

Nidzica, dnia 08 grudnia 2008r.

Znak: BA.7351-247/08

DECYZJA NR 195/2008

Na podstawie art.28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późn. zm.) oraz na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 06.11.2008r. (data wpływu: 06.11.2008r.)

zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia na budowę dla Gminy Nidzica Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica na budowę budynku świetlicy wiejskiej na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 92 w miejscowości Wietrzychowo, gmina Nidzica, kategoria obiektu IX.

Autorem projektu budowlanego jest mgr inż. arch. Piotr Ostoja-Lniski posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń, nr ewid. uprawnień 250/94/OL oraz wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr WM 0154

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z treścią art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy -Prawo budowlane:

1. teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
2. ustanowić kierownika budowy, kierowników robót (branża sanitarna i elektryczna) i inspektora nadzoru inwestorskiego w specjalności konstrukcyjno- budowlanej. O każdej zmianie kierownika budowy, kierowników robót i inspektora nadzoru inwestorskiego powiadomić Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Nidzicy,
3. roboty budowlane wykonywać zgodnie z pozwoleniem na budowę, projektem budowlanym i uzgodnieniami,
4. inwestor jest zobowiązany przed przystąpieniem do użytkowania uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie,
5. kierownik budowy jest obowiązany prowadzić dziennik budowy oraz umieścić na budowie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości:

- działki nr 91,92,135 obręb Wietrzychowo, gmina Nidzica.

Uzasadnienie

Decyzję wydano na podstawie decyzji Burmistrza Nidzicy Nr 152/2007 z dnia 26 listopada 2007r.o warunkach zabudowy oraz decyzji zmieniającej znak: GMKR. 7331-94/08 z dnia 30 kwietnia 2008r.

Na podstawie § 3 pkt 2a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554) jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego przy realizacji obiektów budowlanych lub ich części, które zawierają elementy konstrukcyjne o rozpiętości 12 m i większej oraz o wysokości jednej kondygnacji 6 m i większej.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Wojewody Warmińsko-Mazurskiego za pośrednictwem Starosty Nidzickiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Załącznik:

1. Projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Wietrzychowo, gmina Nidzica na działce nr 92, obręb Wietrzychowo.



Zup. STAROSTY

mgr inż. Leona Walewska
KIEROWNIK
Wydziału Budownictwa i Architektury

Pouczenie:

1. Inwestor zobowiązany jest zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane.
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
3. W przypadku, gdy uzyskanie pozwolenia na użytkowanie nie jest wymagane, do użytkowania obiektu można przystąpić po upływie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.
4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy – Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.

Otrzymują:

1. Gmina Nidzica (wraz z 2 egz. projektu budowlanego)
Plac Wolności 1
13-100 Nidzica
2. a/a (A. Sz.)

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Nidzicy (wraz z 1 egz. projektu budowlanego)
ul. Murarska 4
13-100 Nidzica
2. Urząd Miejski w Nidzicy
Plac Wolności 1
13-100 Nidzica

Decyzja zwolniona z opłaty skarbowej.

Podstawa prawna – art. 8 pkt. 3 ustawy o opłacie skarbowej (tekst jednolity- Dz. U. z 2004r., Nr 253, poz. 2532)

INSPEKTOR

mgr Agnieszka Szczepkowska

**Decyzja niniejsza wobec niezłożenia
w przewidzianym terminie odwołania
uprawomocniła się w dniu 23.12.2008r.
i stała się ostateczna.**

INSPEKTOR

mgr Agnieszka Szczepkowska

Piotr Ostoja-Lniski PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE, ul. Dworcowa 20/81, 10-437 Olsztyn

Piotr Ostoja-Lniski
Projektowanie Architektoniczne
10-437 Olsztyn, ul. Dworcowa 20/81
tel./fax 089 534 1465, tel. 0 501 280 973
Regon 510287509, NIP 739-121-45-93

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 089-625-32-79

PROJEKT BUDOWLANY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Załącznik nr 1 stanowiący integralną
część decyzji nr 145 P.008 z dnia 08.12.2008
zawierający opieczętownych kart
rysunków i opis,

OBIEKT: budynek świetlicy wiejskiej w Wietrzychowie

Z up. STAROSTY

mgr inż. Lidia Walewska
KIEROWNIK
Wydziału Budownictwa i Architektury

INWESTYCJA: budowa budynku świetlicy wiejskiej -
niepodpiwniczonego, jednokondygnacyjnego
z poddaszem nieużytkowym

LOKALIZACJA: działka nr ewid. 92, obręb geod. Wietrzychowo,
gmina Nidzica, woj. warmińsko – mazurskie.

INWESTOR: ~~Kierownik Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego
Urzędu Miejskiego w Nidzicy
Gmina Nidzica~~

Plac Wolności 1, 13-100 NIDZICA

ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Piotr Ostoja-Lniski

*MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NR UPR. 250/94/OL*

*Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. Nr 10/94/OL
W-MOIA nr WM-0119*

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jacek Strużyński

*mgr inż. DARIUSZ ZIÓLKOWSKI
uprawnienia budowlane
Nr ewid. WAM/0039/PWOK/GS*

KONSTRUKCJA: mgr inż. Dariusz Franciszek Ziółkowski

mgr inż. Aleksandra Tkaczuk

SPRAWDZIŁA: mgr inż. Aleksandra Tkaczuk

*upr. bud. 136/GD/98
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

INSTALACJA WOD. - KAN.: tech. Stanisław Olejniczak

*Stanisław Olejniczak
Upr. nr 203/77/OL*

SPRAWDZIŁA: mgr inż. Hanna Krupiczójc

*PROJEKTANT
§ 2 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 4
MGR INŻ. HANNA KRUPICZÓJC
upr. nr 07/01/OL
do projektowania bez ograniczeń*

INSTALACJA ELEKTRYCZNA: mgr inż. Eugeniusz Gwizdek

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Grzegorz Sędlak

*mgr inż. Eugeniusz Gwizdek
Upr. bud. Nr 350/77/OL
Nr 238/82 § 5 ust. 107*

*mgr inż. GRZEGORZ SĘDLAK
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr 131/88/OL, 140/89/OL
§ 2 ust. 1 p. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 p. 4d*

Olsztyn, styczeń 2008 r.

G. Sędlak

Nr egz.1 - **ORYGINAL**

Strona zbiorcza:

STADIUM :

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT :

Projekt budynku świetlicy wiejskiej
w Wietrzychowie, dz.nr 92, obręb Wietrzychowo,
gmina Nidzica

BRANŻA :

Architektura, Konstrukcja,
Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne

INWESTOR :

Urząd Miejski w Nidzicy
Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

ZAWARTOŚĆ TOMU:

1. Projekt budowlany - Architektura
2. Projekt budowlany - Konstrukcja
3. Projekt budowlany - Instalacje wodno - kanalizacyjne
4. Projekt budowlany - Instalacje elektryczne
5. Dokumentacja geotechniczna

Olsztyn marzec 2008

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY

strona zbiorcza

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

dokumentacja formalno-prawna:

- zaświadczenia o przynależności do izb, uprawnienia, oświadczenia projektantów
- decyzja o warunkach zabudowy i opinia ZUDP
- uzgodnienia rzeczoznawców
- mapa do celów projektowych
- BIOZ

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - strona tytułowa

- projekt zagospodarowania terenu - strona tytułowa
- opis techniczny do projektu zagospodarowania działki
- rys.nr 1- projekt zagospodarowania terenu
- opis techniczny architektoniczny
- rys.nr A 2 - rzut parteru
- rys.nr A 3 - rzut dachu
- rys.nr A 4 - przekrój A-A
- rys.nr A 5 - przekrój B-B
- rys.nr A 6 - przekrój C-C
- rys.nr A 7 - elewacja południowa i północna
- rys.nr A 8 - elewacja wschodnia i zachodnia
- rys.nr A 9 - zestawienie stolarki okiennej
- rys.nr A10- zestawienie stolarki drzwiowej

PROJEKT BUDOWLANY - strona tytułowa

- oświadczenia projektanta i sprawdzającego
- zawartość opracowania
- opis techniczny
- obliczenia statyczne
- schematy wiązarów
- rys.nr K 1 - rzut fundamentów
- rys.nr K 2 - przekroje ław fundamentowych
- rys.nr K 3 - stopa 1
- rys.nr K 4 - stopa 2
- rys.nr K 5 - rdzenie fundamentów
- rys.nr K 6 - rzut parteru
- rys.nr K 7 - słup S1
- rys.nr K 8 - słup S2
- rys.nr K 9 - słup S3
- rys.nr K10- słup S4
- rys.nr K11- słup S5
- rys.nr K12- rdzeń R1
- rys.nr K13- nadproża: D/100, N/1x 90, N/2x 90, N/3x 90
- rys.nr K14- wieńce: w1, w2, poz.2.2, w1/190, w1/2x 90
- rys.nr K15- rzut konstrukcji dachu

BPROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WOD.-KAN. z przyłączami - strona tytułowa

- warunki techniczne
- zawartość opracowania
- zaświadczenia o przynależności do izb, uprawnienia, oświadczenia projektantów
- opis techniczny
- zagospodarowanie terenu
- rys.nr 1 - rozwinięcie instalacji wod.- kan.
- rys.nr 2 - rzut instalacji wod.- kan.
- rys.nr 3 - profil przyłączy wod.- kan.

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZYCH - str.tytułowa, spis zawartości

- uprawnienia, zaświadczenia o przynależności do izb, oświadczenie projektanta
- warunki przyłączenia opis techniczny
- mapa do celów uzgodnienia lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego
- część opisowa
- projekt zagospodarowania terenu - rys.nr E-1
- instalacje elektryczne gniazd - rys.nr E-2
- instalacja oświetleniowa - rys.nr E-3
- instalacja odgromowa - rys.nr E-4
- schemat instalacji elektrycznych - rys.nr E-5
- instalacje teletechniczne - rys.nr E-6
- schemat instalacji teletechnicznych - rys.nr E-7
- natężenie oświetlenia



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

ldz. WMOLA/169/08/TO

Olsztyn dn. 6 marca 2008 r.

ZAŚWIADCZENIE

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, iż:
mgr inż. arch. **Piotr Ostoja-Lniski**, syn Norberta i Jadwigi,
zamieszkały: 10-437 Olsztyn, ul. Dworcowa 20/81, posiadający uprawnienia do
pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń nr **250/94/OL**, jest wpisany na listę członków
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów od dnia 14 stycznia 2004 r.
pod numerem **WM 0154**.

Zaświadczenie jest ważne do końca września 2008 r.

Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej, o którym mowa w art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 15
grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz
urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) zawarto na okres do dnia 14.04.2009 r.



PRZEWODNICZĄCY RADY
WARMIŃSKO - MAZURSKIEJ
OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
Piotr Andrzejewski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

URZĄD

Urząd Miasta i Gminy
Olsztyn

Nr 250/94/OL

Olsztyn, dnia 24.11. 1994 r.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urzęd. Nr 8, poz. 48) /z późn. zmian./

Obywatel(ka) P i o t r O s t o j a - L n i s k i
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 19 lipca 1961 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -
(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

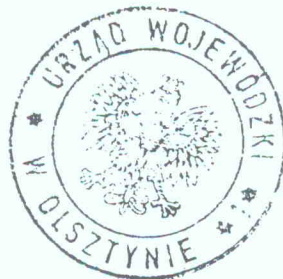
1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys. zł.



1 up 100 100 100
100 100 100 100
100 100 100 100
100 100 100 100
100 100 100 100

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Ldz. WMOIA /138/08/TO

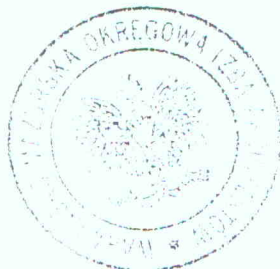
Olsztyn, dnia 6 marca 2008 r.

ZAŚWIADCZENIE

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:
mgr inż. arch. Jacek Strużyński, syn Mirosława i Jadwigi,
zamieszkały: 10-437 Olsztyn, ul. Dworcowa 45/60, posiadający uprawnienia do
pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń **Nr 10/94/OL**, jest wpisany na listę członków
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów od 2 stycznia 2002 r. pod
numerem **WM- 0119**.

Zaświadczenie jest ważne do końca września 2008 r.

Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej, o którym mowa w art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 15
grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz
urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) zawarto na okres do dnia 14.04.2009 r.



PRZEWODNICZĄCY RADY
WARMIŃSKO - MAZURSKIEJ
OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
Dłż. Andrzejewski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Jacek Strużyński

Olsztyn, dnia 12.01. 1994 r.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Nr 10/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -
§ 7

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) ^{/z późn. zmian./} stwierdza się, że

Obywatel(ka) Jacek Strużyński
(Imię i nazwisko)

magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 8 kwietnia 1962 r. w Działdowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

P a n. Jacek Strużyński jest upoważniony do :

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys. zł.



Z up. Wojewody
KIEROWNIK DZIAŁU
NADZORU BUDOWLANEGO

Int. Józef Palmowski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Jacek Strużyński



Olsztyn 2 kwietnia 2007
(data)

Zaświadczenie nr 1622 / 2007

Pan/Pani **Dariusz Franciszek Ziółkowski**

miejsce zamieszkania **ul. Sokola 6A/28**

11-041 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0064/06**

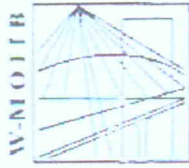
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2007-04-01** do dnia **2008-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Biniewski



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

Olsztyn 4 kwietnia 2008
(data)

Zaświadczenie nr 1681 / 2008

Pan/Pani **Dariusz Franciszek Ziółkowski**

miejsce zamieszkania **ul. Sokola 6A/28**
11-041 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0064/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-04-01** do dnia **2009-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

WAM/OKK/U/125/05

Olsztyn, dnia 20 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna nadaje

Panu DARIUSZOWI FRANCISZKOWI ZIÓLKOWSKIEMU
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 17 września 1970 r. w Mławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0059/PWOK/05

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

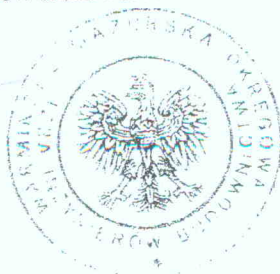
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czteremastu dni od dnia jej doręczenia.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Skład orzekający OKK:

1. inż. Janusz Palmowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Tkaczuk Aleksandra**
80-513 Gdańsk ul. Mazurska 19/21/9

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/4949/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2008-01-01 do 2008-06-30

Gdańsk 2007-12-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4, 44
tel. (58) 31-429-77
fax (58) 31-424-78

PRZEWODNICZĄCY RADY
Krzysztof *[Signature]*

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Gdańsk, dnia 1998-11-17

UAN-II-7342/98

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

DECYZJA Nr 136/Gd/98

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. ¹....., art. 14 ust. 1 pkt. ²....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

NADAJĘ:

Aleksandrze T K A C Z U K

Pani i

magister inżynier budownictwa

urodz. w dniu 8 lutego 1965 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

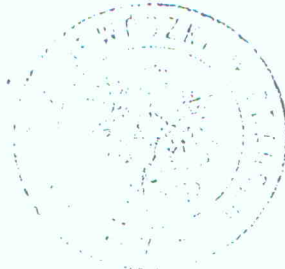
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie sporządzania projektów bez ograniczeń.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Otrzymują:

1. Pani Aleksandra Tkaczuk
ul. Mazurska 19/21 m 9
80-513 Gdańsk
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY
R. Mulkiewicz
inż. Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Piotr Ostoja-Lniski Projektowanie Architektoniczne
ul.Dworcowa 20/81, 10-437 Olsztyn
tel./faks (0-89) 534 14 65
tel. kom. 0 501 280 973
Regon 510287509
NIP 739-121-45-93

Olsztyn dn. 21.04.2008 r.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

NR UPR. 250/94/OL

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Dz.U.Nr 93, poz.888 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane, art.1 ust.8 - cyt.: w art.20 dodaje się ust.4 w brzmieniu : „ Projektant , a także sprawdzający, o którym mowa w ust.2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.” - oświadczam , że projekt budowlany inwestycji polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w m. Wietrzychowo na działce nr ewid.92, w obrębie geod. Wietrzychowo, powiat nidzicki, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

PROJEKTANT:

[Signature]
MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NR UPR. 250/94/OL

SPRAWDZAJĄCY:

[Signature]
Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. Nr 10/94/OL
W-MOIA nr WM-0119

BURMISTRZ NIDZICY

13-100 Nidzica, Plac Wolności 1
woj. warmińsko-mazurskie
tel. 625-25-04, fax 625-21-70
000687764

STAROSTWO POWIATOWE 16
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Nidzica, dnia 30 kwietnia 2008r.

znak: GMKR. 7331-94/08

Decyzja

Na podstawie art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000r. Nr 98 z późn.zm.) po rozpatrzeniu wniosku

orzekam zmienić

prawomocną decyzję Burmistrza Nidzicy Nr 152/2007 z dnia 26 listopada 2007r. znak: GMKR. 7331-131/07 o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 92 obręb Wietrzychowo, gm. Nidzica w ustaleniach pkt 6b: z „odprowadzenie ścieków – do szczelnego zbiornika bezodpływowego” na „odprowadzenie ścieków – do szczelnego zbiornika bezodpływowego lub sieci kanalizacyjnej”.

Pozostałe ustalenia i warunki decyzji pozostają bez zmian.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia w całości żądanie stron.

Od niniejszej decyzji stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Nidzicy w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Z up. BURMISTRZA

mgr inż. Piotr Romantuk
KIEROWNIK
WYDZIAŁU GOSPODARKI MIENIEM
KOMUNALNYM I ROLNICTWA

Otrzymują:

1. Wydział Techniczno - Inwestycyjny
w/m
2. a/a.

Sprawę prowadzi:
Inspektor Wydziału GMKR
Mgr inż. Halina Wyszyńska

Decyzja niniejsza jako zgodna
z żądaniem stron uprawomocniła się

w dniu 02.05.2008r.
na podstawie art. 130 § 4 kpa

podpis 

GMKR.7331-131/07

Nidzica, dnia 26 listopada 2007r.

