
Projektant:

Tadeusz Chmielewski
Chmielewski
Uprawnienia do projektowania
Nr 82/67 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

Projekt sprawdził:

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Zbigniew Kononowicz
upr. bud. projektowe nr 110/88/OL
upr. bud. wykonawcze nr 191/89/OL
upr. bud. proj.-wykonawcze nr 202/94/OL
ul. Błękitna 5, 10-137 Olsztyn
tel./fax 89 527 32 52

Marzec 2015 r.



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:

WAM-8XA-AIK-5L4 *

Pan Tadeusz Chmielewski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/3298/02

adres zamieszkania ul. Akacyjowa 1, 10-179 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

Za zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski
Tadeusz Chmielewski
Uprawnienia do projektowania
Nr 82/87 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. —
prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje
techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. C H M I E L E W S K I Tadeusz
technik mechanik budowy urządzeń
mechanicznych zakładów przemysłowych
urodzony dnia 20 czerwca 1930 roku w Michałowszczyźnie /ZSRR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakre-
sie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych w obiektach bu-
dowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych instalacji i
urządzeń sanitarnych oraz sporządzania projektów instalacji
i urządzeń sanitarnych w obiektach budowlanych z wyjątkiem
skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

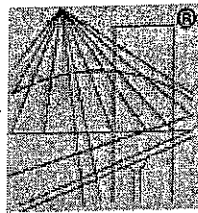
UWAGA! Wzrost... ..

Tadeusz Chmielewski
mgr inż. K. I. cz. 1000000000

Za zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski
Tadeusz Chmielewski
Uprawnienia do projektowania
Nr 82/67 § 29 i § 13 ust. 1





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:

WAM-LX5-SB5-8H1 *

Pan Zbigniew Kononowicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/1157/02
adres zamieszkania ul. Błękitna 5, 10-137 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej 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 2014-12-01 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

Za zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski
[Podpis]
Uprawnienia do projektowania
Nr 82/67 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nr 110/88/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 13, ust. 1, pkt 4, lit. b
§ 7,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Zbigniew Andrzej KONONOWICZ
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1957 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(Specjalizacja zawodowa)

„Pallgrafka” B-cs, z. 2550, n. 1000

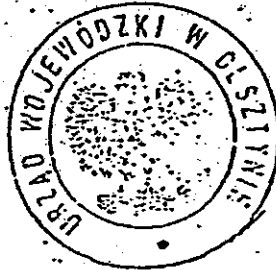
Zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski
Upoważnienia do projektowania
Nr 82/87 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

Obywatel Zbigniew Andrzej Kononowicz jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem tut. Wydziału.



Główny Architekt Wojew
DIREKTOR WYDZIAŁU

42. Z-ca Dyrektora Wydziału

22. Józef Palmowski



**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DLA BUDOWY
PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO**

-5-

Urząd Gminy Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Nasz znak: ZGK.421.3.2015

Jonkowo, dnia 2015-02-16

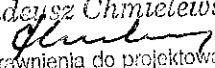
Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie w odpowiedzi na pismo o wydanie warunków technicznych informuje, że wyrazi zgodę na podłączenie projektowanej świetlicy wiejskiej do istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wołowno działka nr 168, po opracowaniu i przedłożeniu do uzgodnienia dokumentacji przyłącza kanalizacyjnego.

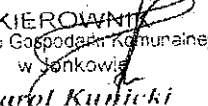
Dokumentację należy opracować zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

1. Dokumentację opracować na mapach sytuacyjno - wysokościowych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Średnicę zaprojektować nie mniejszą niż \varnothing 160 o sztywności min SN 4.
3. Przyłącze wykonać z rur PVC-U.
4. Wykonać włączenie projektowanego przyłącza do kanalizacji sanitarnej na działce 205/2 Obr. Wołowno. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce 168 po uprzednim sprawdzeniu (inspekcja TV) czy spełnia ono wymogi techniczne. W przypadku wykorzystania istniejącego przyłącza należy przewidzieć kompleksowy remont studni wraz z wymianą odcinka do budynku świetlicy.
5. Przed rozpoczęciem robót inwestor lub wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy dokumentacja zawiera wszystkie i aktualne uzgodnienia oraz zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą przyłącza.
6. Warunkiem odbioru końcowego i przyjęcia w administrację przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie jest :
 - wykonanie robót zgodnie z dokumentacją i warunkami określonymi w PN i BM,
 - dostarczanie dokumentacji powykonawczej,
7. Odbiór przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie podpisane umowy na odbiór ścieków będą możliwe gdy zaistnieją możliwości techniczne tj.: zostanie wykonane przyłączy w wykopie otwartym i zgłoszone do odbioru wstępnego, następnie zasypane i przekazane do eksploatacji.
8. Niniejsze WT tracą ważność po upływie trzech lat od daty wystawienia.

Jednocześnie informujemy, że zgodnie z art.28 ustawy z dnia 07.06.2001r –o zbiorowym dostarczaniu wody i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, kto bez zgody właściciela urządzeń kanalizacyjnych i uprzedniego zawarcia umowy wprowadza ścieki, podłącza nieruchomość do tych urządzeń, niszczy lub uszkadza te urządzenia podlega karze grzywny- 10.000 zł.

Za zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski

Uprawnienia do projektowania
Nr 82/67 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

KIEROWNIK
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Jonkowie

Karol Kutnicki

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DLA BUDOWY 10-516 Olsztyn
PRZYŁĄCZA WODNEGO -5-

Urząd Gminy Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Nasz znak: ZGK.421.3.2015

Jonkowo, dnia 2015-02-16

Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie w odpowiedzi na pismo o wydanie warunków technicznych informuje, że wyrazi zgodę na podłączenie projektowanej świetlicy wiejskiej do istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Wołowno działka nr 168, po opracowaniu i przedłożeniu do uzgodnienia dokumentacji przyłącza wodociągowego.

Dokumentację należy opracować zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

1. Dokumentację opracować na mapach sytuacyjno - wysokościowych przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Włączenie przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej usytuowanej w pasie drogowym działki 128/3. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza na działce 168 po uprzednim zbadaniu czy spełnia ono wymogi techniczne.
3. Średnicę przyłącza zaprojektować nie mniejszą niż \varnothing 32 mm.
4. Przyłącze należy wykonać z rur: PE-HD SDR 17, PE 100, PN 10.
5. Na działce inwestora zamontować zasuwkę miękko uszczelnioną, gwintowaną z obudową stałą osłoniętą skrzynką uliczną i płytką betonową a następnie zamontować systemową studnię wodomierzową z korkiem termicznym, zaworami grzybkowymi oraz zaworem zwrotnym antyskażeniowym typ EA.
6. Głębokość posadowienia przyłącza winna być zgodna z normami BN-78/9192-02, BN-06/9192-03 z uwzględnieniem niwelacji terenu.
7. Uzbrojenie przyłącza oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z normą BN-86/B-09700. Do pomiaru wody zaprojektować wodomierz o wydajności nominalnej dostosowanej do pomiaru wody (min \varnothing 15 – max \varnothing 20).
8. Termin rozpoczęcia robót uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Jonkowie.
9. Przed rozpoczęciem robót inwestor lub wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy dokumentacja zawiera wszystkie i aktualne uzgodnienia oraz zlecić winiarskiej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą przyłącza.
10. Po wykonaniu robót montażowych należy zgłosić przyłącze do odbioru wstępnego w otwartym wykopie, wykonać podsypkę 20 cm.
11. Warunkiem odbioru końcowego i przyjęcia w administrację przyłącza przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Jonkowie jest:
 - wykonanie robót zgodnie z dokumentacją i warunkami określonymi w PN EN 12201,
 - dostarczenie dokumentacji powykonawczej,
 - dostarczenie pozytywnego wyniku bakteriologii wody,
12. Niniejsze WT tracą ważność po upływie 3 lat od daty wystawienia.

Za zgodność
z oryginałem

Tadeusz Chmielewski

Uprawnienia do projektowania
Nr 82/97 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

KIEROWNIK
Zakładu Gospodarki Komunalnej
w Jonkowie
Karol Kunicki

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

do projektu instalacji sanitarnych w projektowanej świetlicy wiejskiej w
Wołownie gmina Jonkowo

1. Podstawa opracowania:

- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- warunki ZGK w Jonkowie na przyłączenie budynku do istniejącej sieci wodociągowej,
- warunki ZGK w Jonkowie na wykonanie przyłączenia kanalizacji sanitarnej do kanalizacji istniejącej na działce 205/2 w obrębie Wołowno,

2. Przyłącze wody do budynku

Istniejący przewód wody z rur azbestocementowych \varnothing 80 zlokalizowany między wodociągiem w drodze a budynkiem hydroforni przewidzianej do rozbiórki, nie może być wykorzystany na przyłącze wody do projektowanego budynku świetlicy. Przewód ten należy wymienić na przyłącze z rur PE-HD \varnothing 32 dla ciśnień roboczych do 1 MPa.

Do połączenia nowego przyłącza z istniejącą siecią wody w drodze zastosować nawiertkę typ NWZ \varnothing 90/32 wyposażoną w skrzynkę uliczną typ „Z” i wrzeciono teleskopowe. Projektowany przewód przyłącza przechodzący pod drogą umieścić w rurze osłonowej wbudowanej metodą przecisku sterowanego. Przyłącze usytuować na głębokości 1,7 m. Przewody układać na podsypce z pisaku o grubości warstwy 20 cm. Po wykonaniu próby szczelności przyłącza pod ciśnieniem 1,5 MPa, wykonać nadsypkę z piasku, a następnie ułożyć taśmę lokalizacyjną metalizowaną. Wykopy zasypać gruntem rodzimym warstwami o grubości 0,3 m zagęszczając każdą warstwę oddzielnie. Lokalizację nawiertki oznakować tabliczką informacyjną. Wodomierz i zawór antyskażeniowy lokalizuje się w prefabrykowanej studni wodomierzowej zlokalizowanej w odległości 1,5 m od granicy działki. Szczegóły studni zawiera załącznik ofertowy Fabryki Armatur JAFAR. W celu zminimalizowania kosztów przewód przyłącza pod drogą należy usytuować w rurze osłonowej wbudowanej metodą przewiertu sterowanego. Rurę przewodową wprowadzić do rury osłonowej na ślizgach (płozach).

3.Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przewody przyłącza odprowadzą ścieki z budynku grawitacyjnie do kanalizacji osiedlowej (studnia na dz. 205/2). Na wykonanie przyłącza zastosować rury PVC -U \varnothing 160. Rury łączyć na wcisk z zastosowaniem uszczeltek gumowych do połączeń kielichowych. Rury przyłącza układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 20 cm z równomiernymi spadkami określonymi na profilach. W przyłączy zastosować dwie studnie rewizyjne typu Wavin z kinetami dostosowanymi do kierunku przepływu ścieków. Na studniach zamontować włazy żeliwne ustawione na pierścieniach odciążających. Przewód przyłącza wprowadzony w ścianę studni sytuować w szczelnym przejściu tulejowym.

4.Instalacje wody zimnej w budynku

Na instalacje wody zimnej zastosować rury PE-Xc (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Alternatywnie można zastosować przewody unipipe HYDRO – PLAST. Do połączenia armatury wodociągowej zastosować złączki metalowe gwintowane uszczelniane taśmą lub pastą teflonową. Przewody w warstwach ocieplenia podłogi układać w rurach osłonowych Peszla. W miejscach przejść przez ściany i stropy stosować otuliny z PE. Wszystkie przewody układane w bruzdach ściennych zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej np. TURBILIT DG o grubości 9 mm.

Woda ciepła przygotowywana będzie w ogrzewaczach nadumywalkowych PICO - 3U (3,5 kW).

5.Kanalizacja sanitarna

W budynku projektuje się pion kanalizacyjny „PK” i zawory napowietrzające „ZN”. Pion wprowadzony nad dach budynku zakończyć rurą wywiewną odpowietrzającą projektowaną kanalizację. Pion połączyć z poziomymi ciągami kanalizacyjnymi. Pion łączony z przewodami wyposażyć w rewizję (czyszczak). Ciągi kanalizacji włączone będą do studni rewizyjnej zlokalizowanej przed budynkiem. Instalację kanalizacji w budynku wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S. Połączenia kielichowe uszczelniane będą uszczelkami gumowymi. Przewody podpodłogowe układać na podsypkach z piasku o grubości warstw 20 cm. Dla

przyborów znacznie oddalonych od pionów przewidziano zawory napowietrzające „ZN” Poszczególne odcinki wykonanych instalacji przed ich obudową należy poddać próbie szczelności przez całkowite napełnienie wodą.

6. Ogrzewanie świetlicy i pomieszczeń sanitarnych

Świetlica ogrzewana będzie grzejnikami elektrycznymi do temperatury $+ 20^{\circ}\text{C}$.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej do ogrzania świetlicy do $+ 20^{\circ}\text{C}$ wynosi 11,2 kW.

Temperatury obliczeniowe pomieszczeń WC $+ 16^{\circ}\text{C}$.

WCD = 610 W

WCM = 450 W

Projekt instalacji elektrycznych uwzględnia dobór grzejników elektrycznych i sposób ich zasilania.

7. Wentylacja świetlicy

Ilość powietrza wymienianego oblicza się w oparciu o obowiązującą normę PN – 83/B – 0430/A23, oraz normy związane.

Norma przewiduje konieczność zapewnienia doprowadzenia powietrza zewnętrznego w ilości $20\text{ m}^3/\text{h}/\text{na osobę}$. Zakłada się możliwość przebywania w świetlicy 20 osób.

Ilość wymienianego powietrza w ciągu godziny $V_{N,n} = 20\text{ m}^3/\text{o} = 400\text{ m}^3/\text{h}$.

Wymiana w pomieszczeniu takiej ilości powietrza jest możliwa przy użyciu wentylacji mechanicznej. Kratka wentylacji grawitacyjnej będzie służyła do wentylacji dyżurnej świetlicy przy wyłączonej wentylacji mechanicznej i zapewni wymianę 33 m^3 powietrza w ciągu godziny. Do ogrzania zewnętrznego powietrza nawiewnego przyjmuje się nagrzewnicę elektryczną usytuowaną w wydzielonej komorze.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej do ogrzania powietrza zewnętrznego $Q_W = 0,36 V_n \Delta t = 0,36 \times 400 \times 20 (-20) = 5760\text{ W}$. Przyjęto aparat ogrzewczo - wentylacyjny elektryczny JUWENT – AGE 2 – 6.

Elementy wentylacji mechanicznej oparto o typowe elementy systemu Lindab, estetyczne i łatwe w montażu. Przy dążeniu do obniżenia kosztów, na odcinki proste przewodów można zastosować przewody Spiro i elementy Lindab (trójniki, łuki).

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA -5-

do projektu instalacji sanitarnych w projektowanej świetlicy wiejskiej w Wołownie gmina Jonkowo

1. Podstawa opracowania:

- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- warunki ZGK w Jonkowie na przyłączenie budynku do istniejącej sieci wodociągowej,
- warunki ZGK w Jonkowie na wykonanie przyłączenia kanalizacji sanitarnej do kanalizacji istniejącej na działce 205/2 w obrębie Wołowno,

2. Przyłącze wody do budynku.

Istniejący przewód wody z rur azbestocementowych $\varnothing 80$ zlokalizowany między wodociągiem w drodze a budynkiem hydroforni przewidzianej do rozbiórki, nie może być wykorzystany na przyłącze wody do projektowanego budynku świetlicy. Przewód ten należy wymienić na przyłącze z rur PE-HD $\varnothing 32$ dla ciśnień roboczych do 1 MPa.

Do połączenia nowego przyłącza z istniejącą siecią wody w drodze zastosować nawiertkę typ NWZ $\varnothing 90/32$ wyposażoną w skrzynkę uliczną typ „Z” i wrzeciono teleskopowe. Projektowany przewód przyłącza przechodzący pod drogą umieścić w rurze osłonowej wbudowanej metodą przecisku sterowanego. Przyłącze usytuować na głębokości 1,7 m. Przewody układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 20 cm. Po wykonaniu próby szczelności przyłącza pod ciśnieniem 1,5 MPa, wykonać nadsypkę z piasku, a następnie ułożyć taśmę lokalizacyjną metalizowaną. Wykopy zasypać gruntem rodzimym warstwami o grubości 0,3 m zagęszczając każdą warstwę oddzielnie. Lokalizację nawiertki oznakować tabliczką informacyjną. Wodomierz i zawór antyskażeniowy lokalizuje się w prefabrykowanej studni wodomierzowej zlokalizowanej w odległości 1,5 m od granicy działki. Szczegóły studni zawiera załącznik ofertowy Fabryki Armatur JAFAR. W celu zminimalizowania kosztów przewód przyłącza pod drogą należy usytuować w rurze osłonowej wbudowanej metodą przewiertu sterowanego. Rurę przewodową wprowadzić do rury osłonowej na ślizgach (płozach).

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przewody przyłącza odprowadzą ścieki z budynku grawitacyjnie do kanalizacji osiedlowej (studnia na dz. 205/2). Na wykonanie przyłącza zastosować rury PVC -U \varnothing 160. Rury łączyć na wcisk z zastosowaniem uszczelki gumowych do połączeń kielichowych. Rury przyłącza układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 20 cm z równomiernymi spadkami określonymi na profilach. W przyłączy zastosować dwie studnie rewizyjne typu Wavin z kinetami dostosowanymi do kierunku przepływu ścieków. Na studniach zamontować włazy żeliwne ustawione na pierścieniach odciażających. Przewód przyłącza wprowadzony w ścianę studni sytuować w szczelnym przejściu tulejowym.

4. Instalacje wody zimnej w budynku

Na instalacje wody zimnej zastosować rury PE-Xc (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Alternatywnie można zastosować przewody unipipe HYDRO – PLAST. Do połączenia armatury wodociągowej zastosować złączki metalowe gwintowane uszczelniane taśmą lub pastą teflonową. Przewody w warstwach ocieplenia podłogi układać w rurach osłonowych Peszla. W miejscach przejść przez ściany i stropy stosować otuliny z PE. Wszystkie przewody układane w brzdach ściennych zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej np. TURBILIT DG o grubości 9 mm.

Woda ciepła przygotowywana będzie w ogrzewaczach nadumywalkowych PICO - 3U (3,5 kW).

5. Kanalizacja sanitarna

W budynku projektuje się pion kanalizacyjny „PK” i zawory napowietrzające „ZN”. Pion wprowadzony nad dach budynku zakończyć rurą wywiewną odpowietrzającą projektowaną kanalizację. Pion połączyć z poziomymi ciągami kanalizacyjnymi. Pion łączony z przewodami wyposażyć w rewizję (czyszczak). Ciągi kanalizacji włączone będą do studni rewizyjnej zlokalizowanej przed budynkiem. Instalację kanalizacji w budynku wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC klasy S. Połączenia kielichowe uszczelniane będą uszczelkami gumowymi. Przewody podpodłogowe układać na podsypkach z piasku o grubości warstw 20 cm. Dla

przyborów znacznie oddalonych od pionów przewidziano zawory napowietrzające „ZN” Poszczególne odcinki wykonanych instalacji przed ich obudową należy poddać próbie szczelności przez całkowite napełnienie wodą.

6. Ogrzewanie świetlicy i pomieszczeń sanitarnych

Świetlica ogrzewana będzie grzejnikami elektrycznymi do temperatury $+ 20^{\circ}\text{C}$.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej do ogrzania świetlicy do $+ 20^{\circ}\text{C}$ wynosi 11,2 kW.

Temperatury obliczeniowe pomieszczeń WC $+ 16^{\circ}\text{C}$.

WCD = 610 W

WCM = 450 W

Projekt instalacji elektrycznych uwzględnia dobór grzejników elektrycznych i sposób ich zasilania.

7. Wentylacja świetlicy

Ilość powietrza wymienianego oblicza się w oparciu o obowiązującą normę PN – 83/B – 0430/A23, oraz normy związane.

Norma przewiduje konieczność zapewnienia doprowadzenia powietrza zewnętrznego w ilości $20\text{ m}^3/\text{h}/\text{na osobę}$. Zakłada się możliwość przebywania w świetlicy 20 osób.

Ilość wymienianego powietrza w ciągu godziny $V_{N,n} = 20\text{ m}^3/\text{o} = 400\text{ m}^3/\text{h}$.

Wymiana w pomieszczeniu takiej ilości powietrza jest możliwa przy użyciu wentylacji mechanicznej. Kratka wentylacji grawitacyjnej będzie służyła do wentylacji dyżurnej świetlicy przy wyłączonej wentylacji mechanicznej i zapewni wymianę 33 m^3 powietrza w ciągu godziny. Do ogrzania zewnętrznego powietrza nawiewnego przyjmuje się nagrzewnicę elektryczną usytuowaną w wydzielonej komorze.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej do ogrzania powietrza zewnętrznego $Q_W = 0,36 V_n \Delta t = 0,36 \times 400 \times 20 (-20) = 5760\text{ W}$. Przyjęto aparat ogrzewczo - wentylacyjny elektryczny JUWENT – AGE 2 – 6.

Elementy wentylacji mechanicznej oparto o typowe elementy systemu Lindab, estetyczne i łatwe w montażu. Przy dążeniu do obniżenia kosztów, na odcinki proste przewodów można zastosować przewody Spiro i elementy Lindab (trójniki, łuki).

Instalacje wywiewu i nawiewu mocować do wieńców wzdłużnych nadproży i ze względów estetycznych osłonić płytami gipsowo – kartonowymi.

Oświadczenie

W trybie art. 20 ust. 4

ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Tadeusz Chmielewski
Chmielewski
Uprawnienia do projektowania
Nr 82/67 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Zbigniew Kononowicz
upr. bud. projektowe nr 110/88/OL
upr. bud. wykonawcze nr 191/89/OL
upr. bud. proj.-wykonawcze nr 202/94/OL
ul. Błękitna 5/10-12 Olsztyn
tel./fax 89 527 32 52

ELEMENTY WENTYLACJI

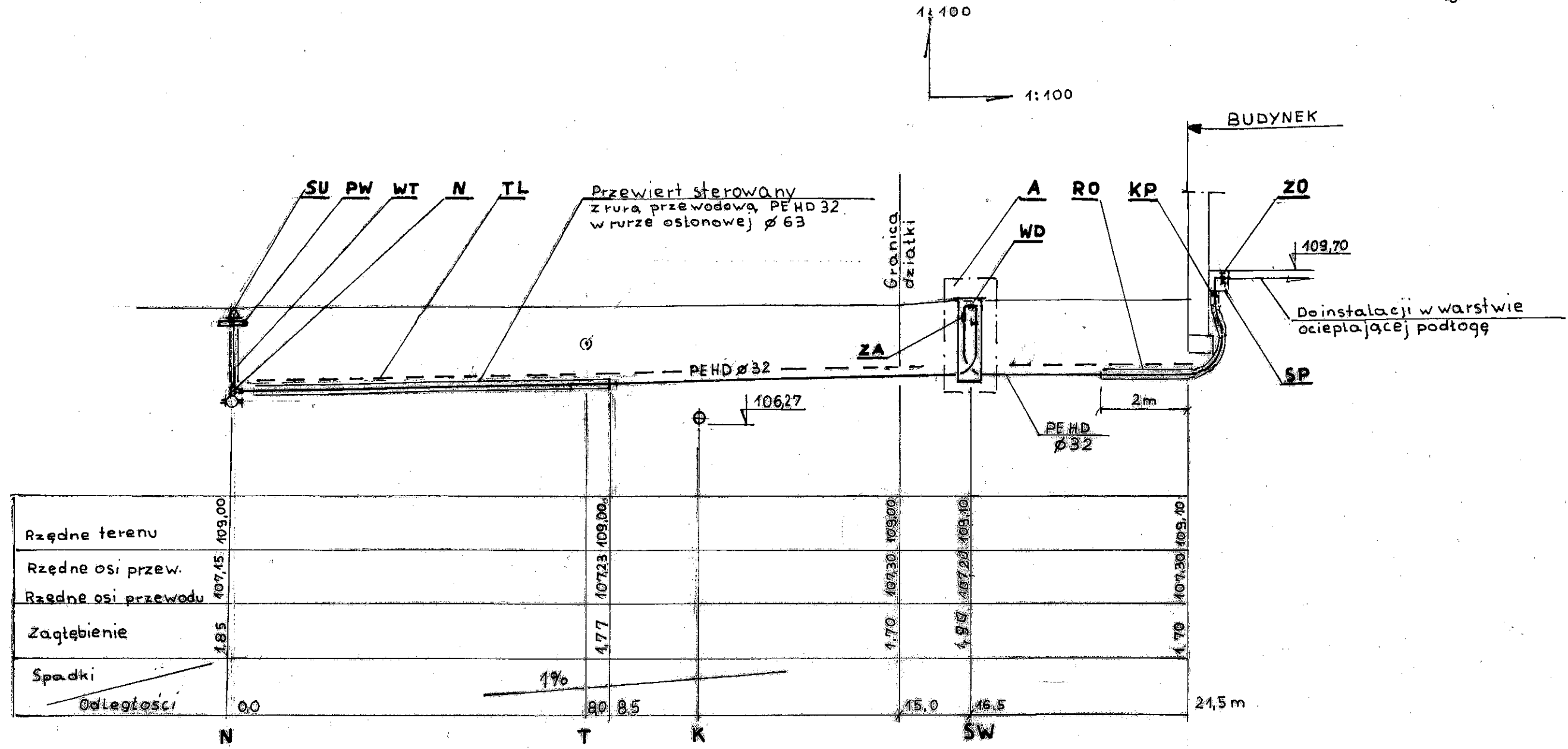
Nr elementu	Wyszczególnienie	Wymiary	Typ	Jednostka miary	Ilość	Dostawca
1	2	3	4	5	6	7
	Wentylacja mechaniczna Instalacja wywiewu W1 - W11					
W1	Przewody proste	d = 160	SR	m	7	Lindab
W2	Luk 90°	d = 200	SR	m	9	Lindab
W3	Luk 90°	d = 160	BU	szt.	1	Lindab
W4	Trójnik 90°	d = 200	BU	szt.	1	Lindab
W5	Trójnik 90°	d ₁ = 160, d ₃ = 160	TCPU	szt.	1	Lindab
W6	Trójnik 90°	d ₁ = 200, d ₃ = 160	TCPU	szt.	2	Lindab
W7	Zwężka	d = 160, d ₂ = 200	RLCU	szt.	1	Lindab
W8	Tłumik L = 600	d = 200	SLU	szt.	1	Lindab
W9	Wyrzutnia	d = 200	USAV	szt.	1	Lindab
W10	Wentylator kanałowy		WP - 7	szt.	1	Klimawent
W11	Czerpnia	d = 160	USAV	szt.	4	Lindab

Tadeusz Chmielowski
Chmielowski
Uprawnienia do projektowania
Nr. 82/67 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

1	2	3	4	5	6	7
	Instalacja nawiewu					STAROSTA OLSZTYŃSKI Plac Bema 5 10-516 Olsztyn -5-
	N1 ÷ N15					148
N1	Przewody proste	d = 160	SR	m	3	Lindab
N2	Przewody proste	d = 200	SR	m	11,4	Lindab
N3	Przewody proste	d = 300	SR	m	1,4	Lindab
N4	Łuk 90°	d = 160	BU	szt.	1	Lindab
N5	Łuk 90°	d = 200	BU	szt.	5	Lindab
N6	Łuk 45°	d = 200	BU	szt.	2	Lindab
N7	Łuk 90°	d = 300	BU	szt.	1	Lindab
N8	Trójkąt 90°	d ₁ = 160, d ₃ = 160	TCPU	szt.	1	Lindab
N9	Trójkąt 90°	d ₁ = 200, d ₃ = 160	TCPU	szt.	1	Lindab
N10	Wyrzutnia	d = 160	USAV	szt.	3	Lindab
N11	Zwężka	d = 160, d ₂ = 200	RLCU	szt.	1	Lindab
N12	Tłumik L = 600	d = 200	SLU	szt.	1	Lindab
N13	Nagrzewnica elektryczna	N = 6 kW	AGE2-6	szt.	1	Juwent
N14	Wentylator kanałowy	d = 300	WP - 7	szt.	1	Klimawent
N15	Czerpnia ścienna	d = 300	USAV	szt.	1	Lindab

Tadeusz Chmielewski
Chmielewski
 Uprawnienia do projektowania
 Nr 82/87 § 29 i § 13 ust. 1 pkt 2

PRZYŁĄCZE WODY DO BUDYNKU



Rzędne terenu	109,00	109,00	109,00	109,10	109,10
Rzędne osi przew.	107,15	107,23	107,30	107,25	107,30
Rzędne osi przewodu	107,15	107,23	107,30	107,25	107,30
Zagłębienie	1,85	1,77	1,70	1,90	1,70
Spadki		1%			
Odległości	0,0	8,0	8,5	15,0	16,5
	N	T	K	SW	21,5 m