DECYZJA Nr 152/2007
o warunkach zabudowy

Burmistrz Nidzicy na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust.1, art. 60 ust.1 i 4 oraz art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz.717 z późn.zm.) i art.104 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn.zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 3 lipca 2007r. Kierownika Wydziału Techniczno – Inwestycyjnego Urzędu Miejskiego w Nidzicy

ustala

warunki zabudowy **działki nr ewidencyjny 92 w obrębie geodezyjnym Wietrzychowo,**
dla inwestycji polegającej na budowie **budynku świetlicy wiejskiej.**

1. **Rodzaj inwestycji :**
zabudowa usługowa.
2. **Funkcja zabudowy :**
budynek świetlicy wiejskiej, parterowy kryty dachem wielospadowym, obejmujący funkcje sali konferencyjno - okolicznościowej, kawiarenki internetowej, czytelnicy (biblioteki), kuchni, zaplecza socjalno - biurowego.
3. **Ustalenie warunków i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy.**
 - 3.1. Wymagania dotyczące ustalenia :
 - a) linii zabudowy – zgodnie z przepisami szczególnymi i załącznikiem graficznym,
 - b) szerokości elewacji frontowej budynku – do 30m,
 - c) wysokości elewacji frontowej budynku (ściany do linii okapu) – do 4m,
 - d) wielkości powierzchni biologicznie czynnej – min. 30%,
 - e) geometrii dachu budynku:
 - kąt nachylenia – od 25° do 45°,
 - wysokość głów. kalenicy budynku – do 9m,
 - układ połaci dachowych – dwuspadowy lub wielospadowy kryty dachówką ceramiczną lub materiałem dachówkopodobnym.
 - 3.2. W sprawach nieokreślonych powyżej mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75,poz.690 z późn.zm.).
 - 3.3. Projekt zagospodarowania terenu inwestycji należy wykonać na kopii mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500 do celów projektowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz.1133) oraz Polską Normą PN-B-01027.
 - 3.4. Projekt budowlany należy opracować z uwzględnieniem wymogów art.5 i art.6 Prawa budowlanego (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn.zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, z poz.1133).
 - 3.5. W celu uzyskania pozwolenia na budowę inwestycji należy złożyć stosowny wniosek w Starostwie Powiatowym w Nidzicy, załączając 4 egz. dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami odrębnymi i oświadczeniem o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością .
4. **Ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.**
 - 4.1. Przy projektowaniu inwestycji mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz.902 z późn.zm.).
 - 4.2. Wnioskowana inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz.U. Nr 257, poz.2573) i nie podlega szczególnym kryteriom

związanym z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

- 4.3. Teren planowanej inwestycji nie leży na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko - Ramuckiej, w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz.880) oraz rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz.Urz.Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 52 poz.725).
5. **W ustaleniach dotyczących dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.Nr 162, poz.1568), a teren planowanej inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.
6. **Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej na warunkach określonych przez gestorów mediów i komunikacji zgodnie z ustawą o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz.U. z 2004r. Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.) i rozporządzeniem ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**
- a) zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej,
 - b) odprowadzenie ścieków – do szczelnego zbiornika bezodpływowego,
 - c) odprowadzenie wód opadowych – na teren działki,
 - d) zaopatrzenie w energię elektryczną - z sieci energetycznej,
 - e) zaopatrzenie w energię cieplną - z własnego źródła ciepła,
 - f) dojazd - z istniejącej drogi publicznej,
 - g) usuwanie odpadów stałych- poprzez czasowe składowanie w odpowiednich pojemnikach i okresowy wywóz na zorganizowane wysypisko odpadów przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną.
7. **W zakresie wymagań dotyczących ochrony interesu osób trzecich** mają zastosowanie przepisy art.5 ust.1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn.zm.).
8. **Ustalenia w zakresie zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych** dotyczących terenów górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych nie mają zastosowania.
9. **Linie rozgraniczające teren inwestycji.**
Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na **załączniku nr 1**, sporządzonym na kopii mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000, stanowiącym integralną część decyzji.
10. **Część tekstową analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu** wokół działki nr ewid. 92 w obrębie geodezyjnym Wietrzychowo, stanowi **załącznik nr 2** do decyzji.

UZASADNIENIE

Dnia 3 lipca 2007r. Kierownik Wydziału Techniczno - Inwestycyjny Urzędu Miejskiego w Nidzicy wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji o warunkach zabudowy działki nr 92 obręb geodezyjny Wietrzychowo, dla inwestycji polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej.

Przeprowadzona analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu objętego wnioskiem i wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, wykazała możliwość ustalenia warunków zabudowy.

1. Teren przedmiotowej inwestycji:
 - a) nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie znany jest termin nałożenia obowiązku jego sporządzenia jak i termin samego sporządzenia,
 - b) według załączonego wniosku działka nr 92 obręb geodezyjny Wietrzychowo, stanowi działkę budowlaną.
2. Wnioskowana inwestycja:
 - a) stanowi zmianę zagospodarowania terenu w rozumieniu przepisów art. 59 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - b) spełnia warunki, określone przepisami art. 61 ust.1 ww. ustawy.
3. Wobec powyższego zastosowanie w sprawie mają przepisy art.60 ust.1 w związku z przepisami art. 59 ust.1 ww. ustawy.
4. W trakcie przeprowadzonego postępowania administracyjnego:
 - zgodnie z art. 10 i art. 61 Kodeksu postępowania administracyjnego Strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w sprawie,
 - zgodnie z art. 64 ust.1 ustawy dokonano analizy, o której mowa w art. 53 ust. 3 ustawy tj.:
 - warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych,
 - stanu faktycznego i prawnego, na którym przewiduje się realizację inwestycji,
 - zgodnie z art. 53 ust. 4 ustawy, projekt decyzji uzyskał wymagane uzgodnienia: Powiatowego Zarządu Dróg w Nidzicy postanowieniem z dnia 23.11.2007r. znak: PZD.DT.K/7334/169/2007 – dojazd do działki zjazdem z drogi gminnej,
 - zgodnie z art. 60 ust. 4 ustawy projekt decyzji został przygotowany przez uprawnionego architekta wpisanego na listę izby samorządu architektów.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza uprawnień oraz prawa własności osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wnioskodawcy, który nie uzyska prawa dysponowania terenem na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

Za zgodą strony, na rzecz której została wydana decyzja, można dokonać przeniesienia tej decyzji na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji (art. 63 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

Niniejsza decyzja nie jest ostateczna. Stronom służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie przy ul. Kajki 10/12, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Piotr Romanuk
KIEROWNIK
WYDZIAŁU GOSPODARKI MIENIEM
KOMUNALNYM I ROZBIENICTWA

Otrzymują:

1. Wydział Techniczno – Inwestycyjny
Urząd Miejski w Nidzicy, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica
2. a/a.

Przygotował :
arch. Piotr Ostoja-Lniski,
wpis na listę członków
Warmińsko - Mazurskiej OIA
pod numerem WM-0154.

Decyzja niniejsza wobec niezłożenia
w przewidzianym terminie odwołania
uprawomocniła się w dniu 12.12.2008 r.
i stała się ostateczną.

INSPEKTOR
mgr inż. Teresa Romanuk

Skala 1:1000

BURMISTRZ NIDZICY
 13-100 Nidzica, Plac Wolności
 woj. warmińskie - mazurskie
 tel. 555-25-04, fax 525-21-71
 000687744

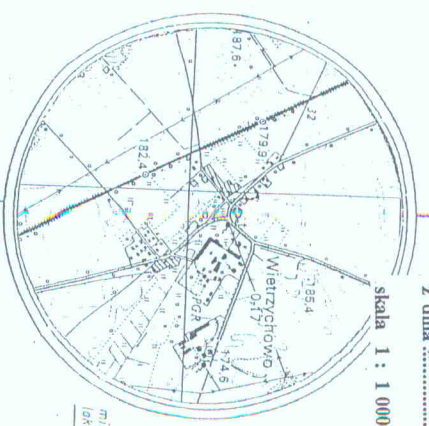
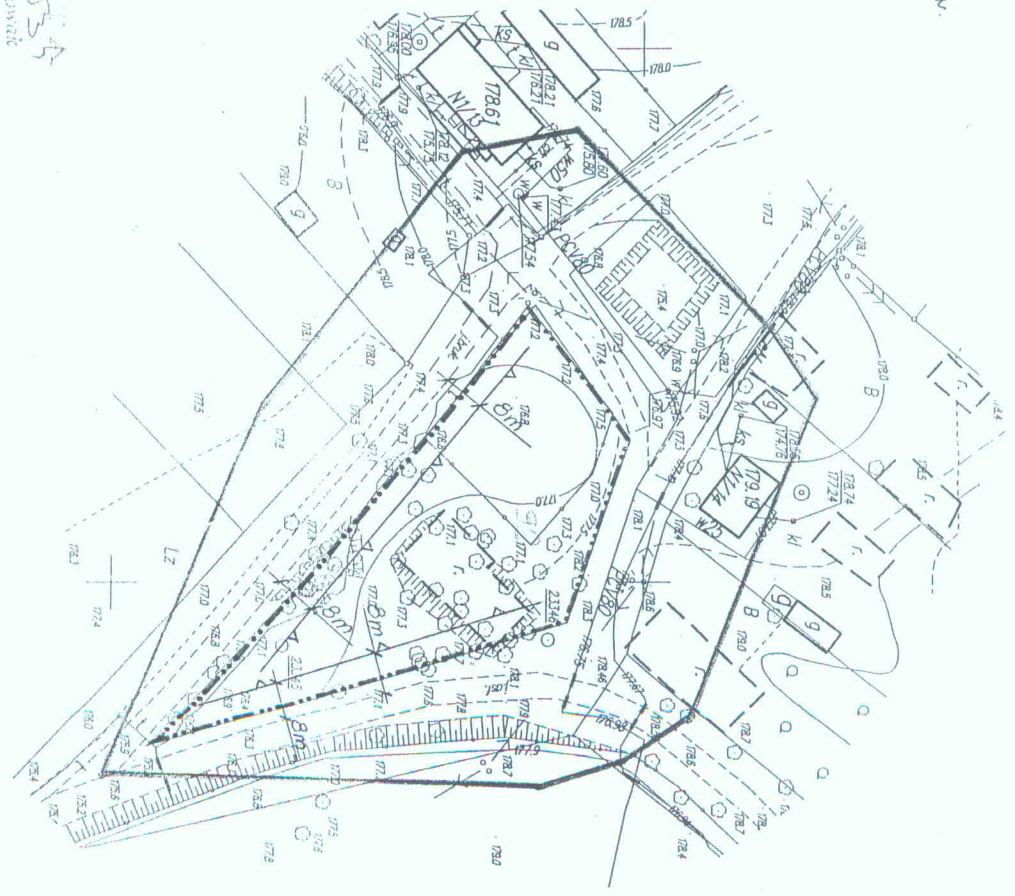
Załącznik Nr. 1 stanowiący
 integralną część decyzji nr. 152/2007 z dnia 16.09.2007 r.
 Zawierający opis i plany oplotowanych
 kart rysunków 1 opis.

Z P. BURMISTRZA
 PRZEŁAZ, 2108 KONTAKTOWA
 KIEROWNICZKA
 WYDZIAŁU GOSPODARSTWA
 KOMUNALNYCH I SERWISOWYCH

Niniejsza mapa została wykonana na podstawie
 wykazanych na niniejszej mapie
 urzędów podziemnych, które nie były
 zgłoszone do inwentaryzacji lub o których
 brak jest informacji w inwentaryzacjach brzożowych

NERG: 641-162/2007
 Woj: warmińskie - mazurskie
 Powiat: nidzicki
 Gmina: Nidzica
 Obręb: Wietrzychowo
 Arkusz: 232.423.073
 Działka: 92

GEOD. IZ. 0893
 PRACOWNIA GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
 >>> **GEOTYAR** <<<
 13-100 Nidzica, ul. Jagiellońska 8
 tel. (0-89) 625 25 33
 NIP 745-000-52-73, REGON 510569082



SZCZEGÓLNY PLAN
 SKALA 1:25000

STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 NIDZICA
 ul. Traugutta 28
 tel./fax 625-32-79

STAROSTA NIDZICKI
 POWIATOWY URZĄD W NIDZICY
 ul. Traugutta 28, 13-100 Nidzica
 tel. 625-32-79, fax 625-32-79

Nakład: 1000 egz.

----- linia rozgraniczająca teren inwestycji
 ▲ nieprzekraczalna linia zabudowy

Nie wykazana sie istnienia w terenie innych
 nie wykazanych na niniejszej mapie
 urzędów podziemnych, które nie były
 zgłoszone do inwentaryzacji lub o których
 brak jest informacji w inwentaryzacjach brzożowych

Stan aktualny na dzień 06.09.2007r

INGR-INZ ARCH.
Piotr Ostoję-Litwiński
 NR UPF: 250/94/OL

BURMISTRZ NIDZICY

13-100 Nidzica, Plac Wolności 1
woj. warmińsko-mazurskie
tel. 625-25-04, fax 625-21-70
000687764

STAROSTWO POWIATOWE 27
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Załącznik nr 2
do Decyzji nr 152/2007 o warunkach zabudowy
z dnia 26 listopada 2007r.

Analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu wokół działki nr 92 w obrębie geodezyjnym Wietrzychowo.

Część tekstowa:

Z uwagi na to, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nidzica oraz zmiany do tego planu straciły moc i na obszarze **działki nr 92** położonej w **obrębie geodezyjnym Wietrzychowo**, nie opracowano nowego planu oraz w związku z tym, że nie istnieje obowiązek jego sporządzenia, zgodnie z art.4 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, należało ustalić warunki zabudowy.

Podstawą opracowania analizy jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.08.2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U.Nr 164 poz.1588).

Wydanie decyzji o warunkach zabudowy **jest możliwe** ponieważ zachodzi przypadek łącznego spełnienia warunków określonych w art.61 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym :

1. Na działkach sąsiednich istnieją zabudowania pozwalające na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu .
 2. Działka nr ewid. 92 posiada dostęp do drogi publicznej.
 3. Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające do realizacji zamierzenia budowlanego .
 4. Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w trybie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2004r. Nr 121, poz.1266 ze zm.).
 5. Decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi .
- Ponadto:
6. Część graficzna analizy obejmuje teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zbrojony w infrastrukturę techniczną (woda – sieć wodociągowa, kanalizacja – szczelne zbiorniki, energia elektryczna).
 7. Istniejącą zabudowę na tym obszarze stanowią budynki mieszkalne o wysokości do dwóch kondygnacji, **budynki usługowe i gospodarce.**
 8. Wnioskowana zmiana sposobu zagospodarowania terenu w postaci budowy budynku świetlicy wiejskiej jest we wskazanej lokalizacji uzasadniona funkcjonalnie i nie koliduje z zasadami zagospodarowania sąsiadujących terenów wiejskich.
 9. Obszar działki nr 92, wg załączonego wniosku, stanowi działkę budowlaną.

Analiza wykazała, że wnioskowana inwestycja na terenie działki nr 92 **jest zgodna** w zakresie kontynuacji funkcji (zabudowa usługowa) i jej realizacja na podanych warunkach będzie zgodna co do parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu .

W wyniku przeprowadzonej analizy określono wymagania dotyczące nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przygotował : arch. Piotr Ostojka-Lniski, wpis na listę członków Warmińsko - Mazurskiej O I A pod numerem WM-0154.

Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Piotr Romaniuk
KIEROWNIK
WYDZIAŁU GOSPODARKI MIENIEM
KOMUNALNYM I ROLNICTWA

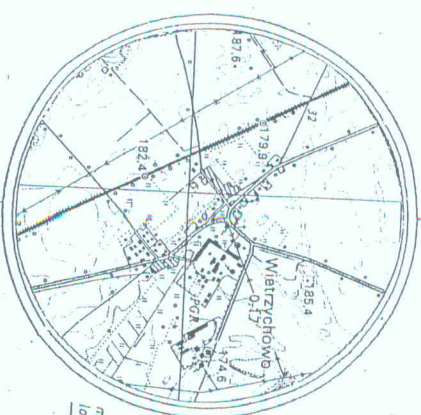
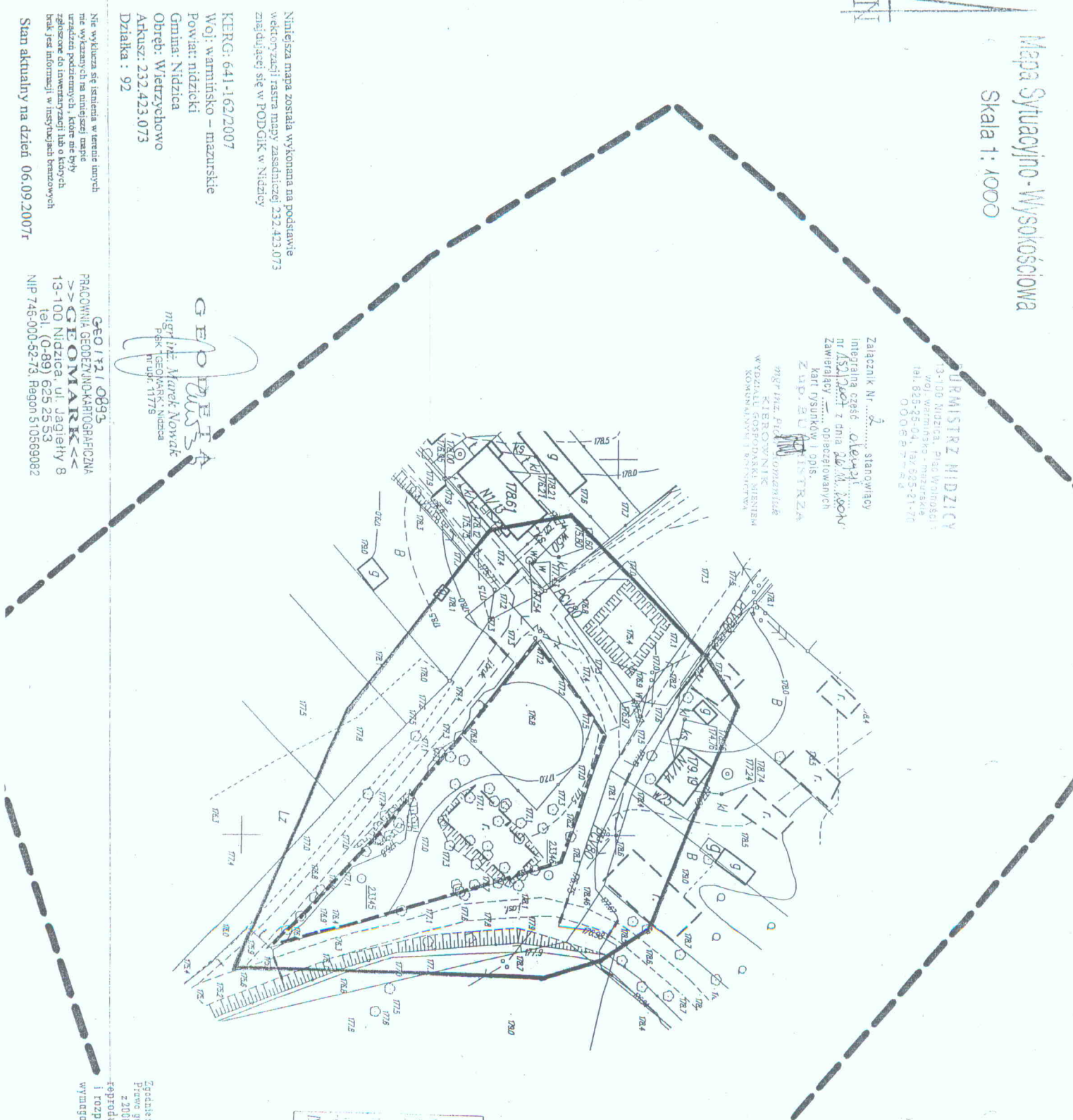
Mapa Sytuacyjno - Wysokościowa

Skala 1: 4000

JURMISTRZ NIDZICY
 13-100 Nidzica, Plac Wolności 1
 woj. warmińsko - mazurskie
 tel. 825-25-04, fax 825-21-70
 000627-54

Załącznik Nr. 7 Stanowisko
 Integracja części cieków
 nr AS/17/02 z dnia 20.01.2007 r.
 Zawierający: opisy i plany
 kart rysunków i opis
 Z M. P. B. U. M. JURMISTRZA

MRP INŻ. PIOTR OSTOJA
KIEROWNIK
 WYDZIAŁ GOSPODARSTWA
 KOMUNALNEGO I ROZWIĄTKA



Załącznik do analizy

SZCZEGÓLNY
 SKALA 1: 25000

STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 825-32-79

STAROSTWA NIDZICKI
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ W NIDZICY
 W ODRĘBNOŚCI: ul. Traugutta 23, 13-100 Nidzica
 tel. 825-32-79, fax 825-32-79
 e-mail: starostwa@nidzica.pl
 Cyt. 31-102/2007
 06.09.2007

KER.G: 641-162/2007
 Woj: warmińsko - mazurskie
 Powiat: nidzicki
 Gmina: Nidzica
 Obręb: Wierzychowo
 Arkusz: 232,423,073
 Działka : 92

GEODEZJA
 mgr inż. Marek Nowak
 PKC "GEOMARK" Nidzica
 nr dop. 11779

Nie wykaza się istnienia w terenie innych
 nie wykazanych na niniejszej mapie
 urządzeń podziemnych, które nie były
 zgodzone do inwentaryzacji lub o których
 brak jest informacji w inwentaryzacji brzozywych

Geo 172 / 0895
 PRACOWNIA GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
 >>> **GEOMARK** <<<
 13-100 Nidzica, ul. Jagiełły 8
 tel. (0-89) 625 25 53
 NIP 745-000-52-73, Regon 310569082

----- granica obszaru analizowanego
 ----- granica działki objętej wnioskiem

Gdzieś z dnia 18 sierpnia 2007 r. 17.05.1985 r.
 Pismo geodezyjne i kartograficzne (w Dz.U.
 z 2000r. Nr 109 poz. 1086 z późn. zm.)