Legenda

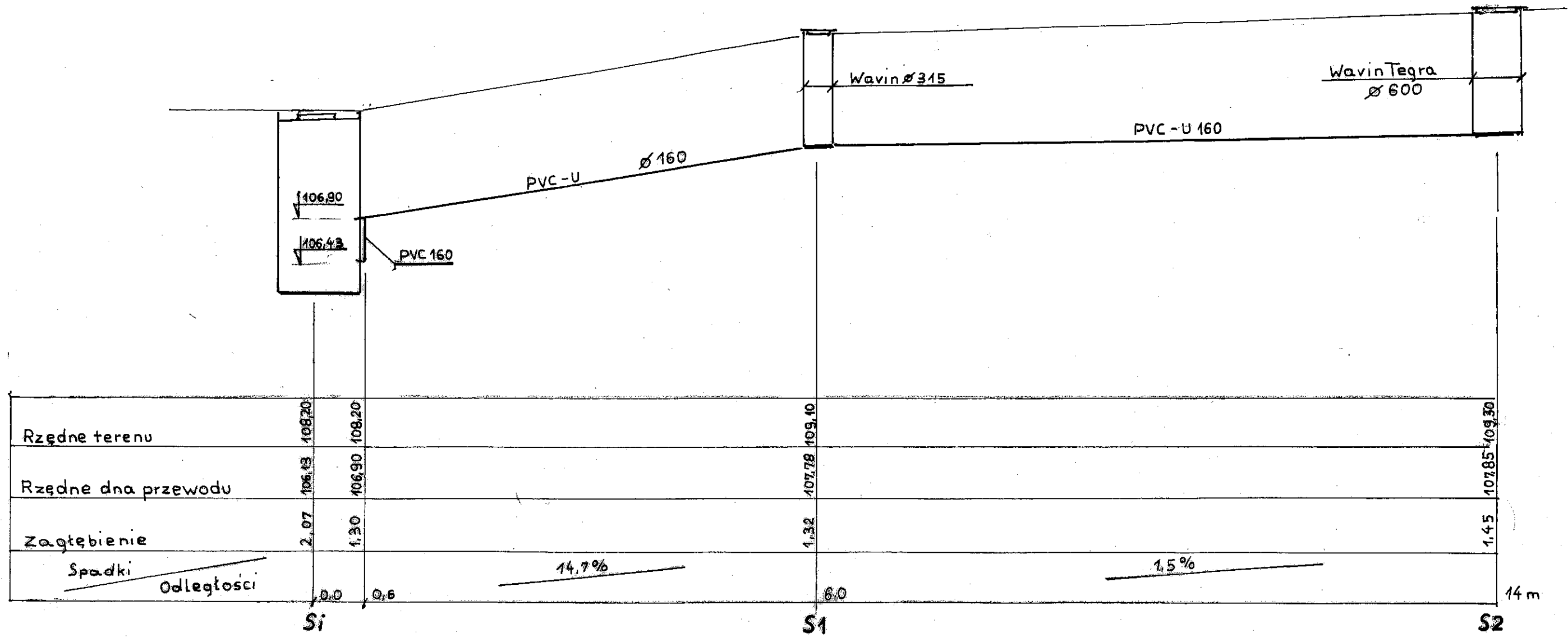
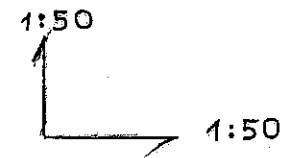
- N Nawiertka typ NWZ Ø 90/32
- WT Wrzeciono teleskopowe
- SU Skrzynka uliczna typ „Z”
- PW Betonowa płytka wsporcza
- TL Taśma lokalizacyjna metalizowana
- SW Studnia wodomierzowa JAFAR
- WD Wodomierz JS 1,5
- ZA Zawór antyskażeniowy typ EA
- ZD Zawór kulowy Ø 25 z kurkiem spustowym
- SP Studzienka 25 x 25 gł. 30cm - przykryć płytką ceramiczną
- KP Kształtka przejściowa PE/Stal
- RO Rura osłonowa PE 95 x 58
- T Telefon istniejący w rurze osłonowej
- K Kanalizacja sanit. istniejąca

Uwaga
Szczegół „A” uwidocznił w załączniku Nr.1

Obiekt	Świetlica Wiejska Wotowno dz.nr.168
Inwestor	Gmina Jonkowo
Temat	Przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
Projektant	Tadeusz Chmielewski 03.2015 upr. proj. nr 82/67
Projekt sprawdzt	mgr.inż. Z.Kononowicz upr. proj. nr.110/88/OL
Rys.	2

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

STAROSTA OLSZTYŃSKI 151
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-

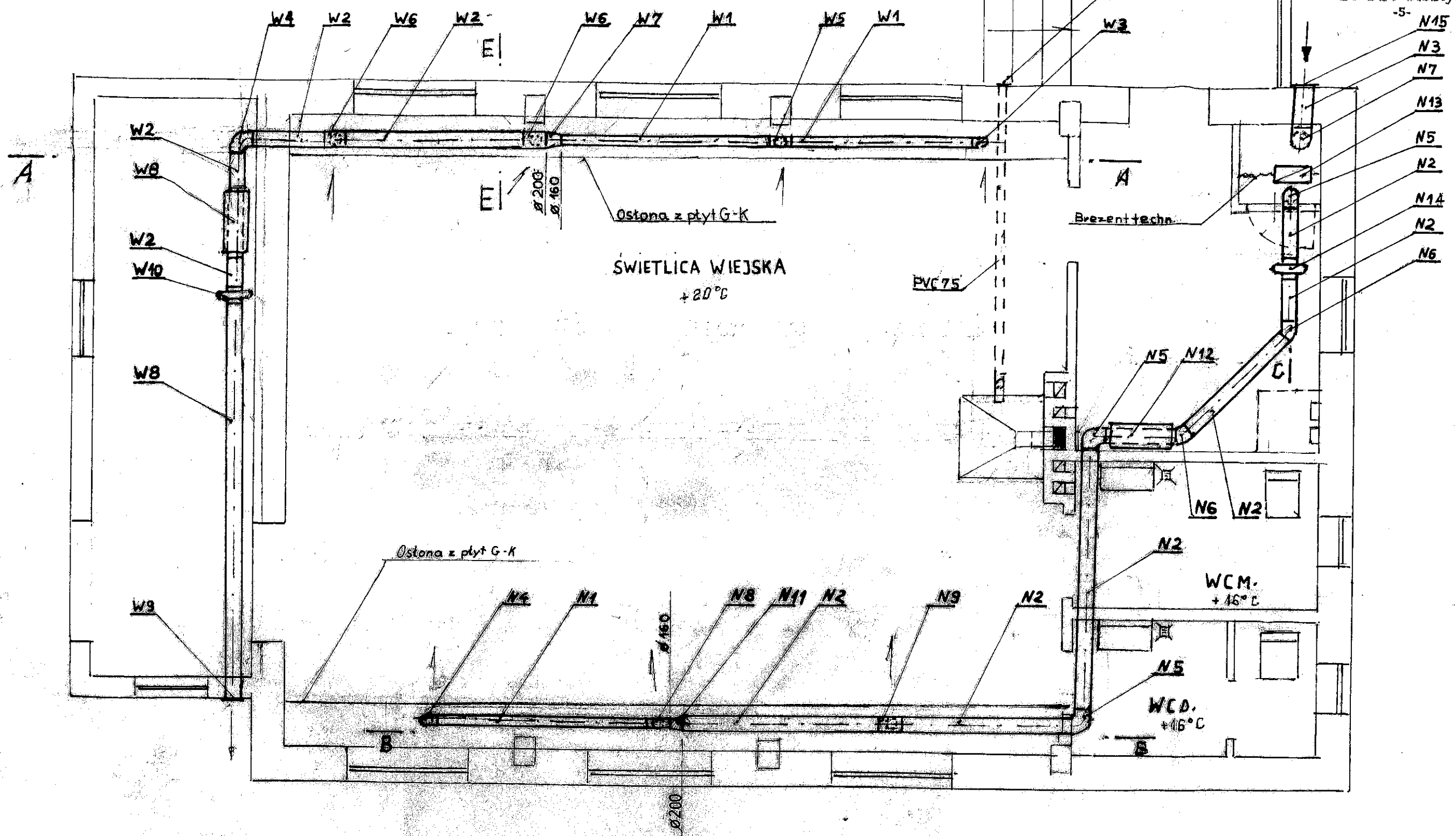


Legenda
Si - Istniejąca studnia w kanalizacji osiedlowej
S1-S2 - Studnia wavin w projektowanym przyłączy

Obiekt	Świetlica Wiejska Wotowno dz.nr.168
Inwestor	Gmina Jonkowo
Temat	Przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
Projektant	Tadeusz Chmielewski upr. proj. nr 82/67 03.2015 <i>Chmielewski</i>
Projekt sprawdził	mgr.inż. Z. Kononowicz upr. proj. nr.110/88/OL <i>Kononowicz</i>
	Rys. 3

WENTYLACJA MECHANICZNA
RZUT 1:50

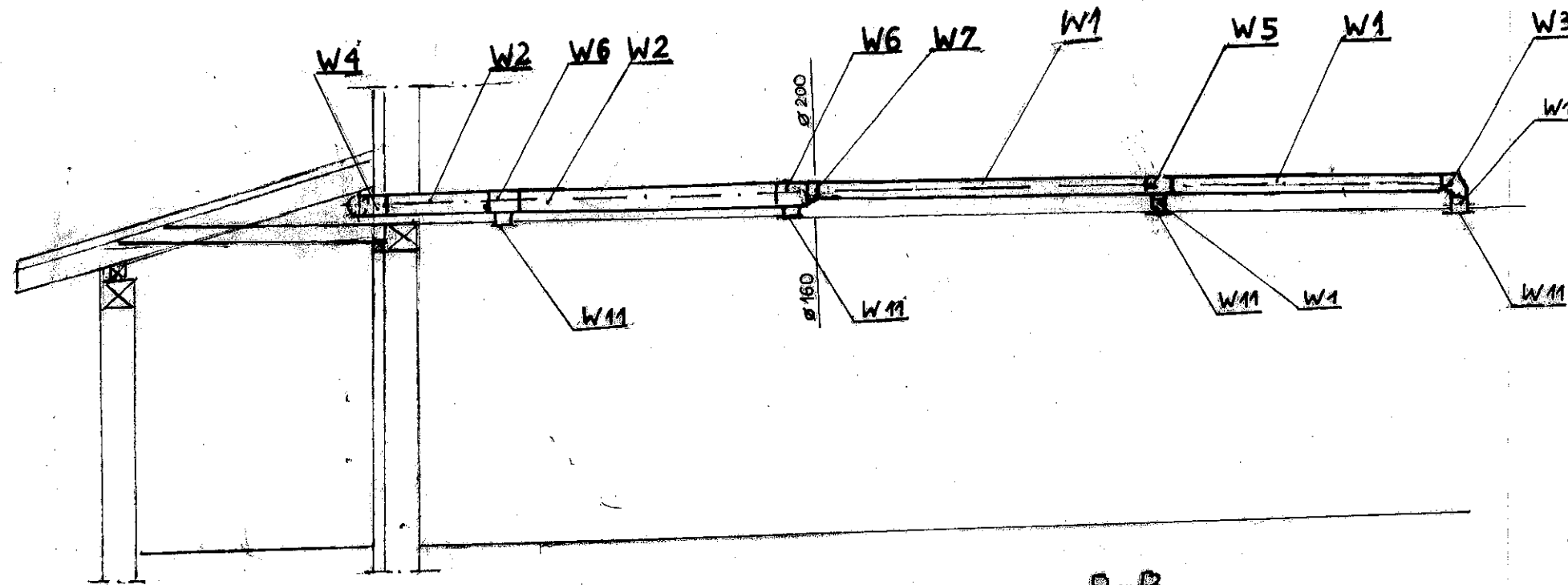
STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn 152



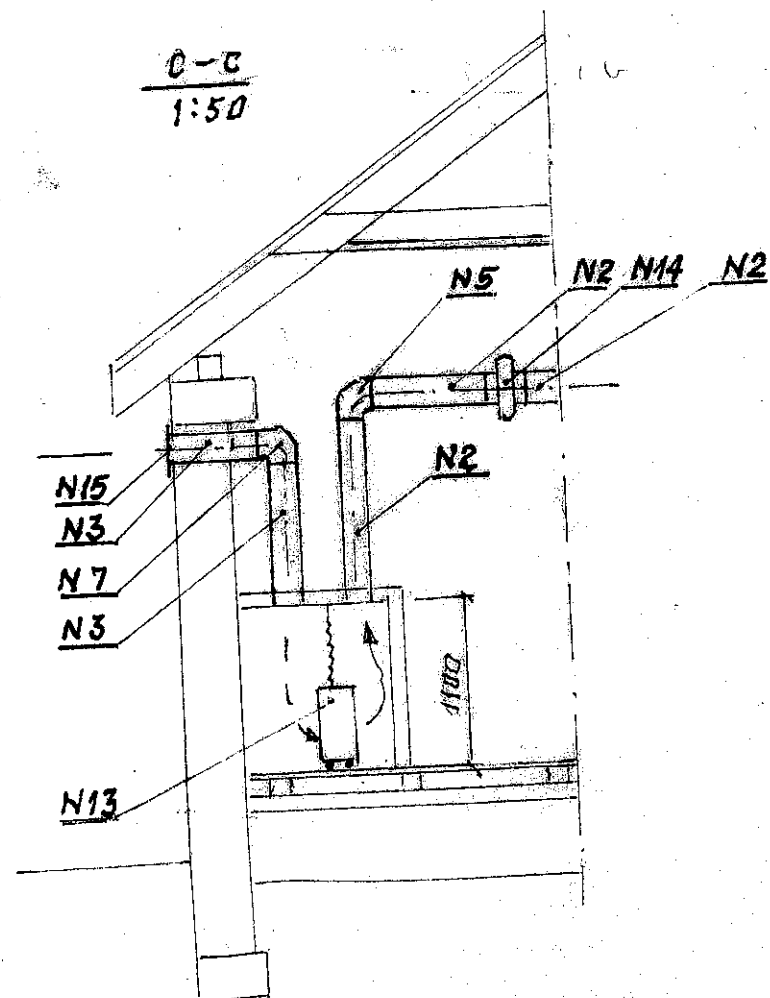
Uwaga
Wykaz elementów instalacji
zawarto w części opisowo-obliczeniowej

Obiekt	Świetlica Wiejska Wotowno dz.nr 168
Inwestor	Gmina Jonkowo
Temat	Instalacje sanitarne w budynku
Projektant	Tadeusz Chmielewski 03.2015 upr. proj. nr 82/67
Projekt sprawdził	mgr.inż. Z. Kononowicz upr. proj. nr. 110/88/OL
	Rys. 4