ępiotekowanie, rozpoznań
 i rozprawdanie niniejszej mapy
 wymaga zatwierdzenia Starosty Nidzickiego

MRP INŻ. ARCH.
 Piotr Ostoję-Litński
 NR UPR. 250/94/OL

Nidzica, dnia 05 maja 2008 r.

Nasz znak :
TI. 5548-1 / 33 /08

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

DECYZJA

Na podstawie art. 29 ust.1, i art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr z 2000 r. nr 98, poz. 1071 ze zm.) – po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Ostoi-Lniskiego zam. w Olsztynie ul. Dworcowa 20/81 w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki o nr ewidencyjnym gruntu 92 położonej w Wietrzychowiu gm. Nidzica w zakresie lokalizacji zjazdu i zagospodarowania terenu

uzgdniam

lokalizację zjazdu z drogi gminnej Nr 190003 N na działkę wnioskodawcy nr 92 położoną w Wietrzychowiu gm. Nidzica oraz lokalizację przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym wymienionej drogi - na niżej podanych warunkach :

- 1) lokalizacja zjazdu z drogi gminnej Nr 190003 N na działkę nr 92 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu;
- 2) lokalizacja projektowanych przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190003 N zgodnie z projektem zagospodarowania terenu;
- 3) w przypadku kolizji przyłączy wod.- kan. z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej nie związanymi z gospodarką drogową, należy dokonać ich przełożenia lub zabezpieczenia;
- 4) na czas prowadzenia robót budowlanych związanych z budową zjazdu i umieszczeniem przyłączy w pasie drogowym, należy uzyskać odrębne zezwolenie od zarządcy drogi, które będzie wydane po uzyskaniu pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy lub zgłoszenia wykonywania robót budowlanych;
- 5) lokalizacja przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190003 N wymaga zezwolenia zarządcy drogi, wydanego w drodze decyzji administracyjnej;
- 6) uzgodnienie niniejsze ważne jest 3 lata.

Uzasadnienie

Projektant – Piotr Ostojka-Lniski zam. w Olsztynie ul. Dworcowa 20/81 wystąpił z wnioskiem o uzgodnienie projektu zagospodarowania działki o nr ewidencyjnym gruntu 92 położonej w Wietrzychowiu gm. Nidzica, w zakresie lokalizacji zjazdu i zagospodarowania terenu. Na podstawie przedstawionego projektu zagospodarowania terenu uzgodniono lokalizację zjazdu z drogi gminnej Nr 190003 N i umieszczenie przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego w pasie drogowym wymienionej drogi na wyżej wymienionych warunkach.

W myśl art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) zezwolenie na lokalizację zjazdu wydaje zarządca drogi na czas nieokreślony. Zezwolenie wydawane jest w drodze decyzji administracyjnej, która wygasa w ciągu 3 lat od daty wydania, jeżeli zjazd nie zostanie wybudowany.

Na podstawie art. 39 ust. 3 cyt. ustawy w uzasadnionych przypadkach, zarządca drogi wydaje decyzję administracyjną zezwalającą na lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Zgodnie z art. 40 ust. 1, ust. 2 i ust. 3 ustawy o drogach publicznych, zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym a także umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, wymaga uzyskania odrębnych zezwoleń zarządcy drogi, wydanych w drodze decyzji administracyjnych.

Za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych pobierane są opłaty, naliczane w oparciu o stawki określone w Uchwale Nr XX /171/2008 wydanej w dniu 31 stycznia 2008 r. przez Radę Miejską w Nidzicy w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych na terenie miasta i gminy Nidzica na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg (Dz. Urz. Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 2008 r. Nr 33, poz. 725).

Wobec powyższego, przed rozpoczęciem robót budowlanych związanych z budową zjazdu i umieszczeniem przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego, należy wystąpić do Urzędu Miejskiego w Nidzicy z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz wnioskiem na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej Nr 190003 N przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Powyższa decyzja wywołuje skutki prawne po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych, które należy uzyskać w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Zup. BURMISTRZA
Halina Piotrkowska
KIEROWNIK
Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego

Otrzymuje:

1. Piotr Ostoja-Lniski
10-437 Olsztyn, ul. Dworcowa 20/81
2. a/a (TB)

Pobrano należną opłatę skarbową w wysokości 10 zł na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r. nr 225, poz. 1635ze zm.)
Teresa Brzozowska – podinspektor ds. zarządu dróg gminnych

Nidzica dnia 29.02.2008r.

OPINIA NR ZUD - 28/2008 uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: przebudowa fragmentu sieci kanalizacji tłocznej i budowa przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i elektroenergetycznego za licznikowego do budynku świetlicy wiejskiej oraz sieci oświetleniowej na dz. 92 obr. Wietrzychowo gm. Nidzica.

Lokalizacja obiektu: obr. Wietrzychowo dz. 92, 91 i 135 gm. Nidzica.

Oznaczenie arkusza mapy: 232.423.073.

Data wpływu zgłoszenia do Zespołu: 19.02.2008r.

Wnioskodawca: Projektowanie Architektoniczne Piotr Ostoja – Lniski
10 437 Olsztyn ul. Dworcowa 20/81.

Nazwa jednostki projektowej: Projektowanie Architektoniczne Piotr Ostoja – Lniski
10 437 Olsztyn ul. Dworcowa 20/81.

Autor opracowania: mgr inż. arch. Piotr Ostoja- Lniski

Inwestor: Urząd Miejski Pl. Wolności 1 13-100 Nidzica.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

w składzie:

Lucyna Taizja Gołaszewska	- przewodniczący
Lidia Walewska	- członek
Tomasz Korzeniowski	- członek
Małgorzata Kaszubowska	- członek

na posiedzeniu w dniu 20.02.2008r. **uzgadnia** przebudowę fragmentu sieci kanalizacji tłocznej i budowę przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i elektroenergetycznego za licznikowego do budynku świetlicy oraz sieci oświetleniowej z uwzględnieniem niżej wymienionych uwag i zaleceń.

Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt1, art.28 ust.1(Dz.U.nr 30 poz.163 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz.U.nr 38 poz.455) w sprawie geodezyjnej Ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

UWAGI:

Opinia niniejsza nie obejmuje uzgodnień dotyczących:

- 1.Zajęcia pasa drogowego art. 40 ustawy „o drogach publicznych” z 21.03.85Dz.U.nr 14 poz.60 z późn. zm.
- 2.Zachowania właściwych odległości obiektów budowlanych od zewnętrznej krawędzi drogi /art.43/.
- 3.Przestrzegania przepisów Rozp. Min. Transp. i Gospod. Wodnej z dn.02.03.99/Dz. U .nr 43 poz.430/ w powyższych sprawach należy dokonać uzgodnień z właściwym zarządcą dróg.
- 4.Kolizji z urządzeniami melioracji szczegółowych i podstawowych, które nie wchodzą w skład sieci uzbrojenia terenu /art.2 pkt11 ustawy” prawo g i k”/ i należy je uzgodnić z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Warmińsko-Mazurskiego Rejonowy Oddział w Nidzicy.

ZALECENIA:

1. Przestrzegać bezwzględnie uzgodnień branżowych uzyskanych wcześniej.
2. Uzgadniam z zastrzeżeniem: *w niniejszej sprawie ma zastosowanie art.36a ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118) ze względu na pozwolenie na budowę sieci kanalizacyjnej wydanej dla Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o w Nidzicy nr 14/2005.*
3. Projekt zagospodarowania uzgodnić dodatkowo z Zarządcą drogi gminnej.
4. Lokalizację złącza pomiarowo – kablowego uzgodnić w Rejonie Energetycznym Szczytno.
5. Miejskie Wodociągi i kanalizacja Sp. z o. o. w Nidzicy uzgadniają z uwagą: dostarczyć do Spółki mapkę projektu zagospodarowania terenu ze zmianą przebiegu kolektora tłoczego ścieków z lokalnej przepompowni ścieków w Wietrzychowie oraz kserokopię Opinii ZUDP w Nidzicy.
6. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z przewodami i urządzeniami infrastruktury technicznej, z obiektami budowlanymi, zielenią wysoką i pomnikami przyrody nie wykazanymi na mapie opracowanego projektu
7. W przypadku lokalizacji projektowanej sieci oraz urządzeń na granicy nieruchomości inwestor jest zobowiązany na własny koszt dokonać wznowienia zniszczonych podczas prac ziemnych znaków granicznych, przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego posiadającą stosowne uprawnienia.
8. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
9. Wszystkie urządzenia podziemne podlegają inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem na zlecenie i koszt inwestora.
10. Opinia jest ważna z załącznikiem graficznym posiadającym klauzulę uzgodnienia.
11. Każda zmiana w projekcie podlega ponownemu uzgodnieniu.

Z up. STAROSTY

inż. Lucyna Kolaszewska
Przewodniczący Zespołu

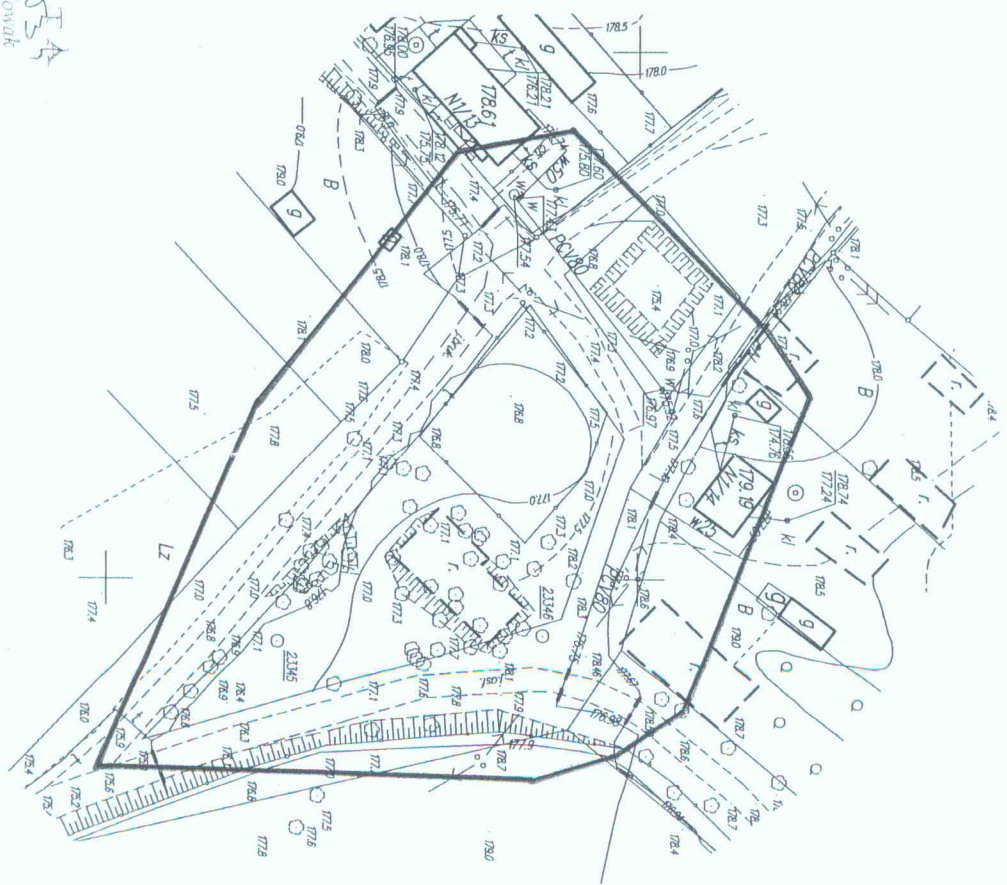
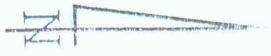
1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii, chyba że inwestor uzyskał zgodę na jego przedłużenie.
2. Uzgodnienie traci ważność w wypadku, gdy:
 - a / Inwestor nie zrealizował projektu w okresie 3 lat.
 - b / Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji, o zatwierdzeniu planu realizacyjnego lub o pozwoleniu na budowę została zmieniona lub uchylona.
 - c / Inwestor nie uzyskał zgody na przedłużenie okresu ważności.
 - d / Dokonano zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

NIE PODLEGA OPŁACENIU
na podstawie art.3 ustawy z dnia
16.XI.2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz.U. z 2006 r. Nr 225, poz.

NIE PODLEGA OPŁACIE SKARBOWEJ
na podstawie art.3 ustawy z dnia
16.XI.2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz.U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635)

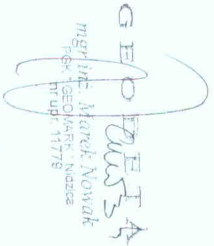
Mapa Sytuacyjno - Wysokościowa

Skala 1 : 1000



Niniejsza mapa została wykonana na podstawie wektorzacji rastera mapy zasadniczej 232.423.073 znajdującej się w PODGIG w Nidzicy

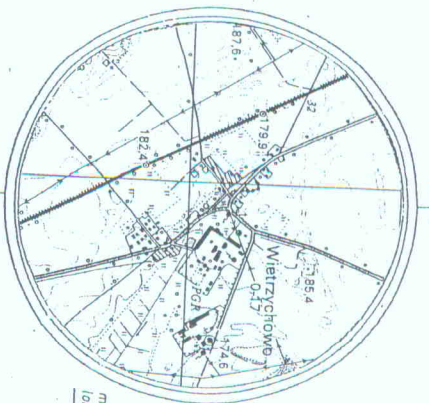
KERG: 641-162/2007
 Woj: warmiński – mazurskie
 Powiat: nidzicki
 Gmina: Nidzica
 Obręb: Wietrzychowo
 Arkusz: 232.423.073
 Działka : 92



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do Inwentaryzacji lub o których brakuje informacji w instytucjach branżowych

Stan aktualny na dzień 06.09.2007r

GEO 1 72 / 0893
 PRACOWNIA GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
 >>> **GEOGRAFIKA** <<<
 13-100 Nidzica, ul. Jagiello 8
 tel. (0-89) 625 25 53
 NIP 745-000-52-73, Regon 510869082



SZKIC ORIENTACYJNY
 SKALA 1:25000

STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 NIDZICA
 ul. Trauguttaz 23
 tel./fax 625-92-79

STAROSTA NIDZICKI
 POWIATOWY OSRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ W NIDZICY

W obszarze wykonania niniejszego projektu, w celu wyznaczenia granic nieruchomości, dokonano pomiarów terenowych. Wynik pomiarów terenowych jest zgodny z danymi z wektorzacji mapy zasadniczej 232.423.073 znajdującej się w PODGIG w Nidzicy.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektant nie odpowiada za ewentualne błędne odczytanie danych z niniejszej mapy. Wynik pomiarów terenowych jest zgodny z danymi z wektorzacji mapy zasadniczej 232.423.073 znajdującej się w PODGIG w Nidzicy.

Nidzica, 01.09.2007r. **STAROSTA**
 (wzrost 170 cm)

Krzysztof Kowalski
 Kierownik Fotogrametrycznego Oddziału
 Dokumentacji i Inżynierii Kartograficznej

Żechnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989r.
 Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U.
 z 2000r. Nr 100 poz. 1086, z późn. zm.)
 i rozporządzenie niniejszą mapę
 i rozporządzenie niniejszą mapę
 wymagają zezwolenie Starosty Nidzickiego

ZACODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

1. **Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów i wykonywanych czynności:**
 - 1.3. Przewiduje się realizację zamierzenia budowlanego polegającego na budowie budynku usługowego – świetlicy wiejskiej, niepodpiwniczonego, parterowego z nieużytkowym poddaszem oraz niezbędną infrastrukturą, zlokalizowanego na działce o nr ewid.92, w miejscowości Wietrzychowo, obręb geodezyjny Wietrzychowo, gmina Nidzica.
 - 1.1.1. Jako pierwszą przewiduje się realizację fundamentów budynku (lokalizacja w zachodniej części działki), w następnej kolejności ścian parteru oraz konstrukcji poddasza.
 - 1.1.2. Teren budowy zostanie ogrodzony.
 - 1.2. Wjazd na działkę dla samochodów ciężarowych dowożących materiały budowlane będzie odbywał się poprzez bramę wjazdową w ogrodzeniu .
 - 1.3. Materiały będą dowożone etapowo wraz z postępem robót .
 - 1.4. Materiały sypkie składowane będą pod zadaszeniem w formie tymczasowej wiaty lub kontenera; w drugiej części wiaty przewiduje się również stanowisko do wykonywania zbrojenia .
 - 1.5. Dowóz betonu będzie odbywał się za pomocą tzw. „ gruszki” .
 - 1.7. Teren budowy będzie zasilany w energię elektryczną z istniejącej sieci.
 - 1.8. Ubiory ochronne przechowywane będą np.w kontenerze-szatni, ew. przynosić je będą ze sobą na teren budowy, pracownicy.
 - 1.9. Apteczka będzie podręczną apteczką przywożoną za każdym razem przez kierownika budowy bądź pozostawianą w jednym z pomieszczeń zaplecza budowy.
 - 1.10. Teren budowy zostanie zaopatrzony w stosowną tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi, a także danymi dotyczącymi inwestora, projektanta i kierownika budowy.
2. **Obecnie przedmiotowa działka nr ewid. 92 w m. Wietrzychowo, obręb geod. Wietrzychowo, jest działką niezabudowaną z widocznymi resztkami ruin budynku, porośniętą trawą, dziko rosnącymi krzewami i drzewami .**
3. **Nie przewiduje się w zamierzonej inwestycji elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .**
4. **Zakłada się zatrudnienie pracowników, którzy uczestniczyli w odpowiednim przeszkoleniu dotyczącym obowiązujących przepisów BHP .**

projektant: mgr inż.arch. Piotr Ostoja-Lniski

MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NIP 149-250/94/OL

Piotr Ostoja-Lniski PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE, ul.Dworcowa 20/81,10-437 Olsztyn

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OBIEKT: budynek świetlicy wiejskiej w Wietrzychowie

INWESTYCJA: budowa budynku świetlicy wiejskiej -
niepodpiwniczonego, jednokondygnacyjnego
z poddaszem nieużytkowym

LOKALIZACJA INWESTYCJI: działka nr ewidencyjny 92,
obręb geod. Wietrzychowo,
gmina Nidzica,
woj. warmińsko – mazurskie.