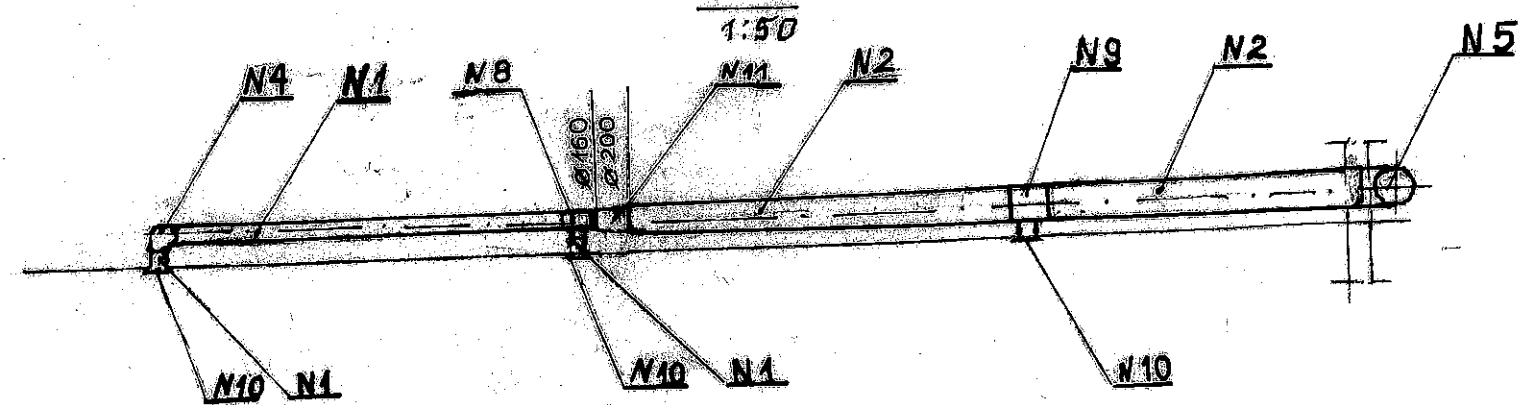
A-A
 1:50



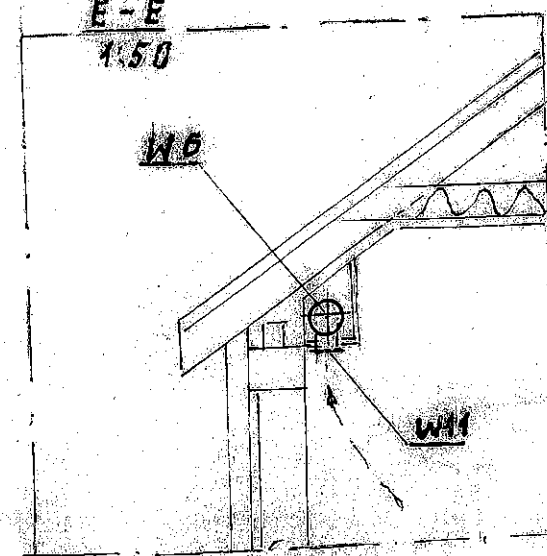
C-C
 1:50



B-B
 1:50

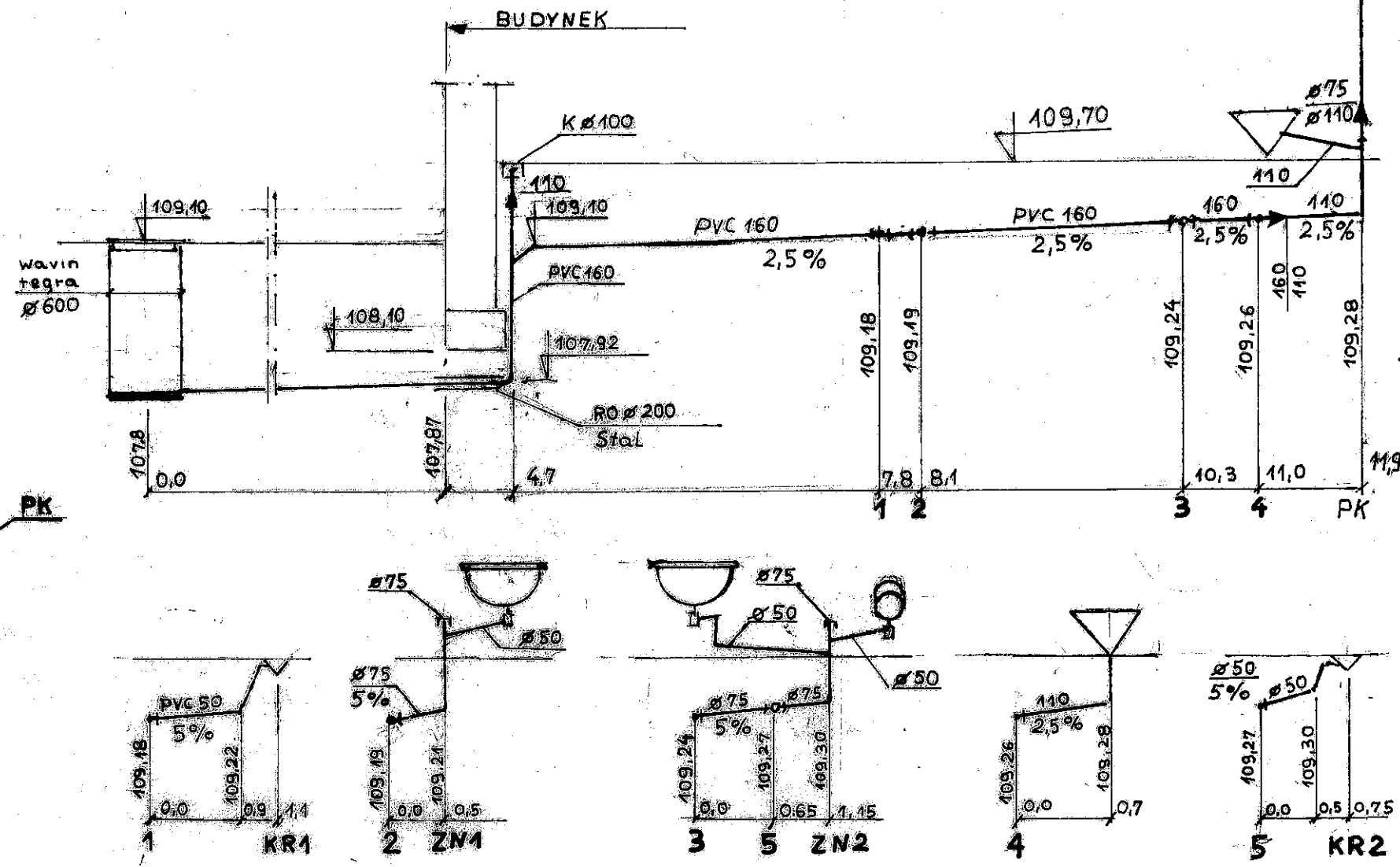
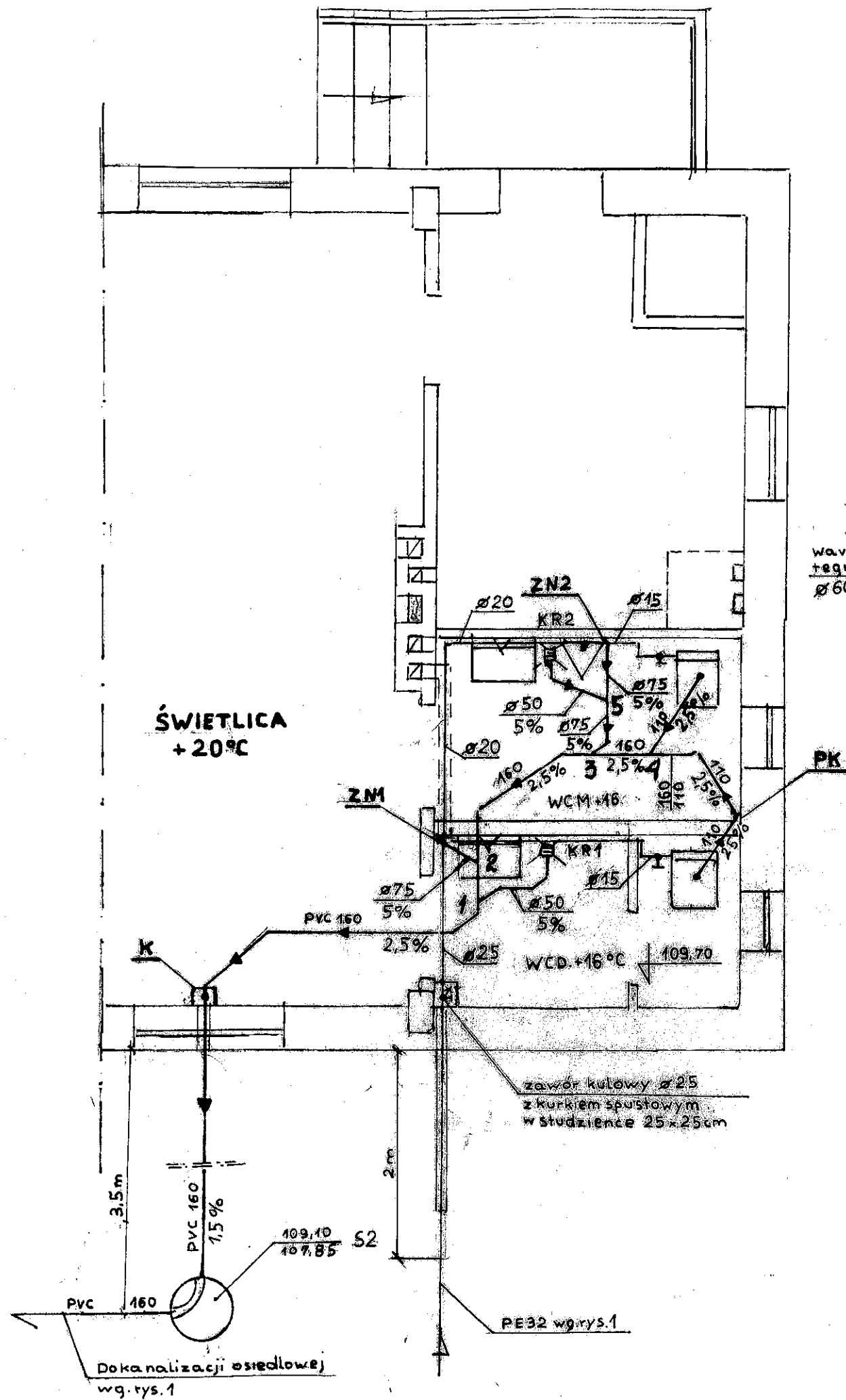


E-E
 1:50



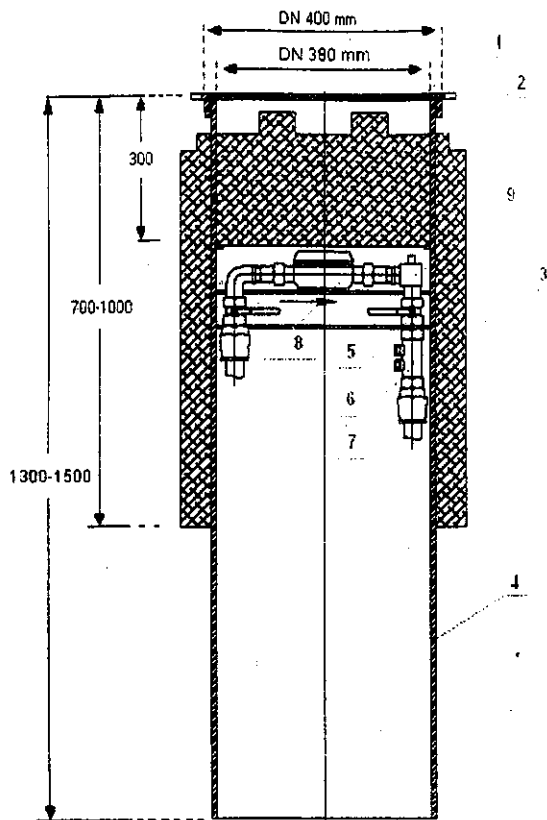
Obiekt	Świetlica Wiejska Wotowno dz.nr 168
Inwestor	Gmina Jonkowo
Temat	Instalacje sanitarne w budynku
Projektant	Tadeusz Chmielewski upr. proj. nr 82/67
Projekt sprawdził	mgr. inż. Z. Kanonowicz upr. proj. nr. 110/88/OL
	Rys. 5

ROZWINIĘCIE KANALIZACJI
1:50



Obiekt	Świetlica Wiejska Wotowno dz.nr 168	
Inwestor	Gmina Jonkowo	
Temat	Instalacje sanitarne w budynku	
Projektant	Tadeusz Chmielewski upr. proj. nr 82/67	
Projekt sprawdzit	mgr. inż. Z. Kanonowicz upr. proj. nr. 110/88/0L	Rys. 6

1800



Lp.	Część, Part, Teil	Material, Material
1	Pokrywa	EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000, GG25 - DIN 1691 TWORZYWO
2	Korek izolujący	Polistyren
3	Otulina izolująca	Pianka poliuretanowa
4	Korpus studni	PVC
5	Zawory odcinające	mosiądz PN-EN 1982:2002. brass, Messing DIN 17660
6	Zawór antyskażeniowy	mosiądz PN-EN 1982:2002. brass, Messing DIN 17660
7	Złączki	POM
8	Wodomierz	mosiądz PN-EN 1982:2002
9	Zawór odpowietrzający	mosiądz PN-EN 1982:2002

Pozycja 6, 8, 9 - montowane na życzenie klienta
 Studnia może służyć również do zabezpieczenia przed przemarzaniem innych urządzeń na instalacji wodociągowej.