INWESTOR: Kierownik Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego
Urzędu Miejskiego w Nidzicy

PROJEKTANT: mgr inż.arch. Piotr Ostoja-Lniski

MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NR UPR. 250/94/OL

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Jacek Strużyński

Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. Nr 10/94/OL
W-MOIA nr WM-0119

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: budynek świetlicy wiejskiej

INWESTYCJA: budowa budynku świetlicy wiejskiej -
niepodpiwniczonego, jednokondygnacyjnego
z poddaszem nieużytkowym

LOKALIZACJA INWESTYCJI: działka nr ewidencyjny 92,
obręb geod. Wietrzychowo,
gmina Nidzica,
woj. warmińsko – mazurskie.

INWESTOR: Kierownik Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego
Urzędu Miejskiego w Nidzicy

PROJEKTANT: mgr inż.arch. Piotr Ostoja-Lniski



MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NR UPR. 250/94/OL

SPRAWDZAJĄCY

Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. Nr 10/94/OL
W-MOIA nr WM-0119

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działki nr ewidencyjny 92 w miejscowości Wietrzychowo, obręb Wietrzychowo, gmina Nidzica województwo warmińsko-mazurskie.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych,
- decyzja nr 152/2007 o warunkach zabudowy z dnia 04 grudnia 2007 wydana przez Burmistrza Miasta Nidzica,
- wizja lokalna w terenie i ustalenia z Inwestorem,
- projekt architektoniczno-budowlany budynku,
- uzgodnienia i Polskie Prawo Budowlane.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa świetlicy wiejskiej. Projekt wykonany został w pracowni projektowej Piotr Ostoja-Lniski Projektowanie Architektoniczne w Olsztynie zakłada budowę budynku parterowego, niedopodpiwniczonego z nieużytkowym poddaszem o konstrukcji ścian murowanej i drewnianej więźbie dachowej z pokryciem dachówką ceramiczną o kącie nachylenia 30°. Budynek podłączony będzie do sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej i posiada własne źródło ogrzewania. Poziom posadowienia $\pm 0,00 = 177,37$ m.n.p.m.

3. Opis istniejącego zagospodarowania działki.

Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja, położony jest w miejscowości Wietrzychowo, obręb Wietrzychowo, gmina Nidzica, woj. warmińsko-mazurskie. Ze wszystkich stron działka graniczy z działką nr 135 (droga publiczna). Działka jest ogrodzona siatką na słupkach stalowych. Teren porośnięty jest zielenią niską (trawą) oraz licznymi drzewami. Uzbrojenie stanowią sieci: wodociągowa, telekomunikacyjna, oraz energetyczna.

4. Opis projektowanego zagospodarowania działki.

Na działce nr 92, zaprojektowano budynek świetlicy wiejskiej, zgodnie z koncepcją zaakceptowaną przez Inwestora.

Budynek posiadać będzie przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne i teletechniczne. Odprowadzenie wód opadowych przewidziane jest na teren działki. Ogrodzenie działki - siatka na słupkach stalowych. Brama o szerokości 2,50 m, furtka - 1m. Miejsca parkingowe zaprojektowano na działce. Wdłuż ogrodzenia zaprojektowano zielenią niską (trawnik) i średniowysoką (żywopłot), w pozostałej zaś części działki trawnik i utwardzone ścieżki oraz dojazd do budynku. Przy południowo-zachodniej części granicy działki zlokalizowano śmietnik.

5. Dane liczbowe.

- Powierzchnia działki - ok. 3000 m²;
- Powierzchnia zieleni - ok. 2400 m²;
- Powierzchnia zabudowy budynku - 348,70 m²;
- Powierzchnia zabudowana - ok 437 m²;
- Powierzchnia użytkowa budynku - 296,32 m²;

Kubatura - 1457 m³;

Maksymalna wysokość kalenicy budynku nad poziom terenu - 8,68 m.

6. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie miejscowych planów.

Przedmiotowa działka nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej, oraz nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania terenu.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

8. Nawiązanie do sąsiedniej zabudowy i krajobrazu.


Budynek swoją formą, charakterem i gabarytami wkomponowany został w otaczający krajobraz i architekturę, zachowując cechy architektury tradycyjnej i dodając w stosunku do sąsiadującego otoczenia nowych walorów estetycznych. Budynek charakteryzuje się dachem czterospadowym o kącie nachylenia 30°, krytym dachówką ceramiczną (ilość kondygnacji – jedna i poddasze nieużytkowe) oraz użytymi tradycyjnymi materiałami budowlanymi.

9. Uwagi końcowe.

- 9.1. Materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty, czyli powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- 9.2. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

Opracował: arch. Piotr Ostoja-Lniski

Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. nr 10/94/OL
W-MGIA nr WM-0119


MGIA INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NR UPR. 250/94/OL

Mapa Sytuacyjno-Wysokościowa
 409. Owarminsko-mazurskie 1
 powiat nidzicki
 Nidzica 137
 gm. Wietrzychowo
 obrob. 17.05.08

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 ŚWIETLICY WESKIEJ W WIETRZYCHOWIE
 DZNR 92 GNINA NIDZICA
 SKALA 1:500

STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

LEGENDA:

- 01 - PROJ. ŚWIETLICA WESKA
- 02 - PROJ. NAMIERZCHINA UWARODZ.
- 03 - PROJ. ŚWIETNIK
- 04 - PROJ. PODUJAZD
- 05 - PROJEKTOWANE OGRODZENIE (Z SĄTIA NA STURKACH META)

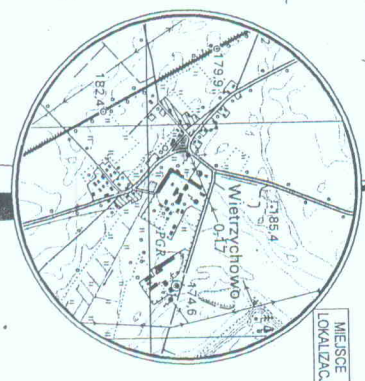
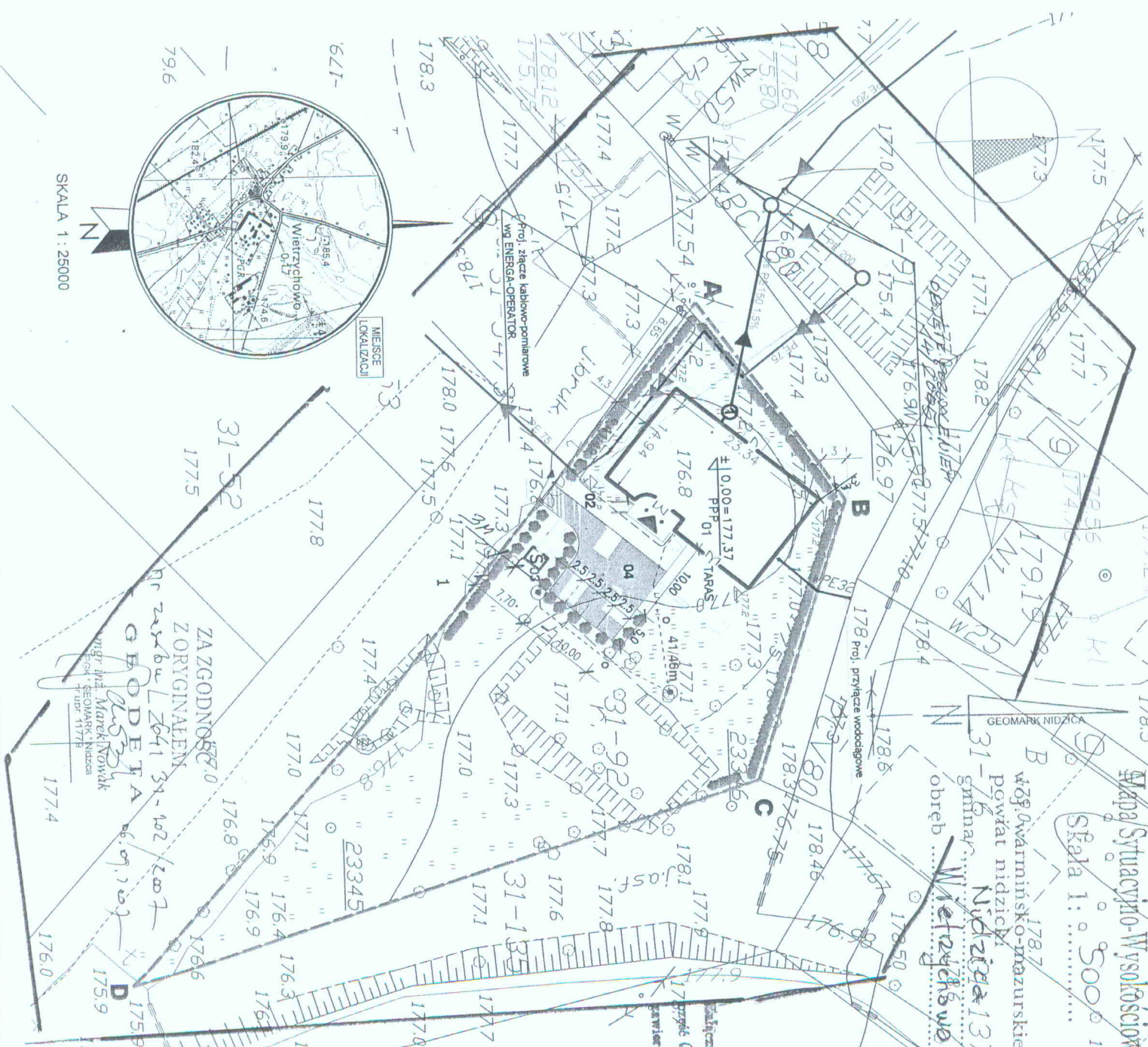
STAROSTWO POWIATOWE ABCD
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 089-625-32-79

stanowiony integralnie
 nr 195/008 z dnia 02.12.2008 r.
 179 miejscowych
 179 miejscowych
 179 miejscowych

ZUP. STAROSTY
 mgr inż. Lidia Walewska
 KIEROWNIK
 Wydział Budownictwa i Architektury

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA - LINSKI
 10-437 OLSZTIN
 ul. Dworkowa 20/81
 tel./fax 089-524-11-83

AUTORZY:	mgr inż. arch. Piotr Ostoję-Liński	PODPIS:	SKALA:	DATA:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Piotr Ostoję-Liński		1:500	01.2008
ORAZOWAŁ:	inż. Jolanta Okupska			
OPRACOWAŁ:	Radosław Szczepiński			
SPRAWOWAŁ:	mgr inż. arch. Jacek Stuzżyński			
	upr. nr. 10/94/OL			
				A-1



SKALA 1:25000

PROJEKT
UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
WYKONAWCZY WZGLĘDEM WYMAGAŃ
WZGLĘDEM WYMAGAŃ

LEGENDA

STAROSTA NIDZICKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 13-100 Nidzica, ul. Olsztyńska 28
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu *budowa przygranicznej wodociągowej, kanalizacyjnej i autonomicznej sanitacyjnej i elektrycznej sieci* w miejscowości *...*

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie ma ważność w przypadku, o którym mowa w § 33 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

LUD-30/2008
 /sygn. opinii/

Nidzica 29.02.2008
 /miejscowość i data/

Z up. STAROSTY
[Signature]
 inż. Lucyna Gołaszewska
 Przewodniczący Zespołu
 /podpis przewodniczącego zespołu/

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

[Signature]

inż. Ryszard Solowiej
 Rzecznikwa ds. sanitarno-higienicznych
 Uprawnienie Głównego Inspektora Sanitarnego nr 45-BPIO/93
 w zakresie budownictwa przemysłowego ogólnego bez obiektów ochrony zdrowia
 10-858 Olsztyn ul. Dożynkowa 34, 527 17 14

Data *19.03.2008*

Lp. *91/1*

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY

**do projektu architektoniczno-budowlanego budowy budynku
świetlicy wiejskiej zlokalizowanego w Wietrzychowie na działce nr ewid. 92,
obręb Wietrzychowo, gmina Nidzica, powiat nidzicki,
województwo warmińsko-mazurskie.**

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora, Urzędu Miasta w Nidzicy
- decyzja nr 152/2007 o warunkach zabudowy wydana dnia 26 listopada 2007r. przez Burmistrza Miasta Nidzica,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- koncepcja architektoniczna, uzgodniona z Inwestorem ,
- wizja lokalna i ustalenia z Inwestorem ,
- Polskie Prawo Budowlane oraz Polskie Normy Budowlane.

2. Lokalizacja :

Obiekt usytuowany będzie w miejscowości Wietrzychowo na działce nr ewid. 92, w obrębie geodezyjnym Wietrzychowo, powiat nidzicki. Działka wykazuje niewielki spadek w kierunku południowo-zachodnim. Zagospodarowana zostanie trawnikiem, krzewami i utwardzonymi dojazdami oraz dojazdem do budynku. Działka posiada dostęp do drogi publicznej od strony południowo-zachodniej (działka nr ewid. 135).

3. Ogólna charakterystyka i funkcja obiektu:

Projektowany budynek parterowy pełnić będzie funkcję usługową – świetlicy.

Wnętrze budynku stanowić będą: wiatrołapy, duża sala, komunikacja, pomieszczenia gospodarcze, sala komputerowa, pomieszczenie biurowe, biblioteka, wc oraz pomieszczenia socjalne. Budynek wyposażony będzie w niezbędne media umożliwiające jego prawidłowe funkcjonowanie.

Formą poprzez zastosowanie dwuspadowego dachu pokrytego dachówką ceramiczną oraz tynku w odcieniach pastelowych naturalnych, budynek nawiązuje do tradycyjnej architektury wiejskiej.

Wysokość budynku mierzona od średniego poziomu terenu przed wejściem do kalenicy wynosi 8,42m. Wymiary zewnętrzne rzutu przyziemia to 23,34 m x 14,94 m.

Bezwzględny poziom posadowienia budynku $\pm 0,00$ wynosi 177,37 m.n.p.m. Teren wokół budynku wyznaczający obszar działki nr ewid. 92, ogrodzony jest trwałym ogrodzeniem (płót z siatki na stalowych słupkach wys.150 cm) i zagospodarowany w sposób zapewniający właściwe spełnianie przewidywanej funkcji.

4. Dane liczbowe i zestawienie pomieszczeń:

4.1. Dane liczbowe :

- powierzchnia zabudowy	348,70 m ²
- powierzchnia całkowita	395,11 m ²
- powierzchnia użytkowa	296,32 m ²
- kubatura	1456,92 m ³

4.2. Zestawienie pomieszczeń –

powierzchnia użytkowa:

1.1	wiatrołap	6,86 m ²
1.2	sala wielofunkcyjna	148,95 m ²
1.3	komunikacja	19,08 m ²
1.4	pomieszczenie gospodarcze	2,35 m ²
1.5	sala komputerowa	25,13 m ²
1.6	biuro	7,88 m ²
1.7	biblioteka	40,09 m ²
1.8	pomieszczenie gospodarcze	17,10 m ²
1.9	wc	7,16 m ²
1.10	wc	6,40 m ²
1.11	pomieszczenie socjalne	11,35 m ²
1.12	wiatrołap	3,97 m ²
razem :		296,32 m ²

5. Elementy konstrukcji budynku .

5.1 Ściany nośne zewnętrzne:

- grubości 24cm, z bloczków silikatowych. Bloczki klasy fb=15Mpa, na zaprawie cementowo-wapiennej M5 (Fm= 5 Mpa) lub na zaprawie cienkospoinowej.
Do obliczeń muru zostały przyjęte następujące założenia: elementy muru grupy I, kategorii I (PN-B-03001:1999), kategoria B wykonania robót (PN-B-03001:1999).

5.2 Ściany wewnętrzne:

samonośne z bloczków silikatowych gr. 24cm.

- układ konstrukcyjny mieszany.
- dach stromy czterospadowy (kopertowy), konstrukcji prefabrykowanej drewnianej.
- posadowienie budynku bezpośrednio na ławach.

Szczegółowy opis, uwagi oraz rysunki elementów konstrukcji budynku znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

6. Elementy architektoniczno – budowlane.

6.1. Ściany.

6.1.1. Zewnętrzne:

- dwuwarstwowe grubości 39,0cm. z bloczków silikatowych gr. 24cm. i styropianu gr. 15cm (12kg/m^3).

6.1.2. Wewnętrzne:

- konstrukcyjne z bloczków silikatowych gr. 24,0cm,
- działowe z bloczków silikatowych gr. 12,0cm.

6.2. Izolacje.

6.2.1. Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna:

- izolacja na ławach fundamentowych - 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco,
- izolacja na ścianach nośnych pod murlatami - papa,
- izolacja podposadzkowa z folii budowlanej czarnej 2 x 0,3mm,
- izolacja poddasza przeciwwilgociowa, zabezpieczająca przed gromadzeniem się wilgoci w przestrzeni poddasza,
- izolacja połaci dachu paroprzepuszczalna, z folii lub membrany dachowej o niskiej paroprzepuszczalności, ale o wysokiej hydrofobowości powłoki funkcyjnej, zabezpieczającej przed przedostaniem się pod konstrukcję dachu wody, śniegu i kurzu.

6.2.2. Izolacja termiczna i akustyczna:

- ściana fundamentowa: styropian gr.10,0cm,
- ściany zewnętrzne: styropian gr.15,0cm,
- posadzka przyziemia: styropian 10,0cm,
- poddasze: wełna mineralna gr. 24cm.

6.2.3. Izolacja przeciw korozji biologicznej

- elementy drewniane zabezpieczyć przed grzybami, owadami i ogniem; należy w tym celu użyć środków np. Fobos – M27, Fungitox – S.

6.2.4. Izolacyjność przegród zewnętrznych:

Ściany zewnętrzne – dwuwarstwowe pustak gazobetonowy gr. 24 cm i styropian gr. 10cm ($U=0,25 \text{ W/ m}^2\text{K}$).

Strop poddasza – wełna mineralna gr. 24cm ($U=0,13 \text{ W/ m}^2\text{K}$).

Do prac ociepleniowych zastosować przeznaczone do ociepleń metodą lekką – płyty styropianowe typ PS-E-FS 15, o współ. przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,039$.

Płyty należy mocować do ściany przeznaczoną do tego celu masą klejącą oraz kołkami rozporowymi z talerzykiem dociskowym.

Prace ociepleniowe należy wykonać ściśle według zaleceń wybranego producenta.

6.3. Wykończenie wewnętrzne.

6.3.1. Ściany i sufity:

Tynki tradycyjne, malowane farbą akrylową białą, w łazienkach i pomieszczeniach socjalnych - płytki do wysokości co najmniej 2,0m.