Dane techniczne:

Średnica wewnętrzna: 380mm

Głębokość: 1300mm, 1500mm, lub wg życzeń klienta

Konsola posiada standardowo łączniki do wodomierza DN20 i złącza PE DN32, na życzenie montowane są łączniki do wodomierza DN15 i złącza DN25 i DN40

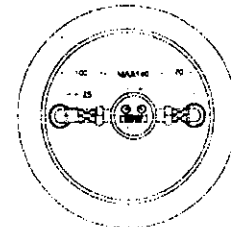
Płaszcz ocieplający: pianka poliuretanowa

Wszystkie elementy odporne na korozję mosiądz, tworzywo

Schemat konsoli wodomierza:

Odcinki przed i za wodomierzem są wykonane współosiowo. Wodomierz instaluje się za pomocą łączników umożliwiający jego łatwy montaż i demontaż. W konsoli zachowana jest zalecana długość odcinków prostych przed (5xDN) i za (3xDN) wodomierzem, odpowiednio:

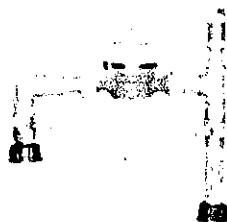
- DN20 100mm,
- DN15 80mm



Na życzenie klienta możliwa różna konfiguracja elementów konsoli,

np.:

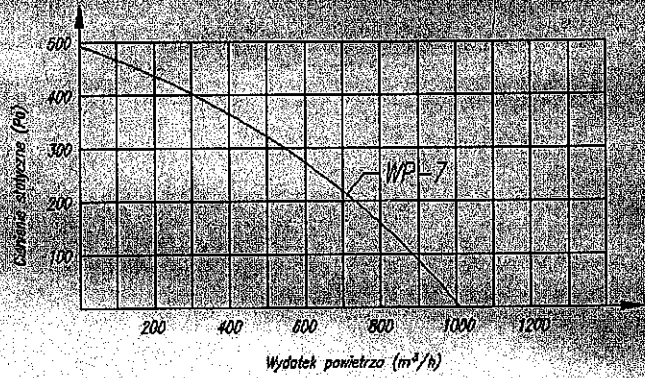
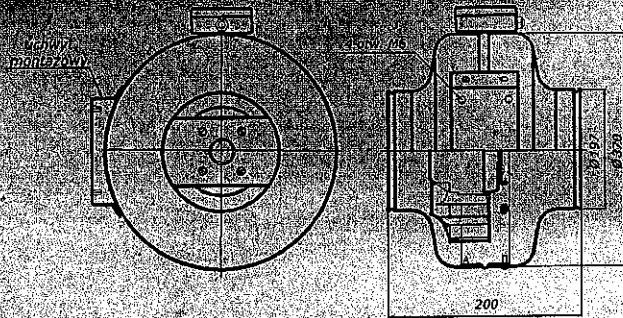
- łączniki wodomierza
- zawory odcinające
- zawór antyskażeniowy
- zawór odpowietrzający
- złącza PE



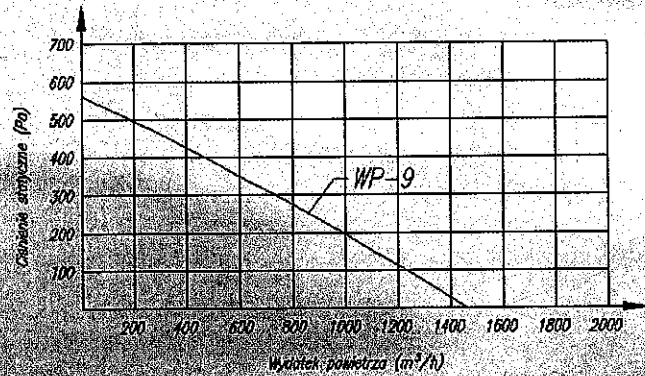
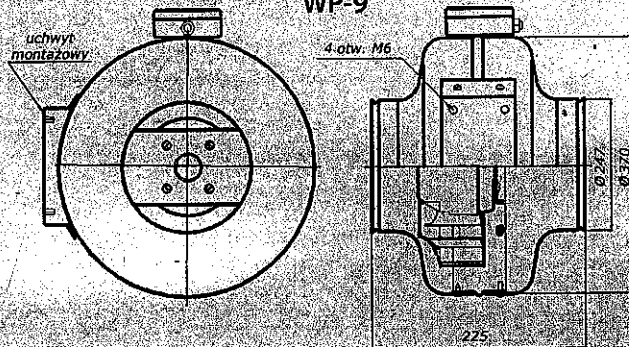
Zamawiając proszę podać:

1. głębokość
2. średnicę wodomierza
3. średnicę rury przyłącza
4. zaworem antyskażeniowym lub bez zaworu
5. ewentualne inne wymagania

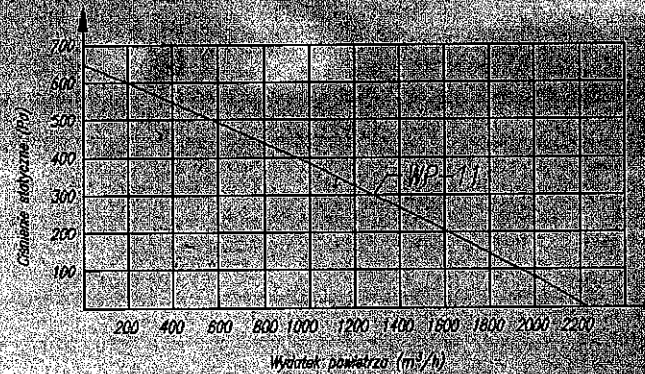
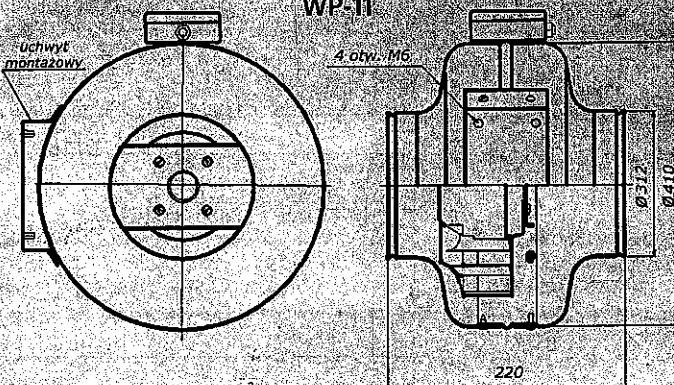
WP-7



WP-9



WP-11



Dane techniczne

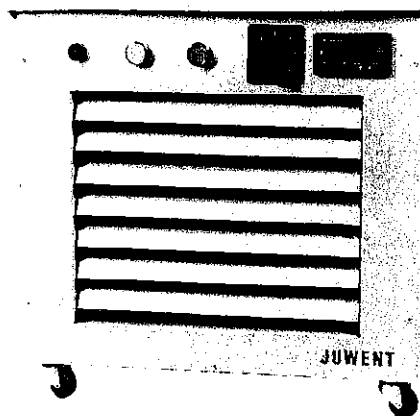
Typ	Nr kat.	Napięcie [V]	Obroty [1/min]	Moc [W]	Prąd znam. [A]	Dopuszczalna temp. pracy [°C]	Poziom ciśn. akust. [dB(A)] z odległości		IP	Masa [kg]
							1 m	5 m		
WP-3	806W03	230	2500	58	0,26	50	66	59	44	3
WP-5	806W04	230	2500	58	0,26	50	62	57	44	4
WP-7	806W05	230	2650	135	0,60	60	71	65	44	5
WP-9	806W06	230	2600	155	0,70	50	72	65	44	6
WP-11	806W07	230	2700	277	1,00	40	86	74	44	6

Na zewnątrz kanału

Producent:
KLIMAWENT, 81-571 Gdynia
ul. Chwaszczyńska 194
tel. (0-58) 629 64 80; (58) 771 43 40
fax (0-58) 629 64 19
e-mail: klimawent@klimawent.com.pl
www.klimawent.com.pl

Przedstawicielstwa handlowe:
KLIMAWENT Warszawa, 05-070 Sulejówek
Trakt Brzeski 24
tel. (0-22) 783 37 29
fax (0-22) 783 37 30
e-mail: klimawentwawa@klimawent.com.pl

KLIMAWENT USA, LLC
1120 Mitchell Court, Unit B
Crystal Lake IL 60014
tel. (847) 658 39 45
fax (847) 658 51 95

APARATY OGRZEWczo-WENTYLACYJNE ELEKTRYCZNE**JUWENT - AGE****ZASTOSOWANIE**

Aparaty ogrzewczo-wentylacyjne z wentylatorami osiowymi przeznaczone są do ogrzewania i wentylacji takich pomieszczeń jak hale przemysłowe, magazyny, hurtownie, szklarnie itp. o powierzchni od 30 m² do 150 m².

OPIS URZĄDZENIA

Typoszereg aparatów zawiera 7 wielkości.

W skład aparatu wchodzi:

- wentylator osiowy;
- grzałki elektryczne z nawalcowanym spiralnie aluminiowym ożebrowaniem o średnicy zewnętrznej żebra $D=28$ mm i odstępnie żeber $s=2,8$ mm;
- zespół sterowniczy;
- obudowa zewnętrzna;
- kratka wylotowa jednorzędowa.
- układ sterujący.

OZNACZENIA

Aparat ogrzewczo-wentylacyjny elektryczny

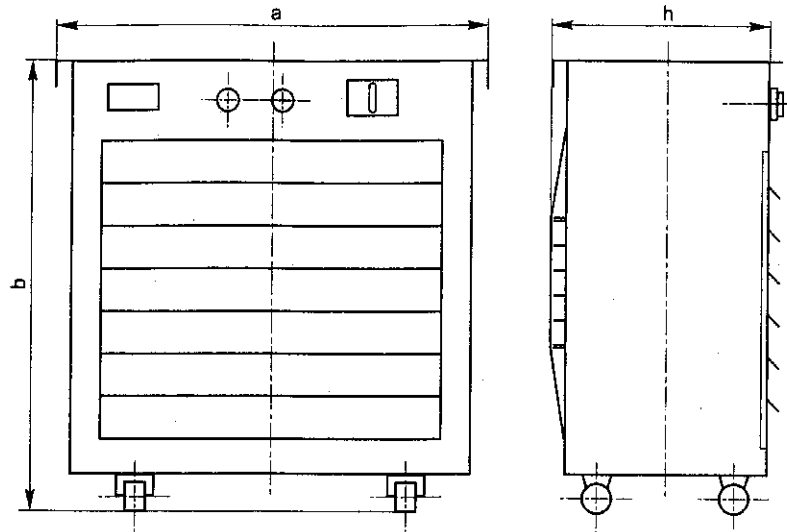
JUWENT - AGE - 2 - 6

Wielkość [1÷7] _____

Moc grzałek [3, 6, 9, 12, 18, 27, 36 (kW)] _____

DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



Wielkość aparatu	AGE-1-3	AGE-2-6	AGE-3-9	AGE-4-12	AGE-5-18	AGE-6-27	AGE-7-36
a [mm]	490	490	500	500	515	515	740
b [mm]	350	420	470	470	500	530	570
h [mm]	290	310	330	330	330	330	350

Wielkość aparatu	U [V]	I [A]	P grzałek [kW]	Wydajność powietrza	P silnika [W]	Masa [kg]
AGE-1-3	380	4	3	500	32	15
AGE-2-6	380	8	6	900	46	16
AGE-3-9	380	12	9	1500	55	17,5
AGE-4-12	380	16	12	1500	55	20
AGE-5-18	380	24	18	1850	200	28,5
AGE-6-27	380	32	27	2900	200	35
AGE-7-36	380	48	36	3700	320	67,5

Moce cieplne aparatów i przyrosty temperatury powietrza

Stopień załączania grzałek	AGE-1-3		AGE-2-6		AGE-3-9		AGE-4-12		AGE-5-18		AGE-6-27		AGE-7-36	
	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]	P [kW]	Δt [°C]
I	3	18	3	10	6	12	6	12	6	10	9	9	12	10
II			6	20	9	18	9	18	12	20	18	18	24	20
III							12	23	18	30	27	25	36	30

Głośność pracy aparatów

Wielkość aparatu	AGE-1-3	AGE-2-6	AGE-3-9	AGE-4-12	AGE-5-18	AGE-6-27	AGE-7-36
Głośność pracy dB(A) z odł. 1m	51	53	61	61	56	62	72
z odł. 5m	47	49	57	57	52	58	68

Wszystkie aparaty AGE posiadają atest bezpieczeństwa wydany przez PCBC w Warszawie

INFORMACJE DODATKOWE

Aparaty dodatkowo mogą posiadać zespół sterujący umożliwiający programowanie pracy aparatu.

W skład w/w zespołu wchodzi:


- zegar sterowniczy służący do programowania czasu pracy aparatu;
- regulator temperatury kontrolujący i regulujący temperaturę w pomieszczeniu.


USŁUGI PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO
I TECHNOLOGICZNEGO
10-450 Olsztyn, ul. Wyszyńskiego 15 pok. 20


PROJEKT BUDOWLANY

Zasilania w energię elektryczną i wykonania instalacji elektrycznych
wnętrzowych w budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 168
obręb 21 w Wołownie, gmina Jonkowo

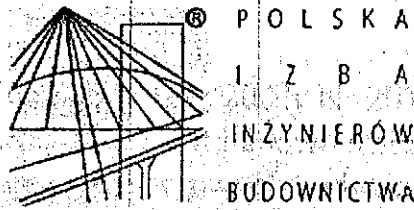
INWESTOR: Urząd Gminy Jonkowo
11-042 Jonkowo
ul. Klonowa 2

Projektant: Jerzy Janowiak 
Upr Bud Nr 14/38/64
Upr SEP Nr 1380/88
WAM/IE/0895/01

Sprawdził: inż. Eugeniusz Koszewski 
Upr Bud Nr 3/78/OL

Kierownik Pracowni: inż. Zbigniew Chwojncki 
Upr Bud Nr 122/69

Olsztyn, luty 2015r



Zaswiadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-MJT WFB-R&U *

Pan Jerzy Janowiak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0895/01

adres zamieszkania - ul. Rzeszowska 1, 10-465 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

Zaswiadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-08 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Jerzy Janowiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
sieci elektrycznych

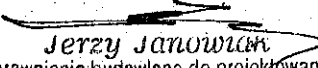
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Olsztyn, dnia 22.02.2015 r.

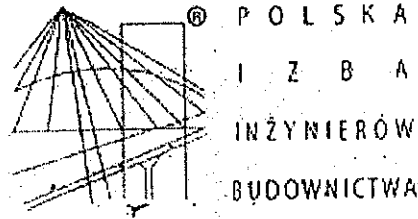
Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" tekst jednolity Dz. U. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, iż projekt budowlany zasilania w energię elektryczną oraz instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku ŚWIETLICY WIEJSKIEJ usytuowany na działce Nr 167/2 i 168 w NOKOWNIE gmina JONKOWO, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT


Jerzy Janowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
inżynierskiej w dziedzinie urządzeń elektrycznych



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-RT9-13V-JRZ *

Pan Eugeniusz Koszewski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/1199/01

adres zamieszkania ul. Gębika 79/19, 10-692 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-06 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


Jerzy Janowiak
uprawnienia budowlane do projektowania
 oraz nadzoru robotami budowlanymi
 w ograniczonym zakresie w specjalności
 instalacji i urządzeń elektrycznych
 nr ewid.: 38/6

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Olsztyn, dnia 03.02.2015r

Oświadczenie

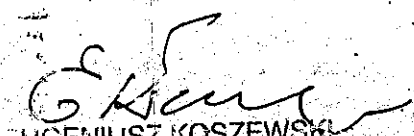
Na podstawie art.,20 ust.1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r, "Prawo Budowlane" tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, iż projekt budowlany zasilania w energię elektryczną oraz instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku ŚWIETLICY KIEJSKIEJ


..... usytuowany na działce Nr 168 OBRĘB 21

w WOLKOWNIE

gmina JONKONO został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

SPRAWDZAJĄCY


EUGENIUSZ KOSZEWSKI
inżynier elektryk
upr. bud. nr ew. 3/78/OL
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Jerzy Janowiak

Pracownia budowlana do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
instalacji i urządzeń elektrycznych
nr ewid.: 38/6

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ

Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
w Olsztynie

Nr ewid. spraw. 38/64

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 14, ust. 1, pkt 2 rozporządzenia Przewodzącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

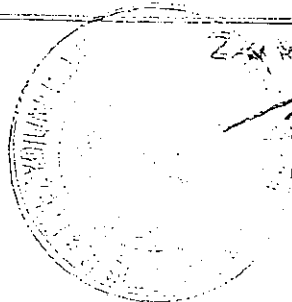
ob. J A N O W I A K Jerzy, Bolesław
technik budowlany sp. instalacje elektryczne
w budownictwie miejskim
urodzony dnia 29 grudnia 1932 r. w Nowym Tomysłu

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do 1/ kierowania robotami budowlanymi
w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycznych
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowa-
nych instalacji i urządzeń elektrycznych,
2/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń elektrycz-
nych w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych
instalacji i urządzeń elektrycznych. =

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Jerzy Janowski
uprawnienia budowlane do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
instalacji i urządzeń elektrycznych



mgr inż. E. Kaczkowski

(pieczęć okrągła)

URZĄD WOJEWÓDZKI

Al. Zwycięstwa 7,3

10-959 Olsztyn

WYBZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
(pieczęć)

Olsztyn

dnia

24. I.

19. 78

Nr 3/78/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka)

Eugeniusz K O S Z E W S K I

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 4 stycznia 1934 r. w Stanisławów / ZSRR /

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności

instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/H

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-73 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

Obywatel (ka) Eugeniusz Koszewski jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
 kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
 elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



up. Wojewody
 inż. Janusz Palmowski
 Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

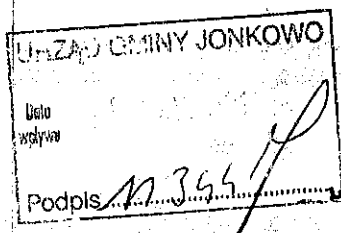
Jerzy Janowiak
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 oraz kierowania robotami budowlanymi
 w ograniczonym zakresie w specjalności
 instalacji i urządzeń elektrycznych
 ewid. 38/5



Energa
operator

P. Kucelowski
P. Szymoniszko
(w)

STAROSTA OLSZTYŃSKI 167
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-5-



Gmina Jonkowo
ul. Klonowa 2
11-042 Jonkowo

Ostróda, 10-12-2014 r.