6.3.2. Wykładziny:

Gres antypoślizgowy; w otoczeniu grila zastosować materiał odporny na wysokie temperatury (niepalny).

6.3.3. Parapety:

we wszystkich pomieszczeniach - drewniane malowane lakierem bezbarwnym, chemoutwardzalnym.

6.3.4. Stolarka okienna:

Z PCV dwuszybowa o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ w kolorze oliwkowozielonym zgodnym z projektem kolorystyki lub białym.

6.3.5. Stolarka drzwiowa:

Ościeżnice stalowe.

Drzwi wewnętrzne – płycinowe koloru białego,

Drzwi zewnętrzne – warstwowe stalowe powlekane, antywłamaniowe koloru jak stolarka okienna.

6.3.6. Armatura sanitarna:

Wyposażenie standardowe.

Jedna z łazienek przystosowana dla osób niepełnosprawnych z pochwytem przy misce ustępowej oraz przy umywalce.

6.4. Zestawienie szczegółowe warstw posadzkowych:

6.4.1. Posadzka przyziemia:

gres antypoślizgowy,

wylewka betonowa - gr. 5,0 cm,

sfolia budowlana - gr. 2 x 0,03 cm,

styropian - gr. 10,0 cm,

beton B15 - gr. 15 cm,

chudy beton B7,5 - gr. 15 cm,

podsyпка żwirowa gr. 30 cm zagęszczona warstwami - 15 cm.

6.4.2. Warstwy poddasza wraz z połacią dachu:

dachówka,
kontrłaty,łaty - gr. 2 x 5/5cm,
folia paroprzepuszczalna,
wiązary dachowe,
wełna mineralna - gr 24cm,
folia przeciwwilgociowa,
2 x płyty GK o podwyższonej odporności ogniowej na ruszcie stal. - gr.2 x 12,5 mm.

zgodnie z rysunkami w projekcie architektury.

6.5. Wykończenie zewnętrzne:

- podokienniki z blachy koloru stolarki okiennej,
- lico zewnętrzne – tynk strukturalny na siatce w kolorze naturalnym pastelowym, zgodnie z projektem kolorystyki,
- obróbki blacharskie z taśmy dekarzkiej w kolorze dachówki,
- rynny i rury spustowe z PCV w kolorze brązowym,
- bariery z rur stalowych malowane w kolorze stolarki okiennej wys. 75,0 i 90,0 cm,
- wycieraczki przed każdymi drzwiami.

6.6. Instalacje.

6.6.1. Zasilanie w wodę:

- instalację przyłącza wody zimnej wykonać z rur PE 80 w klasie SDR 11 o średnicy 32mm. Przez podłączenie do rur PE 110 zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi,
- wewnętrzną instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur typu pex-al.-pex łączonych przez kształtki zaciskowe. Przewody poziome prowadzone w ścianach oraz w posadzkach. Piony główne prowadzone w ścianach.

6.6.2. Odprowadzenie ścieków:

- poziomy i pionowy prowadzone nad i pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV o złączach uszczelnionych uszczelkami wargowymi typu o-ring; u podstawy każdego pionu zamontować rewizję a zakończenia pionu wyposażyć w rurę wywiewną wyprowadzoną ponad strop.

6.6.3. Odprowadzenie wód opadowych:

- odprowadzenie wód opadowych z powierzchni dachu rurami spustowymi na teren działki.

6.6.4. Przewody kominowe:

- instalacja wentylacyjna przewidziana została jako grawitacyjna wykonana z przewodów murowanych o przekroju 14x20cm, przewodów wentylacyjnych z PCV Ø16cm ocieplonych wełną mineralną,
- przewód dymowy murowany z wkładem prefabrykowanym Ø16cm.

Szczegółowy opis, uwagi oraz rysunki elementów instalacji znajdują się w 42
oddzielnym opracowaniu wg branży instalacji sanitarnej

6.6.5. Instalacja elektryczna:

- budynek zasilony będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego, które zostanie zlokalizowane w linii ogrodzenia przedmiotowej działki;
w budynku przewiduje się następujące instalacje:
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V,
- instalacja ogrzewania elektrycznego,
- instalacja oświetleniowa,
- instalacja odgromowa,
- instalacja ochrony antywłamaniowej,
- instalacja telefoniczna,
- instalacja sieci komputerowej.

6.6.6. Instalacja grzewcza:

- zgodnie z wytycznymi inwestora zaprojektowano instalację ogrzewania elektrycznego z zastosowaniem grzejników konwektorowych; moc grzejników dobrano metodą wskaźnikową przyjmując 70W na każdy m² ogrzewanej powierzchni i dobierając moc z typoszeregu grzejników; grzejniki zasilane będą z gniazd wtyczkowych 230V~ instalowanych na wys. 0,2m i min. 10cm. od grzejnika; gniazda w zależności od typu grzejnika instalować od strony wprowadzenia przewodów.

6.6.7. Instalacja odgromowa:

- na obiekcie należy wykonać instalację odgromową zgodnie z normą PN-86-92/E-05003 (bez arkusza 2) z wykorzystaniem postanowień normy PN-IEC 61024 i PN-IEC 61312; z uwagi na kształt architektoniczny bryły budynku nie jest możliwe równomierne rozmieszczenie siatki zwodów poziomych, dlatego występują odstępstwa od wymiarów 10x10; zwody poziome na dachu, zwody pionowe niskie, przewody odprowadzające wykonać z ocynkowanego pręta Ø8 montowanego na wspornikach; przewody odprowadzające na ścianach układać w warstwie ocieplenia w rurkach instalacyjnych RL28.

Szczegółowy opis, uwagi oraz rysunki elementów powyższych instalacji znajdują się w oddzielnym opracowaniu zgodnie z branżą instalacji elektrycznej.

7. Ochrona przeciwpożarowa .

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Klasa odporności ogniowej budynku – C.

Klasa odporności ogniowej elementów:

- główne elementy konstrukcyjne – ściany, – min.1 godz.,
- sufit podwieszany nad pomieszczeniami parteru – min 1 godz,
- ściany działowe, konstrukcja dachu – min.0,25 godz.

Budynek nie wymaga wewnętrznych podziałów na strefy pożarowe – mieści się w określonych wielkościach dla ZL III.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ognioodpornymi np. Fobos – M27, Fungitox – S. (do granicy trudnozapalności).

8. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.

43

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się robót szczególnie niebezpiecznych wobec czego nie przewiduje się środków technicznych ani organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

W razie objawów wskazujących nieprawidłowe zachowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych należy przerwać roboty i powiadomić nadzór budowlany.

9. Uwagi końcowe.

Projekt przedmiotowego budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 4 lipca 1995 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 102, poz. 506), nie wymaga takiego uzgodnienia gdyż nie jest wymieniony w żadnym z punktów § 3.1. powyższego rozporządzenia, wymieniającego i kwalifikującego rodzaje projektów budowlanych do takiego uzgodnienia.

Projekt przedmiotowego budynku nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw BHP gdyż nie przewiduje się w tym obiekcie miejsc pracy objętych stałą umową bądź innymi zasadami zatrudnienia, a osobą pełniącą dyżur w czasie godzin otwarcia świetlicy może być opiekun biblioteki bądź sali komputerowej ewentualnie osoba pełniąca obie te funkcje razem.

PRACOWNICY MUSZĄ BYĆ POINFORMOWANI O SPOSOBIE INFORMOWANIA O ZAGROŻENIU I W PRZYPADKU POWSTANIA WYPADKU NA BUDOWIE. W WIDOCZNYM MIEJSCU MUSZĄ BYĆ WYWIESZONE NUMERY TELEFONÓW ALARMOWYCH, Z PODANIEM OSÓB, KTÓRE NALEŻY ZAWIADOMIĆ, A W TRAKCIE PRAC PRZYNAJMNIEJ JEDEN TELEFON NA PLACU BUDOWY LUB W POBLIŻU MUSI BYĆ DOSTĘPNY W CELU ZAWIADOMIENIA O WYPADKU CZY AWARII.

Kierownik budowy powinien opracować technologię wykonania robót budowlanych oraz sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie.

UWAGA : Wszystkie materiały zastosowane w budynku muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

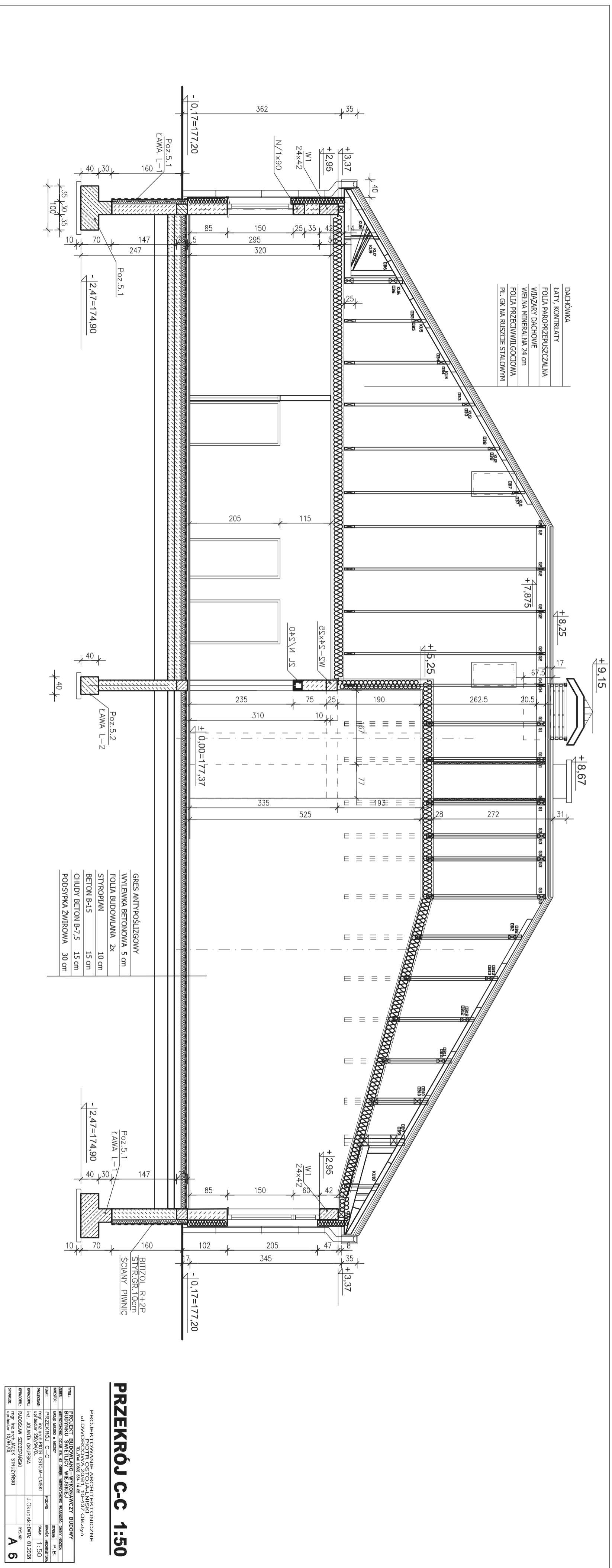
Ewentualna zmiana sposobu użytkowania obiektu lub jego części winna być uzgodniona z rzeczoznawcami p.poż., sanepidu i BHP.

**ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWAĆ
POD STAŁYM NADZOREM BUDOWLANYM.**

Opracował: mgr inż.arch. Piotr Ostoja-Lniski

Jacek Adam Strużyński
mgr inż. architekt
upr. bud. Nr 10/94/OL
W-MOJA nr WM-0119

MGR INŻ. ARCH.
Piotr Ostoja-Lniski
NT Upr. 250/94/OL



- DACHOWKA
 LATY, KONTROLATY
 FOLIA PAROPROZUSZCZALNA
 WIĄZARY DACHOWE
 WIEJNA MINERALNA 24 cm
 FOLIA PRZECIWMOCIOCIOWA
 RL. GK NA RUSZCIE STALOWYM

- GRES ANTYPROŚLIZGOWY
 WYLEWKA BETONOWA 5 cm
 FOLIA BUDOWLANA 2x
 STYROPIAN 10 cm
 BETON B-15 15 cm
 CHUDY BETON B-7,5 15 cm
 PODSYPKA ZWIROWA 30 cm

BITZOL R+2P
 STYROK.10cm
 SCIANY PIRNICE

PRZEKRÓJ C-C 1:50

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURNICZNE
 d.l. DWORKA
 ul. Dworka 14, 01-650 Warszawa

PROJEKT OŚCIEŻAŁYNI
 ul. Dworka 14, 01-650 Warszawa

TYTUŁ	PROJEKT BUDOWY	POSREDE	SKALA	1:50
ADRES	ul. Dworka 14, 01-650 Warszawa	PROJEKTANT	DATA	01.2023
WYKONAWCA	PRZEKŁAD	PROJEKTANT	DATA	01.2023
PROJEKTANT	PRZEKŁAD	PROJEKTANT	DATA	01.2023
PROJEKTANT	PRZEKŁAD	PROJEKTANT	DATA	01.2023
PROJEKTANT	PRZEKŁAD	PROJEKTANT	DATA	01.2023

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

L.P.	1	2	3	4	5	6		
TYP	OB1	01	02	03	04	Op		
RODZAJ	OKNA PCV	skrzydła uchylno-rozwieralne szklone szkłem zespolonym-podwójnym						
SCHEMAT								
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	So	1800	900	900	900	1500	900	2300
	Ho	2350+600	2100	1500	600	1500	1200	900
PARTER	1	12	10	2	2	1	-	
PODDASZE							1	
RAZEM	1	12	10	2	2	1	1	
UWAGI								

UWAGA:

PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA STOLARKI
WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

W POKOJACH Z 2 OKNAMI, NAWIEWNIK
ZASTOSOWAĆ W JEDNYM OKNIE

STOLARKA 1:100

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul. DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUL:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		STADIUM: P.B.
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY		BRANŻA:
TEMAT:	STOLARKA OKIENNA	PODPIS:	SKALA: 1:100
PROJEKTANT:	mgr inż.arch.PIOTR OSTOJA-LNISKI upr.bud.nr 250/94/OL		DATA: 01.2008
OPRACOWAŁ:	inż. JOLANTA OKUPSKA		RYS.NR
OPRACOWAŁ:	RADOSŁAW SZCZEPAŃSKI		A 9
SPRAWDZIŁ:	mgr inż.arch.JACEK STRUŻYŃSKI upr.bud.nr 10/94/OL		

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

DRZWI ALUMINIOWE DO BUDYNKU

L.P.	1	2	3			
TYP	Dz1	Dw1	Dz2			
RODZAJ	ALUMINIOWE SZKLONE					
SCHEMAT	SZKLONE	SZKLONE	SZKLONE			
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	So	1800	1800	1000		
	Ho	2350	2350	2100		
	L	P	L	P	L	P
PARTER	1	1	2	2	1	-
ILOŚĆ	1	1	2	2	1	-
RAZEM	1		2		1	
UWAGA:						

DRZWI WEWNĘTRZNE

L.P.	1	2	3			
TYP	D1	D2 -wckw	D3 -wckw			
RODZAJ	SKRZYDŁA PŁYCINOWE					
SCHEMAT						
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	So	1000	900	1000		
	Ho	2050	2050	2050		
		900	800	900		
		2000	2000	2000		
	L	P	L	P	L	P
PARTER	3	3	-	3	-	1
ILOŚĆ	3	3	-	3	-	1
RAZEM	6		3		1	
UWAGA:						

UWAGA:

PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA STOLARKI
WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

STOLARKA 1:100

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul. DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUL:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	STOLARKA DRZWIOWA	PODPIS:	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT:	mgr inż.arch.PIOTR OSTOJA-LNISKI upr.bud.nr 250/94/OL	SKALA:	1:100
OPRACOWAŁ:	inż. JOLANTA OKUPSKA	J. Okupsk	DATA: 01.2008
OPRACOWAŁ:	RADOSŁAW SZCZEPAŃSKI	RYS.NR	A 10
SPRAWDZIŁ:	mgr inż.arch.JACEK STRUŻYŃSKI upr.bud.nr 10/94/OL		



Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych
"GEOTEST" Sp. z o.o.
80-264 GDAŃSK, Al. Grunwaldzka 138/5
tel./fax (0-58) 3410274, tel. (0-58) 3416901
e-mail: geote@wp.pl

Nr umowy: 214/07

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-75

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

dla projektu budowlanego świetlicy wiejskiej
WIETRZYCHOWO

gmina: Nidzica
powiat: Nidzica
województwo: warmińsko-mazurskie

Opracowali:

mgr Edward Szczepański

GEOLOG nr upraw. 070598
Rzeczoznawca NIDZICA Nr 951

mgr inż. Magdalena Radzewicz

geolog

Gdańsk, październik 2007r.

Krajowy Rejestr Sądowy – Rejestr Przedsiębiorców, Nr KRS: 0000072101
NIP: 584-04-52-250 REGON: 008103308 KAPITAŁ ZAKŁADOWY 51.000 PLN
Konto: Millenium BIG Bank Gdański S.A., nr rachunku 2211602202000000050695421

Zawartość teczki

A. Część tekstowa	str.
1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE OPRACOWANIA.....	3
1.2. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU.	4
2. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO	4
2.1. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA.....	4
2.2. CHARAKTERYSTYKA WÓD GRUNTOWYCH.	4
2.3. PODZIAŁ NA WARSTWY.....	5
3. WNIOSKI I ZALECENIA TECHNICZNE	5

B. Załączniki graficzne	zał. graf. nr:
MAPA DOKUMENTACYJNA.....	1
KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH.....	2 - 3
PRZEKROJE GEOTECHNICZNE.....	4 - 5
OBJAŚNIENIA DO MAPY, KART I PRZEKROJÓW.....	6
WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE I WSPÓLCZYNNIKI MATERIAŁOWE.....	7

A. Część tekstowa

1. Wstęp

1.1. Podstawy prawne i techniczne opracowania.

Dokumentację niniejszą wykonano na zlecenie p. Radosława Szczepańskiego dotyczące opracowania dokumentacji geotechnicznej dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia świetlicy wiejskiej w Wietrzychowie.

Dokumentacja geotechniczna odpowiada wymaganiom Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U. nr 126 poz. 839.

Zgodnie z w/w Rozporządzeniem oraz § 6.2.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i art. 34 ust. 3 pkt. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane - Dz. U. nr 89 poz. 414 dokumentacja geotechniczna stanowi załącznik do projektu budowlanego przy uzyskiwaniu pozwolenia na budowę.

Dokumentacja geotechniczna spełnia wymagania określone:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 sierpnia 1994r. (Dz.U. nr 53, poz. 445) w sprawie kategorii prac geologicznych, kwalifikacji do wykonywania, dozoru i kierowania tymi pracami oraz sposobu postępowania w sprawach stwierdzenia kwalifikacji - wraz z późniejszymi zmianami;
- Normą PN-B-02479 : 1998 Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne;
- Normą PN-B-02481 : 1998 Terminologia, Jednostki miar;
- Normą PN-B-04452 : 2002 Geotechnika, Badania polowe;
- Normą PN-88/B-04481 Grunty budowlane, Badania próbek gruntu;
- Normą PN-B-02480 : 1986 Grunty budowlane, Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

Zgodnie z Ustawą z dnia 04 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 27 poz., 96) – wraz z późniejszymi zmianami, opracowanie nie podlega rygorom w/w ustawy.