Znak: *ED-6466-008952-2014*

Dot. wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie obiektu: świetlica, w lokalizacji: Wołowno gm. Jonkowo, działka numer 21-167/2, 21-168.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 09-12-2014, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. Dz. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623): Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Ostródzie
Pose Sebastian, tel. 89 612 15 34

pose

Z poważaniem,

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr P/14/052933
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Zbigniew Michowski

T + 48 89 612 15 39
F + 48

Regon 190275904-00068
NIP 583-000-11-90

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

operator.olsztyn.elblag@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Bank Pekao SA, nr konta: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 356 110 400 zł



Energa
operator

STAROSTA OLSZTYŃSKI 108

Plac Bema 5

10-516 Olsztyn

-5-

Numer P/14/052933

Miejscowość Ostróda

Data 10-12-2014

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: świetlica
Adres (Nr działki): Wołowno
gm. Jonkowo, działka numer 21-167/2, 21-168
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 25 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Gietrzwałd [47]
Linia 15 kV GIETRZWAŁD-MOSTKOWO.I [4711]
Stacja SN/nn WOŁOWNO [Os-0543]
Obwód nn k-k Poczta [0543-02]
Obiekt Obwód [nN] k-k Poczta [0543-02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Dokonać montażu złącza pomiarowego na słupie nr 03, obwód stacji 0543-02.
Należy wybudować przyłącze kablowe wg potrzeb ze słupa istniejącej linii napowietrznej 0,4kV do złącza pomiarowego.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym, do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:

Pecc



Energa

operator

złącze pomiarowe na słupie linii 0,4kV zlokalizowanym na działce nr 168.

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w złączu pomiarowym
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - Inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- Napięcie znamionowe sieci - kV
- Prąd zwarcia doziemnego - A
- Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Gietrzwałd

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

moc tr. 100kVA, SZ-51 zab. Ib-100A, 4xAL50mm² długości 130m

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:



Energa
operator

-5-

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji w Ostródzie - Dział Dokumentacji Energetycznej.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
inwestycyjna

12.4. Inne wymagania:

Usunięcie kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej odbywa się na zasadach uzgodnionych odrębnie.
W celu zasilenia placu budowy należy wystąpić z odrębnym wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA - OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Pose Sebastian

OPRACOWAŁ

tel. 896121534, 896121538

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Ostródzie
ul. Przemysłowa 13, 14-100 Ostróda

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

Zbigniew Michowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Jerzy Janowiak

Uprawnienia budowlane do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalnym
zawieszonym urządzeniu elektrycznym

Opis techniczny

do projektu zasilania w energię elektryczną i wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku świetlicy wiejskiej na działce Nr 167/2 i 168, obręb 21 w Wołownie. gmina Jonkowo

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne przyłączenia Nr P14/052933 z dnia 10.12.2014r wydane przez Energa Operator Rejon Dystrybucji w Ostródzie
- umowa przyłączeniowa Nr P/14/052933
- projekt planu zagospodarowania terenu działki Nr 168 w Wołownie
- projekt architektoniczno-budowlany świetlicy wiejskiej na działce Nr 168 w Wołownie
- projekty branżowe wraz z technologią w/w świetlicy
- obowiązujących przepisów i norm

2. Zakres projektu:

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie:

- przyłącza kablowego za licznikowego „KP” kablem ziemnym YkYžo5x16mm² ze złącza ZNTLR
- instalacji elektrycznych wewnętrznych: oświetlenia podstawowego 230V, oświetlenia ewakuacyjnego /E/ obwodów gniazd wtykowych 230V ogólnego przeznaczenia oraz grzewczych, obwodów siłowych 400 dla potrzeb wentylacji mechanicznej oraz instalacji odgromowej
- ochrony od porażen wg PN-IEC 60364-4-41

3. Zasilanie budynku świetlicy wiejskiej w energię elektryczną

Zgodnie z pkt. 7-9 wtp z dnia 10.12.2014rr w celu zasilania w energię elektryczną projektowanej świetlicy należy:

- na słupie Nr 03 istniejącej linii napowietrznej n.n. 0,4kV 4xAL50mm² zamontować złącze typu: ZNTLR
- od w/w złącza ułożyć kabel YKYžo5x16mm² Nr KP o długości 56n i zakończyć w rozdzielnicy „RS”
- szczegóły trasy w/w przyłącza podano na rysunku Nr E-1

Poniżej podaję warunki techniczne ułożenia linii kablowej.

Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 1m, na 2x10cm podsypce z przesianego piasku a następnie przysypać 15cm warstwą ziemi rodzimej na której ułożyć folię koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym terenu kabel układać na głębokości 1,0m w rurze ochronnej typu: SRS-50 „AROT”.

Przy złączu i budynku pozostawić ok. 1m zapasu kabla.
Roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu.

Po ułożeniu kabli ale przed ich zasypaniem należy powiadomić Urząd Geodezyjny celem naniesienia trasy kabli na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Całość robót kablowych realizować zgodnie z PN-76/E-05125.

4. Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice

- 4.1. Włz Nr KPod złącza kablowego z pomiarem / wykonać przewodem YDYżo5x16m².
- 4.2. Złącze kablowe ZNTLR wyposaży zgodnie ze schematem rysunku nr E-2 w wyłącznik nadprądowy typu: S303C40
W/w złącze zamontowane zostanie na słupie Nr 03 w miejscu podanym na rysunku Nr E-1
- 4.3. Rozdzielnica „RS” typu: WXL3x24/XL3/160/ to obudowa izolacyjna produkcji „FAEL-LEGRAND” Zabkowice Śląskie
- 4.4. Rpdzielnica „RW”/wentylacji mechanicznej/ stanowi wyposażenie fabryczne centrali wentylacyjnej

5. Instalacje elektryczne wewnętrzne

- 5.1. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYp3,4i5x1,5mm² p/t z osprzętem koloru białego p/t
 - 5.2. Obwody gniazd wtykowych 1-no fazowych wykonać przewodami YDYp3x2,5mm² p/t i zakończyć gniazdami wtykowymi 2b+PE, 16A, 250V IP20 i IP44 p/t
 - 5.3. Obwody siłowe i grzejne wykonać przewodami YDYo5x4 mm² p/t i zakończyć gniazdami wtykowymi 3b+N+PE, 32A, 380V, IPX4 typu: WALTHER CEE n/k
 - 5.4. Łączniki montować na wysokości 1,4m a gniazda wtykowe 0,1-0,4m od powierzchni podłogi. W takich pomieszczeniach jak łazienki, oraz kuchnia gniazda wtykowe montować na wysokości od 1,2-1,6m od posadzki.
 - 5.5. W pomieszczeniach wilgotnych oraz z podłogami przewodzącymi prąd stosować osprzęt o stopniu szczelności IP44 p/t.
 - 5.6. Pozostałe instalacje elektryczne wykonać zgodnie z opisem podanym na rysunkach projektu
 - 5.7. Obwód Nr 14 wykonać przewodami YDYżo5x6mm² p/t
 - 5.8. Na materiałach palnych przewody układać korytkach kablowych o grupie zapalności min. UL-95.
6. Ochrona od porażenia wg PN-IEC 60364-4-41

- 6.1. Przewody neutralne/zerowe/ „N” powinny mieć izolację koloru niebieskiego a ochronne „PE” zielono-żółtą.
- 6.2. Rozdzielenie funkcji przewodu ochronno-neutralnego „PEN” układu sieciowego TN-C zostało wykonane w złączu kablowo-pomiarowym
- 6.3. Instalacje odbiorcze obiektu wykonać w układzie TN-S.
- 6.4. Zacisk „PEN” złącza kablowego-pomiarowego połączyć z uziomem o oporności nie większej jak 10 omów./w przypadku wykonania instalacji odgromowej budynku połączyć z uziomem otekowym inst.odgromowej./
- 6.5. Jako bezpośrednią ochronę od porażen w projekcie zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe typu:P304-40-30Ao prądzie zadziałania wynoszącym 30mA.
- 6.6. Ochronę od przepięć stanowią ochronniki typu: ETITEC „B”+”C”-,które należy zamontować na rozdzielnicy „RS”
- 6.7. Połączenia wyrównawcze wykonać zgodnie z PN-IEC60364-7-701

7. Uwagi końcowe do całości robót elektrycznych:

- 7.1. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać po uprzednim odłączeniu z pod napięcia istniejącego budynku przeznaczonego do likwidacji
- 7.2. Instalację odgromową wkonać zgodnie z opisem podanym na rysunku Nr E-4 i E-5

Jerzy Janowiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
oraz kierowania robotami budowlanymi
w ograniczonym zakresie w specjalności
Instalacji i urządzeń elektrycznych
nr świad. 38/64

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Nr 168 POD BUDOWĘ ŚWIETLICY W WOŁOWNIE



Na mapie zastosowano oznaczenia i skróty zgodne z nieobowiązującą instrukcją K1 mapa zasadnicza z roku 1979/1998. Wykresy na stronie internetowej GUGK

Województwo: warmińsko-mazurskie

Powiat: olsztyński

Jednostka ewidencyjna: 281407-2

Obręb ewidencyjny: Wołowno

Nr działki: 168

Miejscowość: Wołowno

Uwaga: 168

S-koja mapy: 222-411:143.1, 222.411.143.3

Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: 85 - refer.

Nazwa układu współrzędnych wysokości: Kransztad 60

Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej: KERG NR GSN-ZOK. 42.1.673.2014r

Oznaczenie granic obszaru aktualizacji

Uwaga: Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotw.

występowana służebności gruntowych dotyczących gminy połonin.

w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były wcześniej zgłoszone do niniejszej inwestycji.

powyższe:

06.03.2014

(data sporządzenia dokumentacji)

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1:500

do celów projektowych

**PROJEKTANT
CZ. ELEKTRYCZNEJ**

Janusz Janowski

ul. Przemysłowa 13, 168-168

**Z ZGODNOŚĆ
KORYGNALEM**

Janusz Janowski

ul. Przemysłowa 13, 168-168

zgodnie z projektem

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

projektu

LEGENDA

01 PROJEKTOWANA ŚWIETLICA

PROJEKT PRZYŁĄCZE KANALIZAC. SANIT.

ISIN: -- WODY-WYMIEN.

PROJEKT: -- WODY-WYMIEN.

ISTN. LINI ODKY 4x150 mm²

SKARPY

--- RZĘDNE

BUDYNEK DO ROZBIÓRKI

STUDNIE NIECZYNNE

PROJEKT ZASUWA, SKRZYŃKA UL.

STUDNIA WODOMIERZ.

NAWIERTKA Ø90/32

ZŁĄCZE: ZNTLR

RURA OCHRONNA: SRS 50

ORAZ TYPU: DYK-50, AR0T

06.03.2014
(data sporządzenia dokumentacji)

Obiekt	Świetlica Wiejska Wołowno dz nr 168
Inwestor	Gmina Jonkowo
Temat	Przyłącza wod. i kanalizacji sanitarnej
Projektant	Tadeusz Chmielewski pr. proj. nr 82/15
Projekt sprawdził	mgr. inż. Z. Kowalczyk upr. proj. nr. 110003/10

1004.1056

14 MAR. 2014

Dariusz Janowski

inspektor ds. projektowania

Geodeta

UWAGI ZAWARTÉ
W UZGODNIENIU
NR UB/000391/64/15
Z DNIA 26.02.2015r
UWZGLEDNIONO.
DODATKOWO ZAMONTO
WANO RURY OCHRONNE
A 50 PS, AR0T
ORAZ TYPU: DYK-50, AR0T

ROSTA/OLSZTYŃSKI
Plac Berek 5
16-000 Olsztyn

Janusz Janowski
ul. Przemysłowa 13, 168-168

RYS. NR. E-1

2015 02. 2 5

ENERGA OPERATOR SA
ul. Przemysłowa 13
14-100 Ostróda
NIP 583-000-11-90

Uzgodnienie nr UB/000391/64/15,
2015 02. 2 5
Projekt zagospodarowania terenu
ul. M. 168 w m. Wołowno, gm.
Jonkowo 250 Budowa świetlicy

uzgodniono pod względem kontuzji z istniejącą
instalacją energetycznymi będącymi w eksploatacji
w sąsiedztwie
Wzrost poziomu zagrożenia
z wyłączeniem kabli energetycznych
Specjalistyczny
ds. Dokumentacji Energetycznej

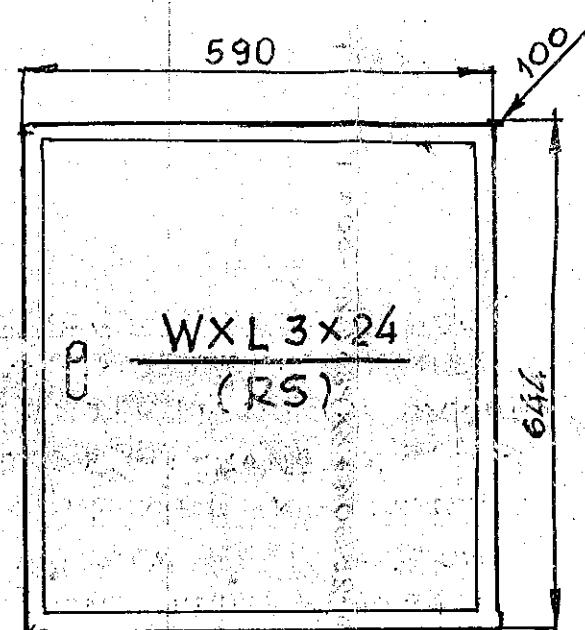
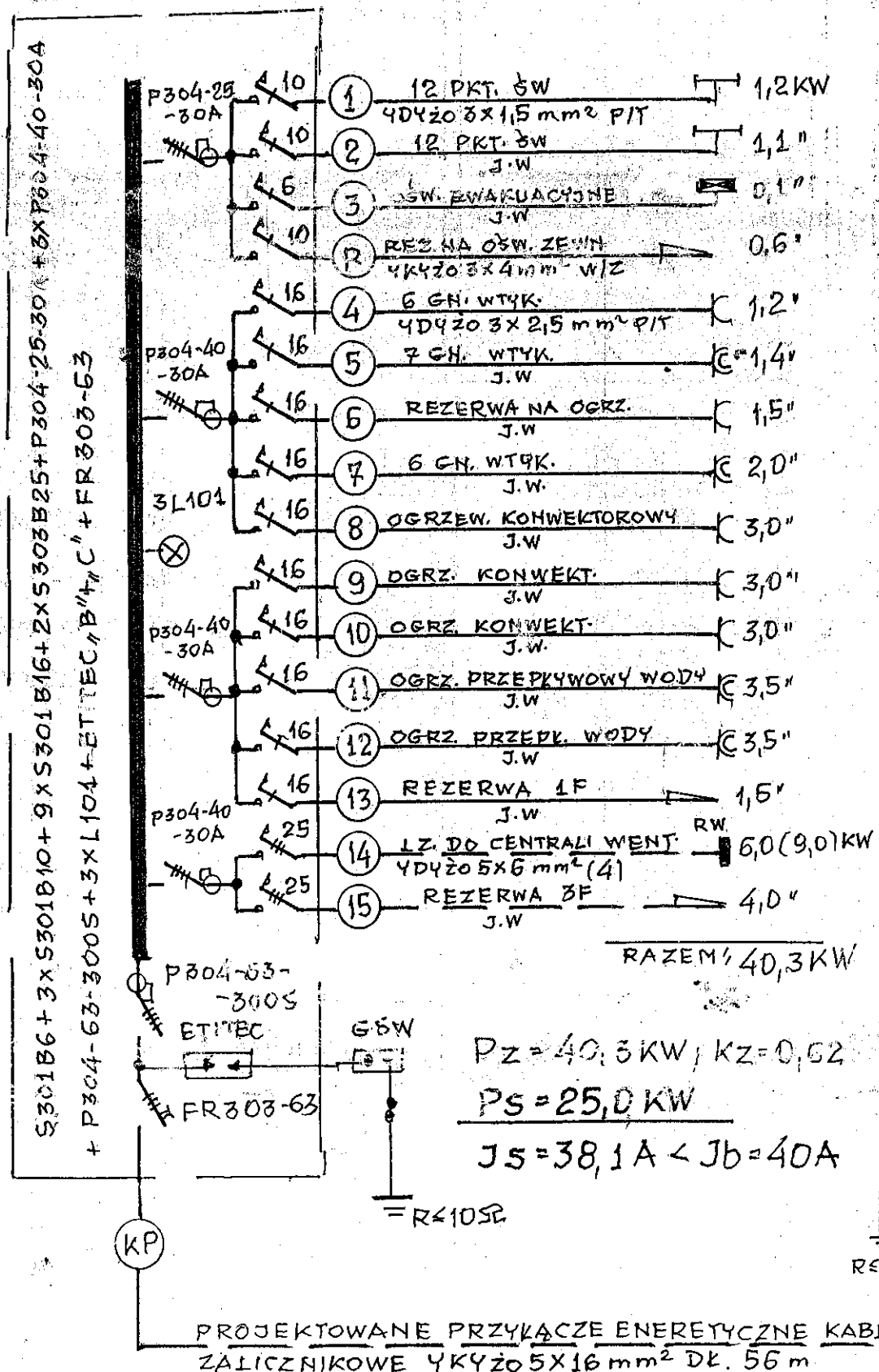
PROJ. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NN 0,4 kV
ZALICZENIOWE W KRYZYSIE 16 mm² (K.B. Janusz Janowski)
Wzrost poziomu zagrożenia
z wyłączeniem kabli energetycznych
Specjalistyczny
ds. Dokumentacji Energetycznej

24 LUT. 2014
LOKALIZACJA
Janusz Janowski

SCHEMAT WŁZ I ROZDZIELNIC ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 167/2, 168, OBRĘB 21
W WOŁOWNIE, GMINA JONKOWO

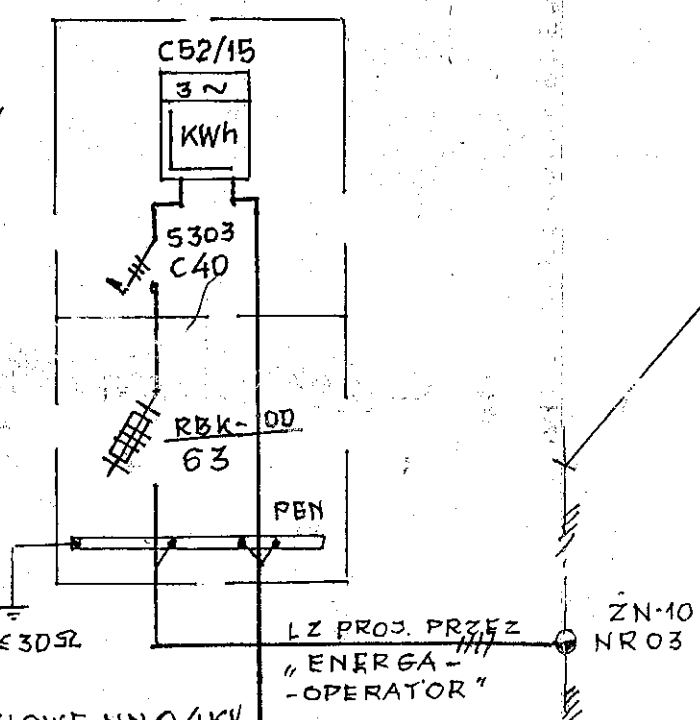
RS

(WXL 3x24)



ELEWACJA
ROZDZIELNICZY "RS"
1:10

ZNTR
NR. KAT. 2.1, "INCOBEX"



OPIS WYKONANIA ROZDZIELNIC"
 1. ZKŁADZIE KABLOWE Z POMIAREM
 TYPU: ZNTR PRODUKCJI "INCOBEX"
 BIELSKO-BIAŁA ZAMONTOWANE
 NA SKUPIE ŻNIO NR 03 W/G RYS. NRE-1
 2. ROZDZIELNICA "RS" TO OBUDOWA
 IZOLACYJNA TYPU: WXL 3x24
 PRODUKCJI "LEGRAND" ZĄBKOWICE
 ŚLĄSKIE, KTÓRĄ ZAMONTOWAĆ WE WNECIE
 W MIEJSCU POKAZANYM NA RYSUNKU NR. E-3

ISTN. LINIA NAPOW. 4xAL50 mm² DŁ. 180 m
 OBRĘD NR 0543 ZE STACJI TRANSF.
 WOŁOWNO NR 05-0543

OCHRONA OD PORAZEN"
 W/G PN-HD 60364-4-41

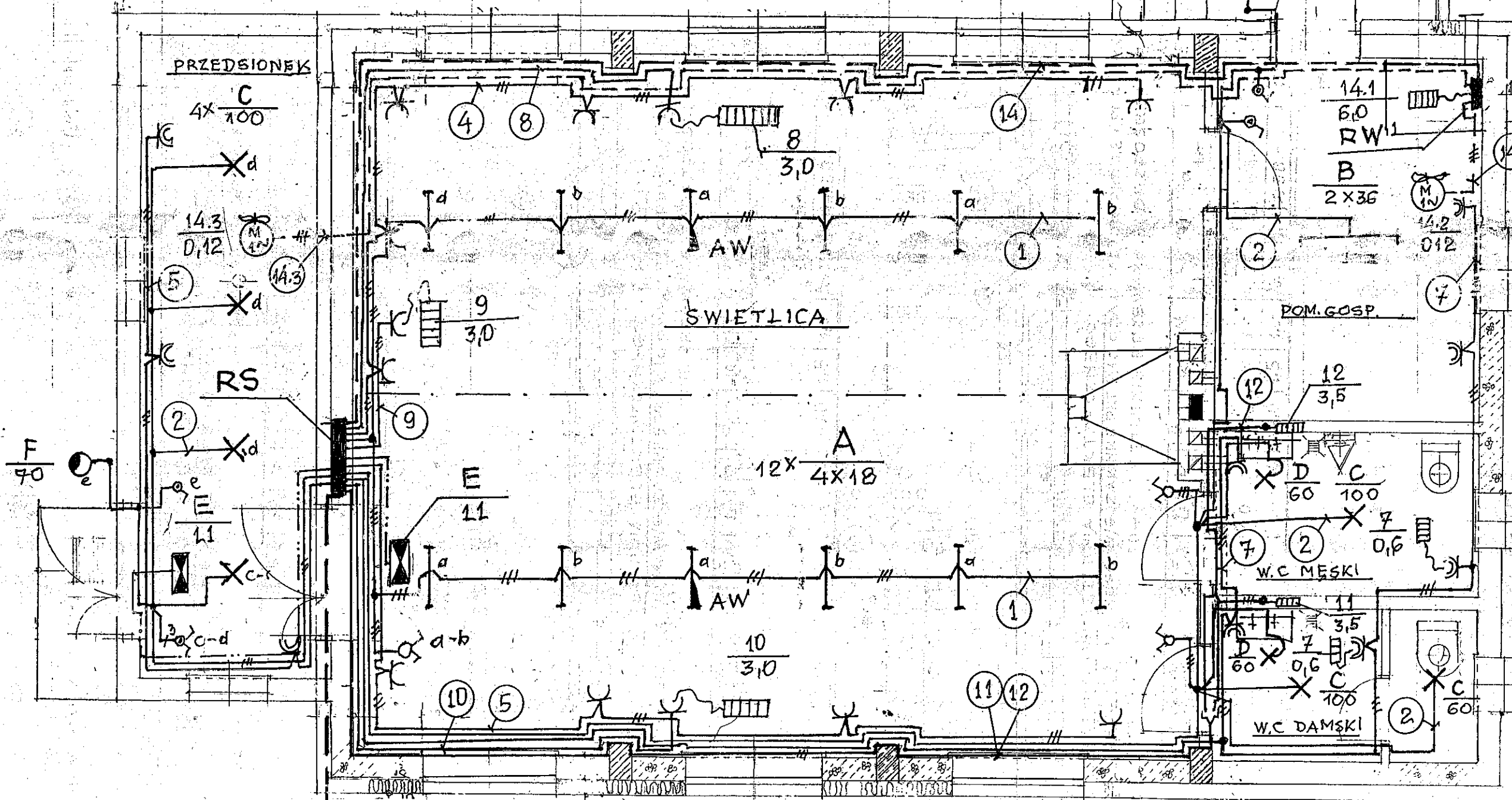
USŁUGI PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO I TECHNOLOGICZNEGO UL. WYSZYŃSKIEGO NR 15 W OLSZTYNIE			
NAZWA RYS. SCHEMAT WŁZ I ROZDZIELNIC	OBIEKT ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES NA DZ NR 167/2, 168 OBRĘB 21 W WOŁOWNIE GMINA JONKOWO	NR ZLEC. —	SKALA 1:10
PROJEKTOWAŁ OPRACOWAŁ	J. JANOWIAK —	14/38/64	NR RYS. E-2
SPRAWDZIŁ KIER. PRAC	INŻ. E. KOSZEWKI INŻ. Z. CHWOJNICKI	3/78/0L 122/69	

OZNACZENIA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

- A - OPRAWA JARZENIOWA TYPU: ORN-418 (4x18W) IP20, "FAREL-KĘTRZYN", B - OPRAWA JARZENIOWA TYPU: ORN-236, IP55
 C - OPRAWA ŻAROWA TYPU: 2018/100W, IP44, "ES-W-WA", D - JAK OBOKŁECZ TYPU: 3780/100W, IP44, "ES-WARSZAWA"
 E - OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO TYPU: S8/11W Z NAPISEM "WYJŚCIE", F - OPRAWA HALOGENOWA SGS 113, IP54
 AW - OPRAWY Z CZŁONEM UŻYTKOWO-AWARYJNYM W/G EN60598-2-22

STAROSTA OLSZTYŃSKI

Plac Bema 5
 10-5116 Olsztyn



OBLICZENIA OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO
 DANE OGÓLNE: JAŚNOŚĆ W/G ZAK. NR 6 PKT 2.1C ORAZ ZAK. NR 6 PKT 2.1C ORAZ ZAK. NR 1.2, PKT. 4 PN84/E-020333-51
 SUFIT IŚCIANY JASNE, H_{sv} = 3,0 m, OŚWIETLENIE PRZEWAŻNIE BEZPOŚREDNIE

LP	NAZWA POMIESZCZENIA	Lx	Lm	Bm	S _m m ²	K	W	V _{całk}	Fo	lm
1	ŚWIETLICA	300	9,0	7,5	67,5	1,4	2,5	0,42	67.500,-	12x(4x18W)J
2	POM. GOSPODARCZE	100	4,0	2,5	10,0	1,6	1,0	0,26	6.154,-	4x100W (Z)
3	PRZEDSIÓNEK	100	7,0	2,0	14,0	1,5	1,0	0,36	4.038,-	1x(2x36W)J

PROJ. PRZYŁĄCZE KABLOWE NN ZALICZNIKOWE 4x4żo 5x16 mm² (KP) PRZYZIEMIE 1:50

OCHRONA OD PORAZENI
 W/G PN-HD 60364-4-41

OPIS WYKONANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. INSTALACJĘ OŚWIETLENIOWĄ WYKONAĆ PRZEWODAMI YDYżo 3x1,5 mm² P/T Z OSPRZĘTEM KOLORU BIAŁEGO P/T
2. OBWODY GNIAZD WTYKOWYCH I-NO FAZOWYCH WYKONAĆ PRZEWODAMI YDYżo 3x2,5 mm² P/T I ZAKOŃCZYĆ GNIAZDAMI 2b+PE, 16A, 250V KOLORU BIAŁEGO P/T
3. OBWÓD NR 14 WYKONAĆ PRZEWODAMI YDYżo 5x4 mm², ZAKOŃCZYĆ W SKRZYŃCE, "RW"
4. OBWODY NR 14.2, 14.3 WYKONAĆ PRZEWODAMI YDYżo 3x1,5 mm² P/T A OBWÓD 14.1 PRZEWODEM YDYżo 5x2,5 mm²
5. W POMIESZCZENIACH TAKICH JAK: WC, PRZEDSIÓNEK ORAZ POM. GOSPODARCZE NALEŻY ZASTOSOWAĆ OSPRZĘT O STOPNIU SZCZELNOŚCI IP44 P/T