Jeden egzemplarz dokumentacji Inwestor winien przekazać do archiwum

Geologa Powiatowego w Nidzicy.

Celem dokumentacji jest przedłożenie wyników badań podłoża gruntowego niezbędnych do właściwego zaprojektowania i bezpiecznej eksploatacji obiektu.

1.2. Położenie i morfologia terenu.

Badany teren położony jest w Wietrzychowie, gm. Nidzica, pow. Nidzica.

Powierzchnia terenu jest płaska, wzniesiona od 177,0 do 177,1 m n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment Równiny Mazurskiej.

2. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

2.1. Charakterystyka podłoża

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje duże zróżnicowanie.

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holoceni i plejstoceni.

Utwory holoceni: gleba, nasypy niekontrolowane.

Utwory plejstoceni: piaski gliniaste, piaski drobne, piaski średnie, piaski grube, żwiry, pospółki.

Układ w/w osadów i miąższości poszczególnych warstw obrazują załączone przekroje geotechniczne (zał. graf. nr 4 - 5).

Wartości charakterystyczne i współczynniki materiałowe gruntów ustalono na podstawie badań terenowych oraz normy PN-81/B-03020 i podano w zestawieniu tabelarycznym (zał. nr 7).

2.2. Charakterystyka wód gruntowych.

Wodę jako zwierciadło swobodne stwierdzono na głębokościach od 4,2 do 4,3 m (172,8 m n.p.m.) we wszystkich otworach.

Szczegóły podają karty otworów i przekroje geotechniczne.

Podany w dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu melioracyjnego.

Szczegółowe ustalenie zjawiska wymaga obserwacji piezometrycznych i nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

2.3. Podział na warstwy.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono glebę i nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa	I	Piaski gliniaste, plastyczne i twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,40$.
		Grunty warstwy I są gruntami morenowymi, spoistymi, nieskonsolidowanymi o symbolu konsolidacji B według PN-81/B-03020.
Warstwa	II	Piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,40$.
Warstwa	III	Piaski średnie, piaski grube, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,45$.
Warstwa	IV	Żwiry, pospółki, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$.

3. Wnioski i zalecenia techniczne

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

3.1. Zbadane podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia oprócz gleby i nasypów niekontrolowanych.

Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: I, II, III, IV.

- 3.2. Glebę i nasypy niekontrolowane, jako grunty słabonośne należy usunąć z podłoża, a ewentualne nierówności uzupełnić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną. Glebę zwałować w przyzmy o wysokości max 2,0 m do dalszego wykorzystania.
- 3.3. Według PN-B-02479:1998 – Tablica 1 – warunki gruntowe są złożone. Projektowany obiekt proponujemy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.
- 3.4. Sprawdzenie stanów granicznych wg. PN-81/B-03020 należy obliczać na podstawie wartości charakterystycznych podanych w tabeli (zał. nr 7).
Do obliczeń należy przyjmować współczynnik materiałowy dla gruntów bardziej niekorzystny z punktu widzenia bezpieczeństwa budowli.
- 3.5. Wartość współczynnika korekcyjnego (PN-81/B-03020, punkt 3.3.4.) należy dodatkowo zmniejszyć mnożąc przez 0,9 ze względu na zastosowanie metody B oznaczania niektórych parametrów geotechnicznych.
- 3.6. Podłoże należy traktować jako warstwowane.
- 3.7. Odbioru dna wykopu winien dokonać uprawniony geolog.
Wszystkie roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.
- 3.8. W obrębie gruntów spoiстых roboty ziemne należy prowadzić w sposób wykluczający zmianę naturalnej struktury gruntów poprzez przemarznięcie lub dodatkowe zawilgocenie (zalanie wykopów wodą atmosferyczną). Doprowadzi to do pogorszenia właściwości fizyko-mechanicznych.
Partie gruntów uszkodzonych należy usunąć i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną.
- 3.9. Aby uniknąć rozmoczenia gruntów spoiстых proponujemy pozostawienie w dnie wykopu warstwy ochronnej o miąższości około 0,3 m, którą należy wybrać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem fundamentu.

- 3.10. Wykopy po wyprowadzeniu fundamentów nad powierzchnię terenu należy niezwłocznie zasypać gruntem spoistym dokładnie ubitym.
- 3.11. Wskazane jest zaprojektowanie i wykonanie odprowadzenia wód z połąci dachowej i sąsiedztwa budynku. Wsiąkające wody opadowe powodują bowiem uplastycznienie gruntów spoistych i pogorszenie ich parametrów wytrzymałościowych.
- 3.12. Fundamenty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową ze względu na:
- okresowe wahania poziomu wód gruntowych,
 - podciąganie kapilarne.
- 3.13. Pod posadzką wykonać nasyp budowlany (podsypkę) ze żwiru przemytego Φ 16 – 32 mm, grubości $H \geq 0,10$ m.
- 3.14. Wahania wód gruntowych szacuje się na $\pm 1,0$ m w stosunku do podanego w dokumentacji.

Opracowali:

mgr Edward Szczepański

GEOLOG nr upraw. 070598
Rzecznik NUT SUTG Nr 951

mgr inż. Magdalena Radzewicz
Radzewicz
geolog

MIEJSCOWOŚĆ : Wietrychowo
OBIEKT : Świetlica wiejska
NR UMOWY : 214/07

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przełot warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwiędnięcia wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Rzędna ~ 177,0 m n.p.m.						
OTWÓR NR 1						
0	Gb	0,3	Gleba, brunatna			
1	NN (PgH, GH, cegła)		Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, glina próchnicza, okruchy cegły), ciemnobrunatny			
2	Pg//ΠI[+K]	2,0	Piasek gliniasty przewarstwiony pyłem, kamienie, brązowy		w	pl
	Pr	2,6	Piasek gruby, brązowy		w	szg
3	Ps	2,9	Piasek średni, brązowy		w	szg
	Pd	3,7	Piasek drobny, jasnobrązowy		w	szg
4	Pd//Pr[+K]	3,9	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem grubym, kamienie, brązowy	▼▼ 4,2	w nw	szg
	Z	4,2	Żwir, szary		nw	szg
5		4,6				
6		6,0				
Rzędna ~ 177,0 m n.p.m.						
OTWÓR NR 2						
0	NN (Pd, PgH, K)		Nasyp niekontrolowany (piasek drobny, piasek gliniasty próchniczny, kamienie), brunatny			
1						
2	Z	2,1	Żwir, brązowy		w	szg
		2,4				
3	Pd//Gr		Piasek drobny przewarstwiony gliną pylastą, brązowy			szg
4				▼▼ 4,2	w nw	
5	Z	4,4	Żwir, brązowy		nw	szg
6		6,0				
Rzędna ~ 177,0 m n.p.m.						
OTWÓR NR 3						
0	Gb	0,3	Gleba, brunatna			
1	NN (PgH, GrH)		Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, glina pylasta próchnicza), ciemnobrunatny			
2	Pg	1,8	Piasek gliniasty, brązowy		w	pl
	Pg//Pr	2,0	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem grubym, brązowy		w	pl
	Pd	2,6	Piasek drobny, jasnobrązowy		w	szg
3	Ps	3,3	Piasek średni, brązowo-szary		w	szg
	Ps//Pd	4,0	Piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym, brązowy	▼▼ 4,2	w nw	szg
4		4,4				
5	Z//Pr		Żwir przewarstwiony piaskiem grubym, szary		nw	szg
6		6,0				

MIEJSCOWOŚĆ : Wietrzychowo
OBIEKT : Świetlica wiejska
NR UMOWY : 214/07

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przebieg warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
Rzędna ~ 177,1 m n.p.m.						
OTWÓR NR 4						
0	NN (PgH.K)	1,0	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, kamienie), brunatny			
1	Ż	1,5	Żwir, brązowy		w	szg
	Pg//Ps	1,8	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, brązowy		w	tpl
2	Po	2,2	Pospólka, brązowa		w	szg
	Pd//Ż	3,0	Piasek drobny przewarstwiony żwirem, brązowy		w	szg
3						
	Pd	4,3	Piasek drobny, jasnobrązowy	▼▼ 4,3	w	szg
4						
	Z	6,0	Żwir, brązowy		nw	szg
5						
6						

STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

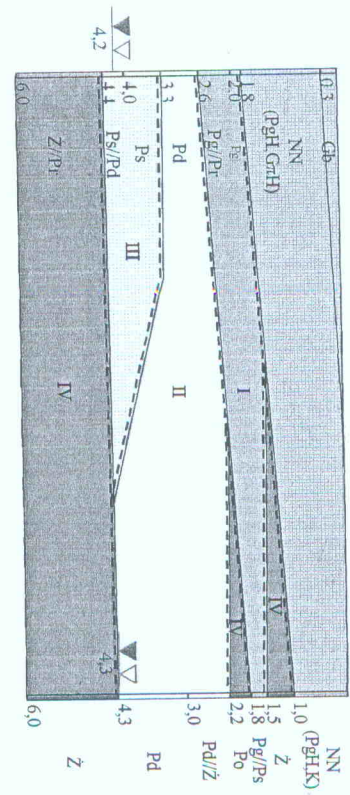
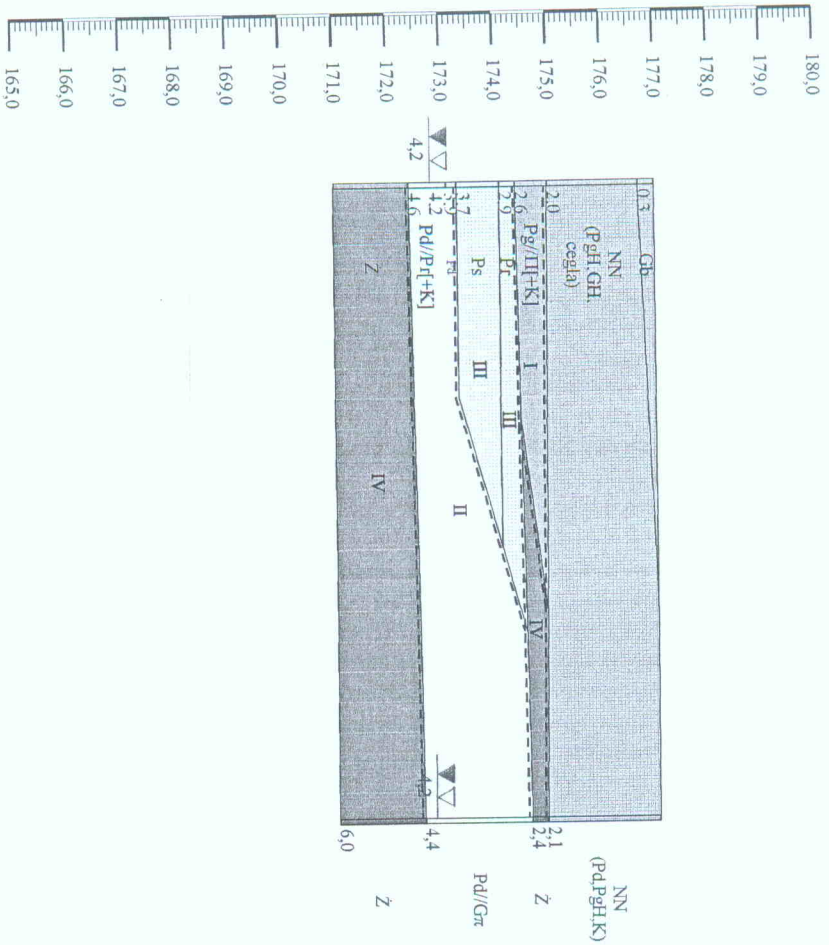
Wysokość
 [m.n.p.m.]

1
 ~ 177,0

2
 ~ 177,0

3
 ~ 177,0

4
 ~ 117,1



Odstęgi między otworami [m]	24,0
Głębokość otworów [m]	6,0

Odstęgi między otworami [m]	24,0
Głębokość otworów [m]	6,0

PRZEKROJE GEOTECHNICZNE I - I, II - II

Skala pionowa 1 : 100
 Skala pozioma 1 : 200

Zad. graf. nr 4

OBJAŚNIENIA DO MAPY, KART I PRZEKROJÓW OKREŚLENIA, SYMBOLE, PODZIAŁ I OPIS GRUNTÓW wg PN - B - 02480: 1986

1	numer otworu	3A	nr otworu archiwalnego
●	otwór badawczy	●	archiwalny otwór badawczy
S-1	numer sondowania	≈	ścężenia wody gruntowej
▲	sondowanie sondą udarową	3,3	głębokość ścężenia
—	linia przekroju geotechnicznego	▽▽	nawiercone i ustabilizowane
		3,3	zwierciadło wody
	<u>Stan gruntu:</u>	▽	ustabilizowane
In	luźny	3,3	zwierciadło wody nawiercone
szg	średniozagęszczony	▽	
zg	zagęszczony	5,8	
mpl	miękkoplastyczny		
pl	plastyczny		
tpl	twardoplastyczny		
//	przewarstwienia		<u>Wilgotność</u>
+	domieszki	w	wilgotny
		nw	nawodniony
—	granica warstw litologicznych		
- - - -	granica warstw geotechnicznych		
Ia	nr warstwy geotechnicznej	$\frac{1}{\sim 1,3}$	nr otworu rzędna otworu [m n.p.m.]

Gb Gleba	ΠH Pył próchniczny	Gpz Gлина piaszczysta zwięzła
NN Nasyp niekontrolowany	ΠpH Pył piaszczysty próchniczny	Gπ Gлина pylasta
NB Nasyp budowlany	PgH Piasek gliniasty próchniczny	G Gлина
T Torf	PπH Piasek pylasty próchniczny	Gp Gлина piaszczysta
Kj Kreda jeziorna	PdH Piasek drobny próchniczny	Pg Piasek gliniasty
Nmg Namuł gliniasty	PsH Piasek średni próchniczny	Pog Pospółka gliniasta
Nmp Namuł piaszczysty	Iπ II pylasty	Žg Źwir gliniasty
GπzH Gлина pylasta zwięzła próchniczna	I II	Pπ Piasek pylasty
GzH Gлина zwięzła próchniczna	Ip II piaszczysty	Pd Piasek drobny
GpzH Gлина piaszczysta zwięzła próchniczna	Π Pył	Ps Piasek średni
GπH Gлина pylasta próchniczna	Πp Pył piaszczysty	Pg Piasek gruby
GH Gлина próchniczna	Gπz Gлина pylasta zwięzła	Po Pospółka
GpH Gлина piaszczysta próchniczna	Gz Gлина zwięzła	Ž Źwir

K Kamienie
H Części organiczne
H1÷H10 Stopień humifikacji torfów
wg skali L. von Posta

66

**WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE
I WSPÓLCZYNNIKI MATERIAŁOWE
USTALONE METODĄ „A” I „B” wg PN-81/B-03020**

Miejscowość: Wietrzychowo
Obiekt: Świetlica wiejska
Nr umowy: 214/07

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Nr w-wy geo-techn.	Wartość charakt. Wsp. mat.	I_D	I_L	W_n [%]	ρ [t/m ³]	Φ_u [o]	C_u [kPa]	T_{umax} [kPa]	M_o [kPa]
I	$X^{(n)}$	-	0,40	16,0	2,10	14,7	24	49,0	24000
	γ_m	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10
II	$X^{(n)}$	0,40	-	16,0/24,0	1,75/1,90	30,0	0	-	54000
	γ_m	1±0,10	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	-	-	1±0,10
III	$X^{(n)}$	0,45	-	14,0/22,0	1,85/2,00	32,7	0	-	90000
	γ_m	1±0,10	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	-	-	1±0,10
IV	$X^{(n)}$	0,50	-	12,0/18,0	1,90/2,05	38,5	0	-	155000
	γ_m	1±0,10	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	-	-	1±0,10

Zał. graf. nr 7

BRANŻA: KONSTRUKCJA

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

ADRES: DZ.NR 92 WIETRZYCHOWO
OBRĘB WIETRZYCHOWO, GM. NIDZICA.

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI w NIDZICY

PROJEKTANT:

mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr. bud. WAM/0059/PWOK/05

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud. 136/GD/98

mgr inż. DARIUSZ ZIÓLKOWSKI
uprawnienia budowlane
Nr ewid. WAM/0059/PWOK/05
do projektowania, kierowania robotami
budowlanymi, nadzoru i nadzoru
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr członkowski WAM/813/05

mgr inż. Aleksandra Tkaczuk
upr. bud. 136/GD/98
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Olsztyn , grudzień 2007r.

Oświadczenie
Projektanta

mgr inż. Dariusz Ziółkowski

Posiadam uprawnienia nr **WAM/0059/PWOK/05**

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym **WAM/BO/0064/06**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 roku Dz.U. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy

oświadczam, że projekt:

**Budowy budynku świetlicy wiejskiej
w Wietrzychowie, dz. nr ew. 92: obręb Wietrzychowo**

dla

Urzędu Miejskiego w Nidzicy

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **DARIUSZ ZIÓLKOWSKI**
uprawnienia budowlane
Nr ewid. **WAM/0059/PWOK/05**
do projektowania i nadzoru robót
budowlanych w spójności z
Nr członkowski **WAM/BO/0064/06**

Olsztyn dnia.12.2007

Dariusz Ziółkowski

Oświadczenie-sprawdzający
Konstrukcja

63

mgr inż. Aleksandra Tkaczuk

Posiadam uprawnienia nr 136/GD/98

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym **POM/BO/4949/01**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 roku Dz.U. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy

oświadczam, że projekt:

**Budowy budynku świetlicy wiejskiej
w Wietrzychowie, dz. nr ew. 92: obręb Wietrzychowo**

dla

Urzędu Miejskiego w Nidzicy

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Olsztyn dnia.12.2007

Aleksandra Tkaczuk

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny
strony od I do III.

II. Obliczenia statyczne.

III. Załączniki graficzne.

K1 Rzut fundamentów

K1a Lokalne obniżenie ław fundamentowych.

K2 Przekroje ław fundamentowych-L-1, L-2.

K3 Przekrój stopy fundamentowej-St-1, B-1.

K4 Przekrój stopy fundamentowej-St-2.

K5 Rdzenie fundamentowe

K6 Rzut montażowy parteru.

K7 Słup parteru-„S1”

K8 Słup parteru-„S2”

K9 Słup parteru-„S3”

K10 Słup parteru-„S4”

K11 Słup parteru-„S5”

K12 RZEŃ-„R1”

K13 Nadproża –„D/100”, „N/1x90”, „N/2x90”, „N/3x90”.

K14 Wieńce parteru:w1,w2, w1/190, w1/2x90, poz.2.2.

K15 Rzut więźby dachowej

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Projekt budowlany architektury w/w obiektu.
- 1.2 Dokumentacja geotechniczna opracowana przez Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych „GEOTEST” z Gdańska.
- 1.3 Projekty budowlane instalacji sanitarnych.
- 1.4 Dane liczbowe od firmy „EuroTimber” z Poznania.
- 1.5 Urząd miejski w Nidzicy.
- 1.6 Obowiązujące przepisy i normy budowlane.
- 1.7 Oprogramowanie inżynierskie ABC Płyta, RM-win, Robot.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym konstrukcji świetlicy wiejskiej w miejscowości Wietrzychowo.