USŁUGI PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO I TECHNOLOGICZNEGO WYSZYŃSKIEGO NR15 W OLSZTYNIE			
NAZWA RYS. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	OBIEKT ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES NA DZ. NR 167/2, 168 OBRĘB 21 W WOLOŃNIE GMINA JONKOWO	NR ZLEC. -	SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ	J. JANOWIAK	14/38/64	NR RYS. E-3
OPRACOWAŁ	-	-	
SPRAWDZIŁ	INŻ. E. KOŚCZEWSKI	3/78/OL	
KIER. PRAC	INŻ. Z. CHWOJNICKI	122/69	

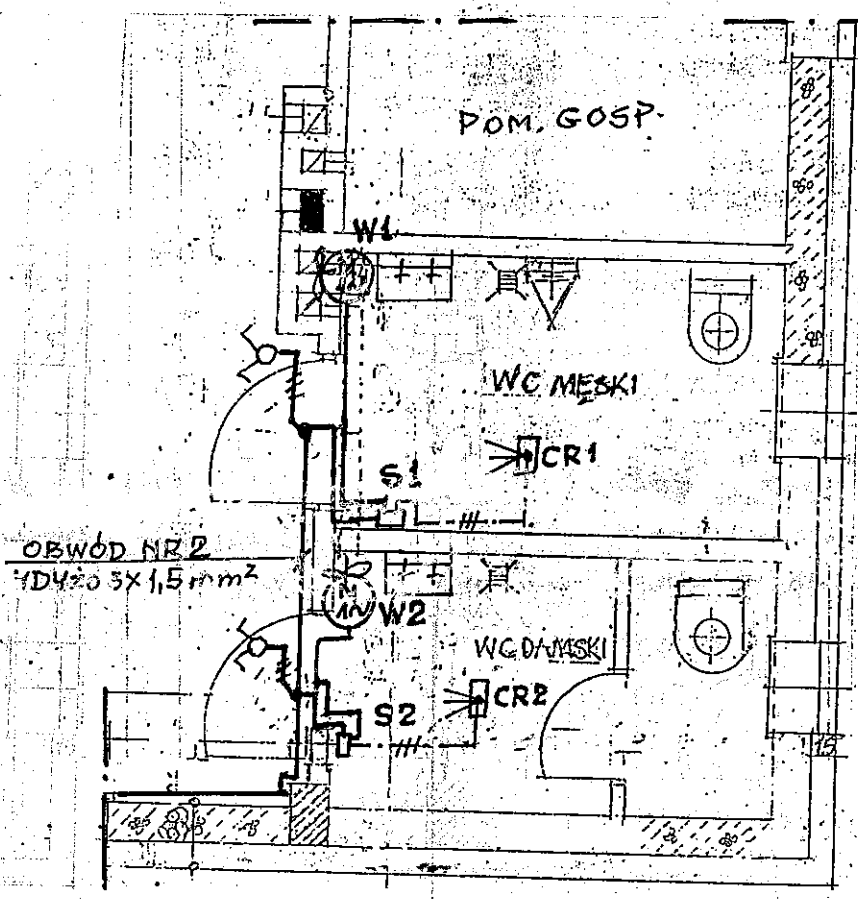
ANEKS DO RYSUNKU NRE-3 OBEJMUJĄCY WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ WC DAMSKO-MĘSKA ŚWIETLICY

POSTAĆ OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5

16 Olsztyn

177

-5-



FRAGMENT RZUTU PRZYZIEMIA 1:100

OZNACZENIA OSPRZĘTU:

- W1, W2 - WENTYLATOR TYPU: ECA11-1VZ, IP45, ANEFA-GDAŃSK II
- S1, S2 - ROZGAŁĘZNIK IP44 P/T Z LAMPKĄ I PRZYCISKIEM KONTROLNYM
- CR1, CR2 - CZUJNIK RUCHU BUSCH-WACHTER TYPU: 180UP, IP44

IMPORTER: ABB WARSZAWA, UL. MARYWILSKA 22

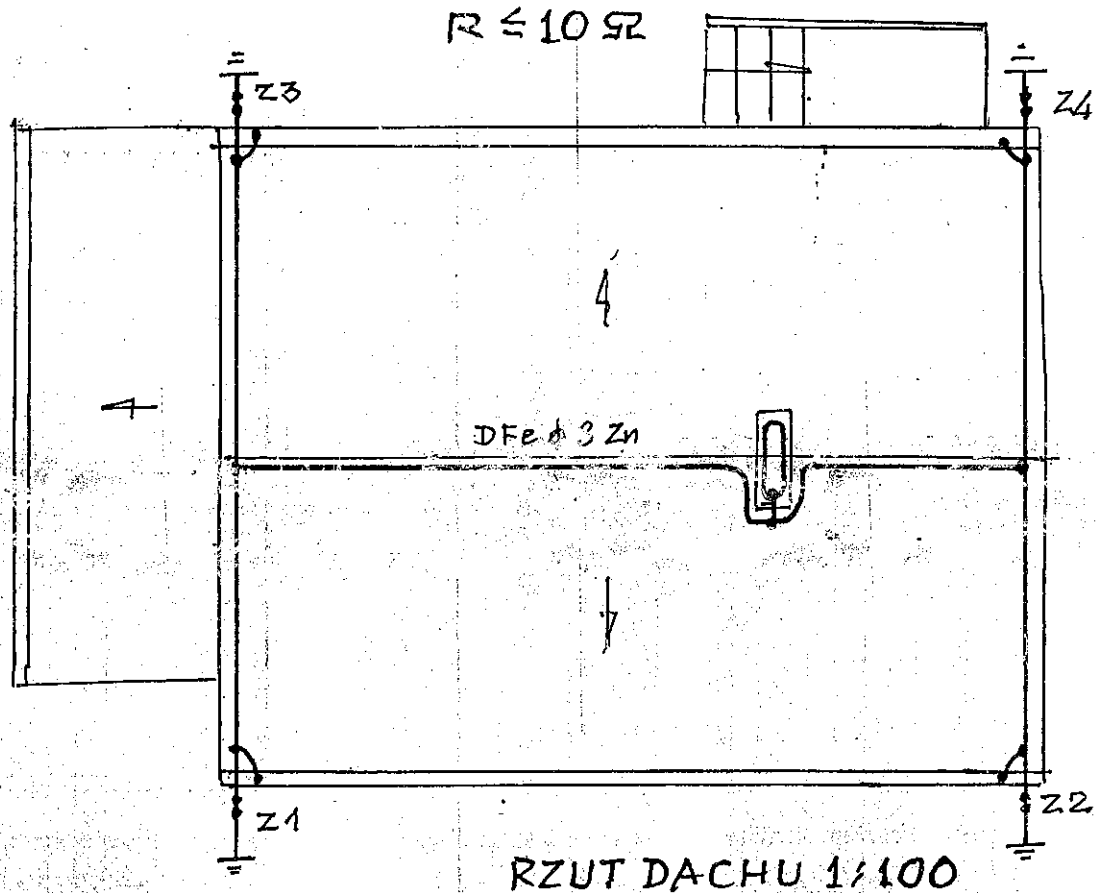
UWAGA: W/W OSPRZĘT MOŻNA ZMIENIĆ POD WARUNKIEM ZACHOWANIA PROJEKTOWANEGO STOPNIA SZCZELNOŚCI IP.

USŁUGI PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO I TECHNOLOGICZNEGO			
UL. WYSZYŃSKIEGO NR 15 W OLSZTYNIE			
NAZWA RYS. ANEKS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DO RYSUNKU NRE-3		OBIEKT ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES NA DZNR 167/2, 168 OBREB 21 W WOKÓWNIE GMINA JONKOWO	
		NR ZLEC. —	
		SKALA 1:50	
PROJEKTOWAŁ	J. JANOWIAK	14/38/64	NR RYS. E-3A
OPRACOWAŁ	—	—	
SPRAWDZIŁ	INŻ. E. KOSZEWSKI	3/78/OL	
KIER. PRAC.	INŻ. Z. CHWOJNICKI	122/69	

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5 178
10-516 Olsztyn

INSTALACJA ODGROMOWA

-5-

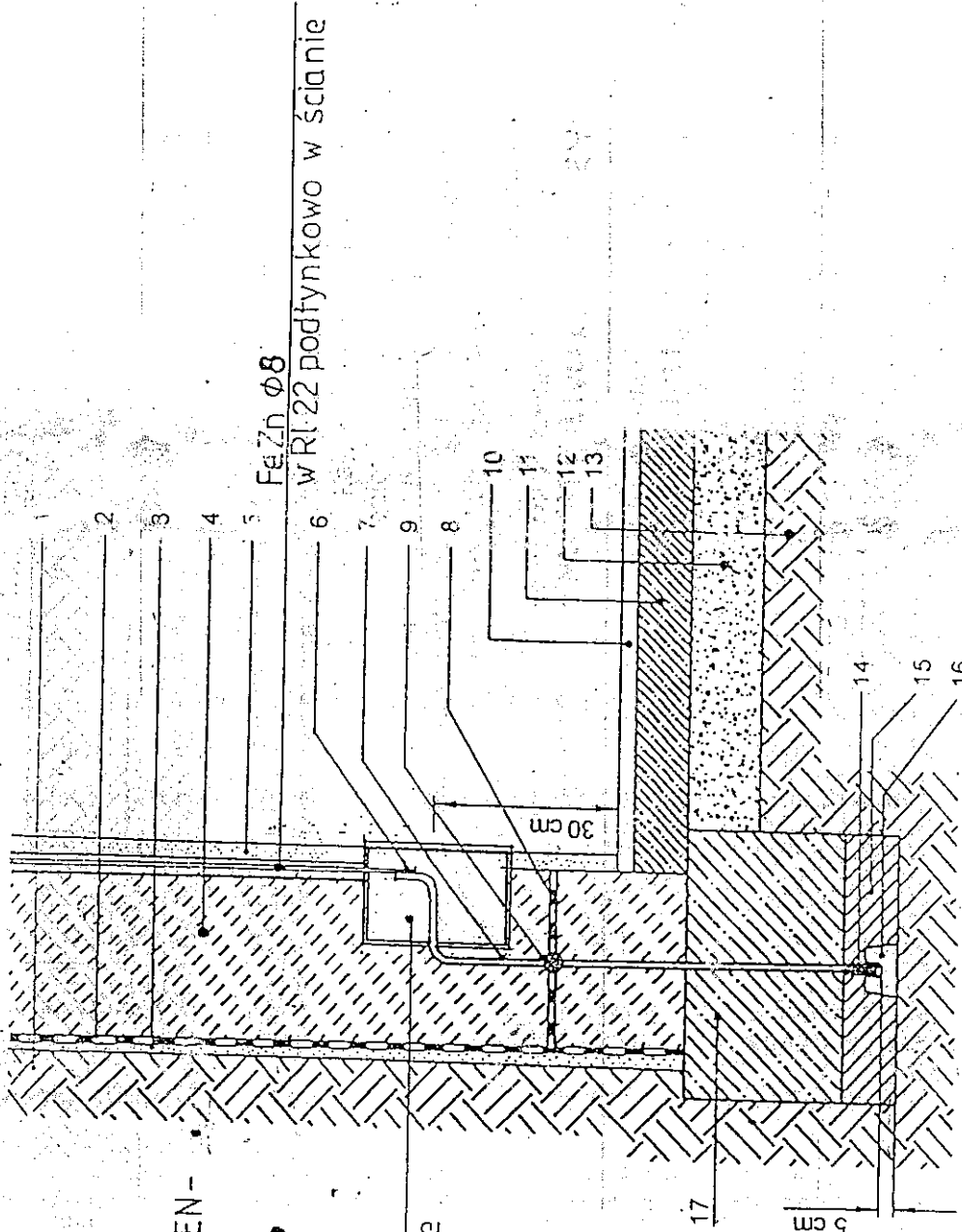


OPIS WYKONANIA INSTALACJI ODGROMOWEJ

1. ZWODY POZIOME JAK I PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE WYKONAĆ Z DRUTU STAŁOWEGO OCYNKOWANEGO $\phi 8$ MM
2. PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE PROWADZIĆ W RURKACH RL 22 P/T
3. UZIOM FUNDAMENTOWY W/G DANYCH Z RYSUNKU NR E-5
4. OPORNOŚĆ UZIOMU NIE MOŻE BYĆ WIĘKSZA JAK 10 OMÓW
5. CAKOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ ZGODNIE Z PN-IEC 61024-1 ORAZ PN-86/E-05003/01 I 02

USŁUGI PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO I TECHNOLOGICZNEGO
UL. WYSZYŃSKIEGO NR 15 W OLSZTYNIE

NAZWA RYS. INSTALACJA ODGROMOWA		OBIEKT ŚWIECICA WIEJSKA ADRES NA DZ. NR 167/2 I 168 OBREB 21 W WOKOWNIE GMINA JONKOWO		NR ZLEC. —
PROJEKTOWAŁ	J. JANOWIAK	14/38/64	14/38/64	SKALA 1:100
OPRACOWAŁ	—	"	"	NR RYS. E-4
SPRAWDZIŁ	INŻ. E. KOSZEWSKI	3/78/OL	3/78/OL	
KIER. PRAC	INŻ. Z. CHWOJNICKI	122/69	122/69	



UWAGA:
 ROZMIESZCZENIE UZIOMU FUNDAMENTOWEGO OZNACZONE NA RZUTACH FUNDAMENTÓW - FeZn x4 Zn

złącze kontrolne
 instalowane w puszcze
 25 x 25 x 15

FeZn Ø8
 w RI-22 podtynkowo w ścianie

UZIOM FUNDAMENTOWY PODTYNKOWY

Oznaczenia: 1 - grunt; 2 - izolacja pionowa; 3 - wyprawa zewnętrzna; 4 - ściana piwniczna; 5 - tynk wewnętrzny; 6 - łącznik (element uziemiający); 7 - przewód uziemiający (bednarka); 8 - izolacja pozioma; 9 - uszczelnienie przejścia przewodu uziemiającego; 10 - posadzka; 11 - podłoże betonowe; 12 - warstwa izolacji termicznej; 13 - grunt; 14 - sztuczny uziom fundamentowy (np. bednarka); 15 - warstwa betonu około 10-cm; 16 - podkładka dystansowa; 17 - ława fundamentowa

PROJEKTANT

Jerzy Jędruskiak
 ul. S. Bema 11A 11 11