Obiekt został zaprojektowany jako budynek parterowy.

3. Ogólny opis konstrukcji.

Konstrukcja obiektu:

- Ściany nośne zewnętrzne, grubości 24cm, z bloków SILKA E24 . Błoczki klasy fb=15MPa, na zaprawie cementowo-wapiennej M5(fm=5MPa) lub na zaprawie cienkospoinowej.
Do obliczeń muru zostały przyjęte następujące założenia: elementy muru grupy 1, kategorii I (PN- B-03001:1999), kategoria A wykonania robót (PN-B-03001:1999).
- Ściany wewnętrzne samonośne z bloków SILKA E24.
- Układ konstrukcyjny mieszany.
- Dach stromy czterospadowy (kopertowy), prefabrykowana konstrukcja drewniana.
- Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach .

4. Opis poszczególnych elementów konstrukcji.

4.1.Dach

Dach stromy drewniany o kącie nachylenia 30⁰. Konstrukcja dachu drewniana wg systemu firmy EuroTimber-Poznań.

Więźba dachowa zostanie wykonana wg projektu wykonawczego wyżej wymienionej firmy.

4.2. Ściany

Ściany zewnętrzne zaprojektowano dwuwarstwowe. Warstwa wewnętrzna nośna z bloków SILKA E24, klasy $f_b=15\text{MPa}$, na zaprawie cementowo-wapiennej $f_m=5\text{MPa}$ lub na zaprawie cienkospoinowej.

Ściana wewnętrzna $g_r=24\text{cm}$ z bloków SILKA E24 / $f_b=15\text{MPa}$ / na zaprawie cem.-wap. M5/ $f_m=5\text{MPa}$ /, została zaprojektowana jako ściana samonośna nie obciążona więźbą dachową.

Ściany fundamentowe $g_r=24\text{cm}$, zaprojektowano z bloczków betonowych klasy B20, na zaprawie cementowej marki M5 / $f_m=5\text{MPa}$ /.

Na ścianach fundamentowych zaprojektowano wieniec żelbetowy grubości $a=24\text{cm}$, z betonu B25.

Ściany działowe murowane z SILKI E12, klasy $f_b=15\text{MPa}$, na zaprawie marki M5.

4.3 Słupy i rdzenie

Słupy i rdzenie z betonu B25, zbrojone podłużnie stalą AIIIIN (RB500).

Słupy zewnętrzne zabetonować po wymurowaniu ściany zewnętrznej w celu zapewnienia współpracy pomiędzy wyżej wymienionymi elementami.

Grubość nominalna otulenia zbrojenia $a_{\text{nom}}=2,0\text{cm}+0,5\text{cm}$

Beton w słupach i rdzeniach zagęszczać przez wibrowanie.

4.5 Wieńce

Na ścianach konstrukcyjnych murowanych zewnętrznych zaprojektowano wieńce żelbetowe z betonu B25 zbrojone prętami podłużnymi $\#12\text{mm}$ ze stali A-IIIIN i strzemionami $\Phi 6\text{mm}$ (A-0). Wieńce zostały zaprojektowane na przeniesienie siły podłużnej $N=90\text{kN}$ oraz sił poziomych od wiatru, oraz siły poziomej od więźby dachowej. Wymiar wieńca $b/h=30/42\text{cm}$. Pionowy wymiar wieńca został wymuszony względami architektonicznymi, nad otworami pełni rolę nadproża.

Na ścianach wewnętrznych, samonośnych grubości 24cm został zaprojektowany wieniec o wymiarach $b/h=24/20\text{cm}$, rzędna góry wieńca została obniżona o 2cm w stosunku do rzędnej góry wieńca na ścianach zewnętrznych nośnych.

Grubość nominalna otulenia zbrojenia $a_{\text{nom}}=2,0\text{cm}+0,5\text{cm}$

Beton w wieńcach zagęszczać przez wibrowanie.

4.6 Nadproża

Nadproża okienne ścian i drzwi w ścianie nośnej, zaprojektowano monolityczne z betonu B25, nadproża drzwiowe ścian samonośnych: prefabrykowane z elementów nadprożowych L19.

4.9 Izolacja

Izolacja pionowa i pozioma wg projektu architektury.

4.10 Fundamenty

Według technicznych badań podłoża gruntowego w podłożu fundamentowym zalegają następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I- piaski gliniaste plastyczne i twaroplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,40$.
- warstwa II – piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,40$.
- warstwa III – piaski średnie, piaski grube, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,45$.
- warstwa IV- żwiry, pospółka, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$.

Na badanym terenie nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym. Poziom lustra wody gruntowej ustabilizował się na rzędnej 172,8m n.p.m.. Należy się jednak spodziewać, że poziom lustra wody gruntowej może ulegać cyklicznym wahaniom.

Dokumentacja geotechniczna wyłączyła ze swojego opracowania glebę i nasypy niekontrolowane, które na projektowanym terenie zalegają do głębokości od 1m do 2m poniżej istniejącej rzędnej terenu. Glebę i nasypy należy w całości usunąć z podłoża i ewentualne nierówności uzupełnić zagęszczoną pospółką piaszczysto-żwirową.

W powyższych warunkach projektuje się posadowienie bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych.

Zaprojektowanie posadowienia fundamentów na rzędnej $-2,47$ w stosunku do zera budynku było spowodowane około 2m miąższością gruntów nienośnych zalegających na powierzchni terenu.

Pod słupy zewnętrzne zaprojektowano ławy fundamentowe, które zostały podwyższone do 70cm ze względu na długość zakotwienia prętów słupów #16mm.

Roboty fundamentowe prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozluźnienia i uplastycznienia gruntu w wykopie.

UWAGA: Po wykonaniu wykopu wezwać geologa do odbioru wykopu oraz sprawdzenia stopnia zagęszczenia nasypu budowlanego w wykopie.

Poziom $\pm 0.00=177,37$ n.p.m.

Olsztyn, grudzień 2007r

Opracowała:
mgr inż. Dariusz Ziółkowski

Obliczenia statyczne
"Świelica"

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

P0Z.0 Zestawienia obciążeń

P0Z.0.1 Ciężar pokrycia dachowego

Zebranie obciążeń-kąt nachylenia $\alpha=30^0$

		gk		γ_f		g _o	
* dachówka cer	0,7kN/m ²	0,700	*	1,2	=	0,840	kN/m ²
*łaty drewn. 6x6cm	0,06*0,05*6kN/m ³ /0,35m	0,051	*	1,2	=	0,062	kN/m ²
*kontrłaty drewn. 4x2,5cm	0,04*0,025*6kN/m ³ /1,25m	0,005	*	1,2	=	0,006	kN/m ²
		0,756	kN/m ²	1,20	=	0,907	kN/m ²
PAS DOLNY							
		gk		γ_f		g _o	
*wełna mineralna	0,20*0,75	0,150	*	1,2	=	0,180	kN/m ²
*folia	0,0015	0,0015	*	1,2	=	0,002	kN/m ²
*listwy drewniane co 0,6m	0,060*0,05*6,0/0,60m	0,03	*	1,2	=	0,036	kN/m ²
*płyta gips-kart.	0,0125*13	0,163	*	1,2	=	0,195	kN/m ²
		0,344	kN/m ²	1,20	=	0,413	kN/m ²
obc. użytkowe		0,500	*	1,4	=	0,700	kN/m ²
		0,500	kN/m ²	1,40	=	0,700	kN/m ²

P0Z.0.2 Obciążenie śniegiem

STREFA II

Kąt nachylenia połaci $\alpha=30^0$, Dach jednospadowy

$C_1 = 0,8$

$C_2 = 1,2$

$Q_k = 1,6 \text{ kN/m}^2$

$S_1 = 0,8 * 1,6 \text{ kN/m}^2 =$

1,280	*	1,5	=	1,920
1,280	kN/m ²			1,920

Z1-1

$S_2 = 1,6 \text{ kN/m}^2 * 1,2 =$

1,920	*	1,5	=	2,880
1,920	kN/m ²			2,880

powiększono o 20%

$S_1 =$

1,536	*	1,5	=	2,304
-------	---	-----	---	-------

$S_2 =$

2,304	*	1,5	=	3,456
-------	---	-----	---	-------

P0Z.0.3 Obciążenie wiatrem

wg Z1-1

Strefa I, Teren A

$L = 22,34 \text{ m}$

$B = 14,64 \text{ m}$

$H = 8,2 \text{ m}$

$H/L = 0,37$

$B/L = 0,66$

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,250 \text{ kN/m}^2$

Współczynnik ekspozycji $C_e = 1$

Współczynnik aerodynamiczny dla parcia $C_z = 0,7$

Współczynnik aerodynamiczny dla ssania $C_z = -0,4$

Współczynnik aerodynamiczny dla ssania $C_z = -0,7$

Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,8$

kierunek wiatru 1

Parcie wiatru $w_p = 0,250 * 1,0 * 0,7 * 1,8 =$

0,315	*	1,3	=	0,410
-------	---	-----	---	-------

Ssanie wiatru $w_p = 0,250 * 1,0 * (-0,4) * 1,8 =$

-0,180	*	1,3	=	-0,234
--------	---	-----	---	--------

prostopadle

Ssanie wiatru $w_p=0,250*1,0*(-0,7)*1,8=$

$-0,315 * 1,3 = -0,410 \text{ kN/m}^2$

74

wg Z1-3

Strefa I, Teren A ką, nachylenia $\alpha=30^0$

parcie $C=0,25$

ssanie $C=-0,4$

ssanie $C=-0,25$

Parcie wiatru $w_p=0,250*1*0,25*1,8=$

$0,113 * 1,3 = 0,146 \text{ kN/m}^2$

Ssanie wiatru $w_p=0,250*1*(-0,4)*1,8=$

$-0,180 * 1,3 = -0,234 \text{ kN/m}^2$

Ssanie wiatru $w_p=0,250*1*(-0,45)*1,8=$

$-0,203 * 1,3 = -0,263 \text{ kN/m}^2$

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

P0Z.0.4 Ściana zewnętrzna

P0Z.0.4.1 Ściana zewnętrzna

		gk		γ_f		g0	
* silka E24	$14,5\text{kN/m}^3*0,24\text{m}^3=$	3,48	*	1,1	=	3,828	kN/m^2
*styropian	$0,15\text{m}^3*0,45\text{kN/m}^3=$	0,07	*	1,2	=	0,081	kN/m^2
*tynk cem.wap.	$2*0,015\text{m}^3*19\text{kN/m}^3=$	0,57	*	1,3	=	0,741	kN/m^2
		4,12	kN/m^2	1,13	=	4,650	kN/m^2
obc.linowe $h=2,95\text{m}$	$3,03\text{kN/m}^2*2,95\text{m}^2=$	12,147	*	1,13	=	13,726	kN/m

P0Z.0.4.2 Ściana fundamentowa

		gk		γ_f		g0	
* bloczek betonowy	$24\text{kN/m}^3*0,24\text{m}^3=$	5,76	*	1,1	=	6,336	kN/m^2
*styropian	$0,10\text{m}^3*0,45\text{kN/m}^3=$	0,05	*	1,2	=	0,054	kN/m^2
		5,81	kN/m^2	1,10	=	6,390	kN/m^2

POZ.1.1 Wiązar dachowy

Więźba prefabrykowana została zaprojektowana w systemie firmy "EUROTIMBER".
Więźba zostanie opracowana na etapie projektu wykonawczego przez firmę wyżej wymienioną.

75

Obciążenia wg poz.0.1, 0.2, 03

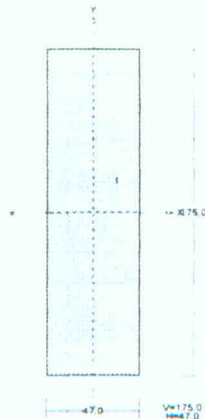
Nazwa: dach_g1.rmt
PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "B 100x47"



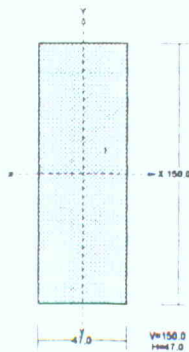
PRZEKRÓJ Nr: 2

Nazwa: "B 175x47"



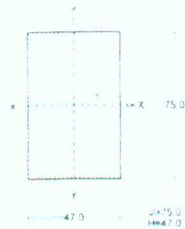
PRZEKRÓJ Nr: 3

Nazwa: "B 150x47"

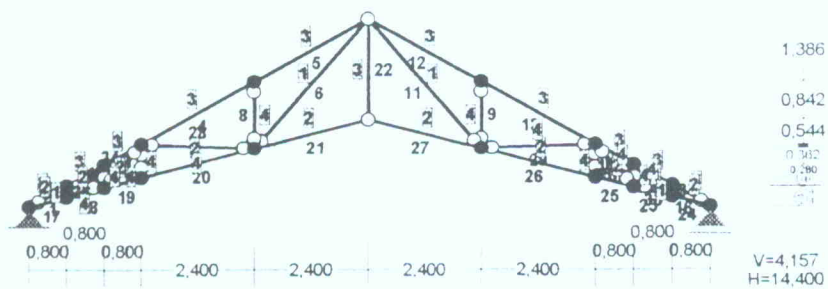


PRZEKRÓJ Nr: 4

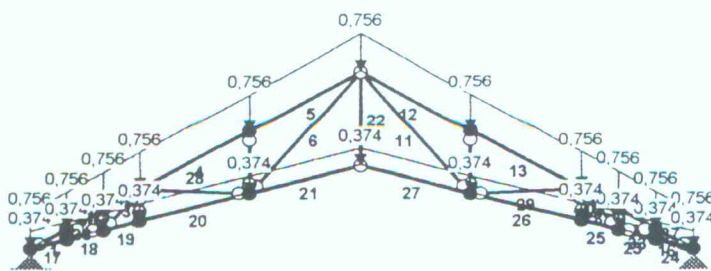
Nazwa: "B 75x47"



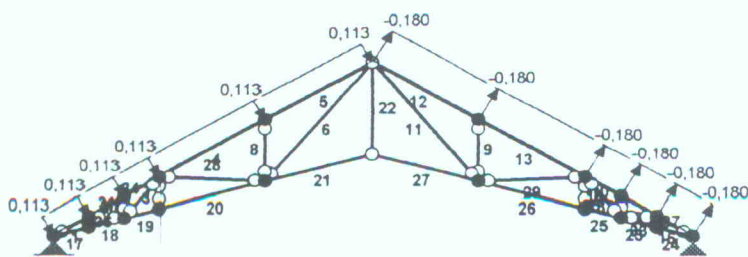
PRZEKROJE PRĘTÓW:



OBCIĄŻENIA: stałe

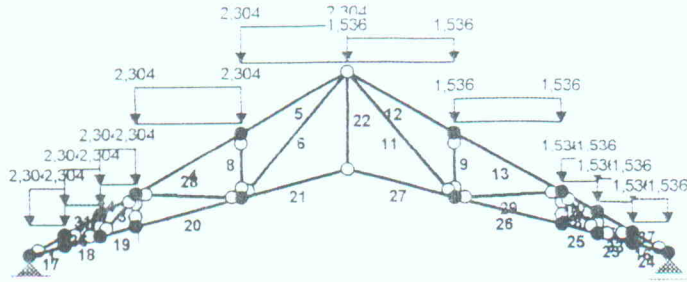


OBCIĄŻENIA: wiatr parcie

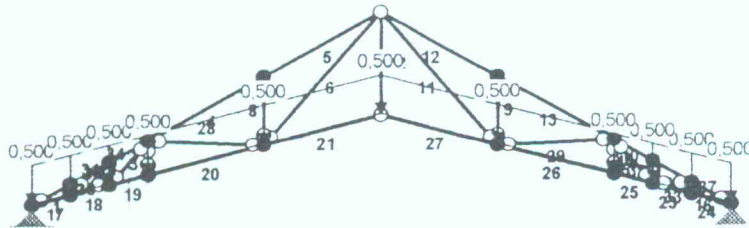


OBCIĄŻENIA: śnieg

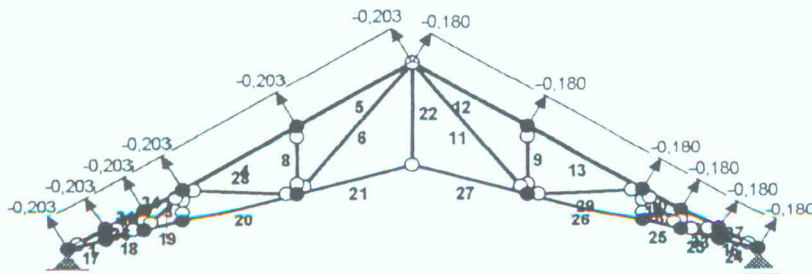
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79 77



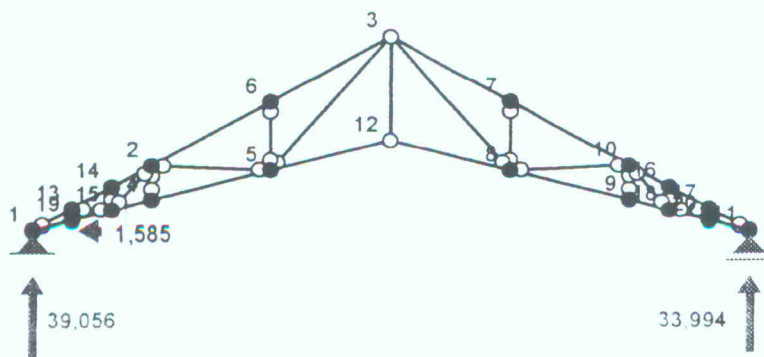
OBCIĄŻENIA: użytkowe

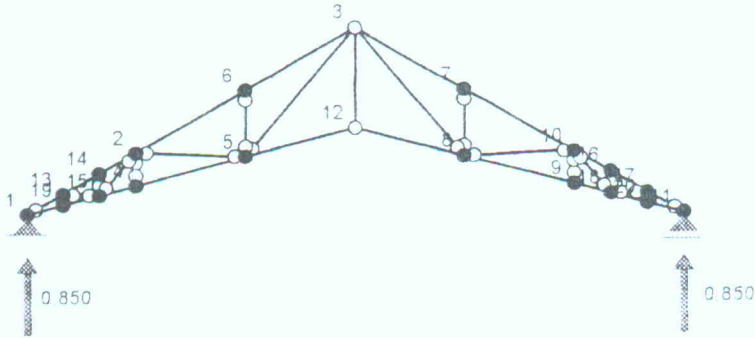


OBCIĄŻENIA: wiatr ssanie



REAKCJE PODPOROWE:





Do obliczeń zostały przyjęte następujące siły obliczeniowe z dachu.

Reakcje:

V=39,91kN, H=1,585kN

Dane uzyskane od firmy "EUROTIMBER".

Patrz załącznik 1

POZ.2 WIENCE I BELKI

POZ.2.1 Wieniec "W1": b/h=30/42cm, I_{eff}=3cm

obciążenie pionowe

* z POZ.1.1 "G1"

$$g_k = 30,990 \cdot 1,29 = g_o = 39,98 \text{ kN/m}$$

obciążenie poziome

* z POZ.1.1-ob. poziome

1,292kN/m

$$g_k = 1,218 \cdot 1,3 = q_{1y} = 1,58 \text{ kN/m}$$

* obc. poziome wiatrem

$$\Sigma R = 0,11 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,29 \text{ m}$$

$$0,379 \cdot 1,3 = 0,493 \text{ kN/m}$$

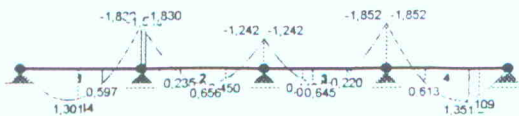
Siła podłużna wg normy Fi=90kN

$$90,00 \cdot 1 = 90,000 \text{ kN}$$

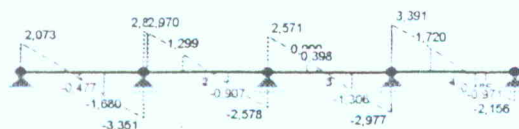
OBCIĄŻENIA:



MOMENTY:

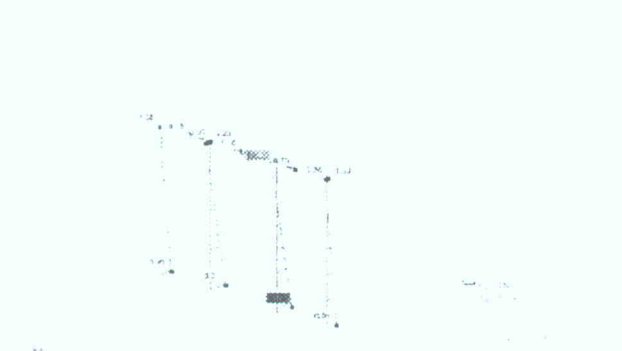


TNACE:

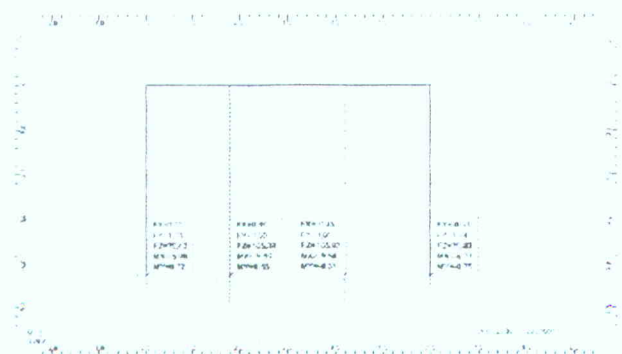




Konstrukcja - MZ; Przypadki: 4 (KOMB1)



Konstrukcja - Siły reakcji(kN);Momenty reakcji(kN*m); Przypadki: 4 (KOMB1)



2.2 Zbrojenie:

2.2.1 P1 : Przęsło od 0,24 do 1,73 (m)

Zbrojenie podłużne:

- zbrojenie na skręcanie
 - 2 $\phi 8,0$ $l = 1,39$ od 0,02 do 1,37
 - 2 $\phi 8,0$ $l = 1,39$ od 0,02 do 1,37
- podporowe (RB 500)
 - 3 $\phi 12,0$ $l = 6,29$ od 0,04 do 6,18

Zbrojenie poprzeczne:

- główne (St0S)
 - strzemiona 18 $\phi 6,0$ $l = 1,12$
 $e = 1*0,02 + 3*0,12 + 1*0,25 + 2*0,17 + 2*0,25$ (m)

2.2.2 P2 : Przęsło od 2,08 do 4,13 (m)

Zbrojenie podłużne:

- dolne (RB 500)
 - 3 $\phi 12,0$ $l = 6,29$ od 0,04 do 6,18
- zbrojenie na skręcanie
 - 2 $\phi 8,0$ $l = 1,37$ od 1,37 do 2,74
 - 2 $\phi 8,0$ $l = 1,20$ od 2,50 do 3,70

2	φ8,0	l = 1,20	od 2,50	do 3,70
2	φ8,0	l = 1,37	od 1,37	do 2,74
2	φ8,0	l = 1,20	od 2,50	do 3,70

Zbrojenie poprzeczne:

- główne (St0S)
strzemiona 28 φ6,0 l = 1,12
 $e = 1 \cdot 0,02 + 4 \cdot 0,12 + 2 \cdot 0,25 + 1 \cdot 0,05 + 2 \cdot 0,25 + 4 \cdot 0,12$ (m)

2.2.3 P3 : Przęsło od 4,47 do 5,98 (m)

Zbrojenie podłużne:

- zbrojenie na skręcanie
- | | | | | |
|---|------|----------|---------|---------|
| 2 | φ8,0 | l = 1,38 | od 3,46 | do 4,84 |
| 2 | φ8,0 | l = 1,40 | od 4,84 | do 6,20 |
| 2 | φ8,0 | l = 1,38 | od 3,46 | do 4,84 |
| 2 | φ8,0 | l = 1,40 | od 4,84 | do 6,20 |

Zbrojenie poprzeczne:

- główne (St0S)
strzemiona 18 φ6,0 l = 1,12
 $e = 1 \cdot 0,02 + 2 \cdot 0,25 + 2 \cdot 0,18 + 1 \cdot 0,25 + 3 \cdot 0,12$ (m)

Obliczenia zbrojenia od obciążenia poziomego przeprowadzono programem "RM-win"
Przekrój dozbrojono prętami podłużnymi 2#8mm na dłuższym boku

P0Z.2.3 Nadproża

P0Z.2.3.1 Nadproża - w1/190, b/h=30/42cm, leff=215cm

obciążenie pionowe

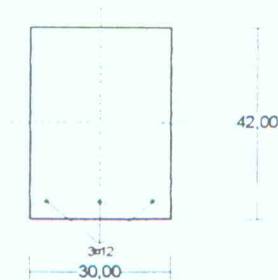
* z POZ.1.1"OB9" $g_k = 38,870 \cdot 1,29 = 50,14$ kN/m.

Obliczenia przeprowadzono programem kom. "RM_żelb."
Program uwzględnia ciężar własny.

$M_{12} = 30,98$ kNm
 $R_1 = 57,62$ kN
 $R_2 = 57,62$ kN

Cechy przekroju:

zadanie w_190, pręt nr 1, przekrój: $x_n = 1,08$ m, $x_i = 1,08$ m



Wymiary przekroju [cm]:

$h = 42,0$, $b = 30,0$.

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

BETON: B25

$f_{ck} = 20,0$ MPa, $f_{ctd} = \alpha \cdot f_{ctk} / \gamma_c = 1,00 \cdot 20,0 / 1,50 = 13,3$ MPa

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

$A_c = 1260$ cm², $J_{cx} = 185220$ cm⁴, $J_{cy} = 94500$ cm⁴

STAL: A-IIIIN (RB 500)

$f_{yk} = 500$ MPa, $\gamma_s = 1,15$, $f_{ytd} = 420$ MPa

$\xi_{lim} = 0,0035 / (0,0035 + f_{ytd} / E_s) = 0,0035 / (0,0035 + 420 / 200000) = 0,625$.

Zbrojenie główne:

$A_{s1} + A_{s2} = 3,39$ cm², $\rho = 100 (A_{s1} + A_{s2}) / A_c = 100 \cdot 3,39 / 1260 = 0,27$ %.

$J_{cx} = 1019$ cm⁴, $J_{cy} = 289$ cm⁴.

Zbrojenie poprzeczne (strzemiona)

zadanie w_190, pręt nr 1

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

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie **18,0** cm.

P0Z.2.3.2 Nadproża - w1/2*90, b/h=25/42cm, leff=126cm

obciążenie pionowe

* z POZ.1.1"OB9" $g_k = 38,870 \cdot 1,29 = 50,14$ kN/m.

Obliczenia przeprowadzono programem kom. "RM_żelb."

MOMENTY :



TNACE :

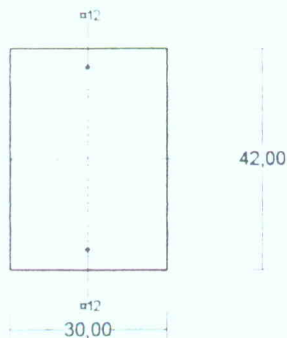


REAKCJE PODPOROWE :



Cechy przekroju:

zadanie w₉₀, pręt nr 1, przekrój: x_d=1,26 m, x_b=0,00 m



Wymiary przekroju [cm]:

h=42,0, b=30,0,

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

BETON: B25

f_{ck}= 20,0 MPa, f_{cd}=α·f_{ck}/γ_c=1,00×20,0/1,50=13,3 MPa

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

A_c=1260 cm², J_{cx}=185220 cm⁴, J_{cy}=94500 cm⁴

STAL: A-IIIIN (RB 500)

f_{yk}=500 MPa, γ_s=1,15, f_{yd}=420 MPa

ξ_{lim}=0,0035/(0,0035+f_{yd}/E_s)=0,0035/(0,0035+420/200000)=0,625,

Zbrojenie główne:

A_{s1}+A_{s2}=2,26 cm², ρ=100 (A_{s1}+A_{s2})/A_c =100·2,26/1260=0,18 %.

J_{xx}=677 cm⁴, J_{yy}=0 cm⁴,

POZ.2.3.3 Nadproża - D/100, b/h=24/25cm, l_{eff}=125cm

		g _k =		q _{1y} =	g ₀ =	
* z POZ.1.1"OB9"		38,870	*	1,29	=	50,14 kN/m.
*wieniec	0,24m*0,42m*25kN/m ³	2,52	*	1,1	=	2,77 kN/m
*ob.ściana	0,24m*0,65m*19kN/m ³	2,96	*	1,1	=	3,26 kN/m
*tynk	2*0,015m*1,71m19kN/m ³ =	0,97	*	1,3	=	1,27 kN/m
*ciężar własny	0,24m*0,20*25kN/m ³	1,2	*	1,3	=	1,56 kN/m
		46,53	γ _f =	1,268		59,00 kN/m

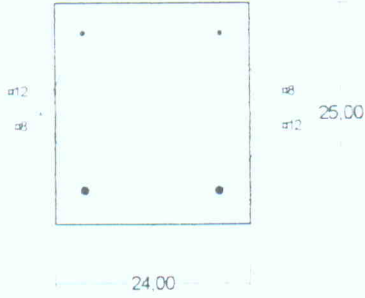
M₁₂= 11,85kNm

R₁= 37,91kN

R₂= 37,91kN

Cechy przekroju:

zadanie nowe. pręt nr 1, przekrój: $x_a=0,63$ m, $x_b=0,63$ m



Wymiary przekroju [cm]:

$h=25,0$, $b=24,0$.

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

BETON: B25

$f_{ck}=20,0$ MPa, $f_{ctd}=\alpha \cdot f_{ctk}/\gamma_c=1,00 \cdot 20,0/1,50=13,3$ MPa

Cechy geometryczne przekroju betonowego.

$A_c=600$ cm², $J_{cx}=31250$ cm⁴, $J_{cy}=28800$ cm⁴

STAL: A-IIIIN (RB 500)

$f_{yk}=500$ MPa, $\gamma_s=1,15$, $f_{ytd}=420$ MPa

$\xi_{lim}=0,0035/(0,0035+f_{ytd}/E_s)=0,0035/(0,0035+420/200000)=0,625$.

Zbrojenie główne:

$A_{s1}+A_{s2}=3,27$ cm², $\rho=100 \cdot (A_{s1}+A_{s2})/A_c=100 \cdot 3,27/600=0,54$ %.

$J_{xx}=257$ cm⁴, $J_{yy}=228$ cm⁴.

Zbrojenie poprzeczne (strzemiona)

zadanie nowe, pręt nr 1

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

Strefa nr 1

Początek i koniec strefy: $x_a=0,0$ $x_b=25,0$ cm

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie 10,0 cm

Strefa nr 2, 3

Początek i koniec strefy: $x_a=25,0$ $x_b=100$ cm

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie 16,0 cm

Strefa nr 4

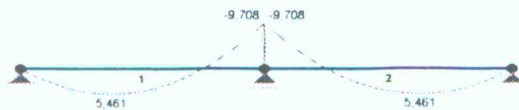
Początek i koniec strefy: $x_a=100,0$ $x_b=125,0$ cm

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie 10,0 cm

POZ.2.3.4 Nadproża - N/2x90, b/h=24/25cm, leff=115cm

* z POZ.1.1"OB9"		$g_k=$		$g_0=$	
		38,870	*	1,29	= 50,14 kN/m.
*wieniec	$0,24m \cdot 0,42m \cdot 25kN/m^3$	2,52	*	1,1	= 2,77 kN/m
*obc.ściana	$0,24m \cdot 0,35m \cdot 19kN/m^3$	1,60	*	1,1	= 1,76 kN/m
*tynk	$2 \cdot 0,015m \cdot 1,45m \cdot 19kN/m^3=$	0,83	*	1,3	= 1,07 kN/m
*ciężar własny	$0,24m \cdot 0,20 \cdot 25kN/m^3$	1,2	*	1,3	= 1,56 kN/m
		45,01	$\gamma_f=$	1,273	$q_{1y}=$ 57,30 kN/m

MOMENTY :



TNACE :

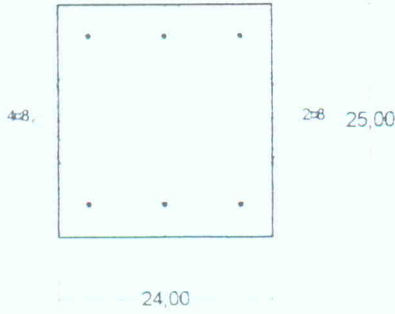


REAKCJE PODPOROWE :



Cechy przekroju:

zadanie N_90, pręt nr 1, przekrój: $x_a=0,58$ m, $x_b=0,58$ m



Wymiary przekroju [cm]:

$h=25,0$, $b=24,0$.

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej)

BETON: B25

$f_{ck} = 20,0$ MPa, $f_{ctd} = \alpha \cdot f_{ctk} / \gamma_c = 1,00 \cdot 20,0 / 1,50 = 13,3$ MPa

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

$A_c = 600$ cm², $J_{cx} = 31250$ cm⁴, $J_{cy} = 28800$ cm⁴

STAL: A-IIIIN (RB 500)

$f_{yk} = 500$ MPa, $\gamma_s = 1,15$, $f_{yld} = 420$ MPa

$\xi_{lim} = 0,0035 / (0,0035 + f_{yld} / E_s) = 0,0035 / (0,0035 + 420 / 200000) = 0,625$.

Zbrojenie główne:

$A_{s1} + A_{s2} = 3,02$ cm², $\rho = 100 (A_{s1} + A_{s2}) / A_c = 100 \cdot 3,02 / 600 = 0,50$ %.

$J_{sx} = 244$ cm⁴, $J_{sy} = 145$ cm⁴.

Zbrojenie poprzeczne (strzemiona)

zadanie N_90, pręt nr 1

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

Rozstaw strzemion:

Strefa nr 1

Początek i koniec strefy: $x_{a1} = 0,0$ $x_b = 95$ cm

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie 12,0 cm

Strefa nr 2

Początek i koniec strefy: $x_{a1} = 95,0$ $x_b = 115,0$ cm

Przyjęto strzemiona 2-cięte, prostopadłe do osi pręta o rozstawie 9,0 cm.

POZ.3 SŁUPY

POZ.3.1 SŁUP b/h=30/30cm, L=4,35m

obciążenie poziome

* z poz.2.1

$R_4 = 5,09$ kN

$g_k =$

5,09

*

1,3

=

$g_0 =$

6,62

kN

* obc. poziome wiatrem

$\Sigma R = 0,32$ kN/m² * 0,27m

1,185

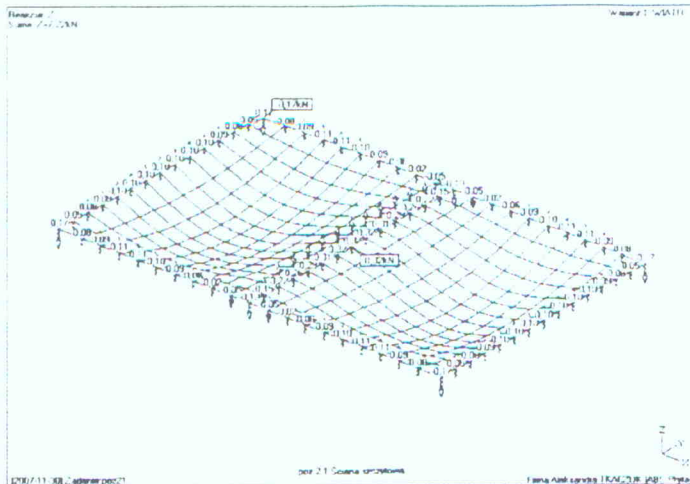
*

1,3

=

1,541

kN/m



obciążenie pionowe

* z POZ.1.1-"G1"

$3m \cdot 28,56$ kN

$g_k =$

85,68

*

1,378

=

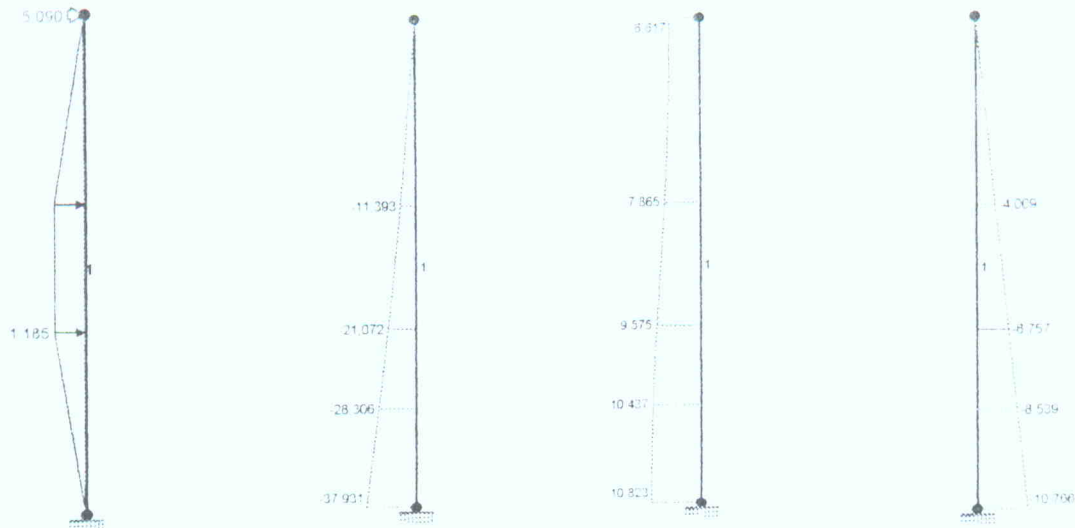
$g_0 =$

118,07

kN/m.

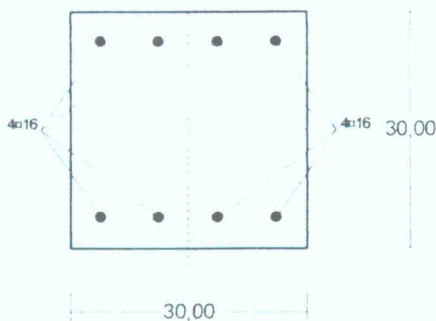
Obliczenia przeprowadzono programem kom. "RM_żelb."

Program uwzględnia ciężar własny.



Cechy przekroju:

zadanie 31_słup, pręt nr 1, przekrój: $x_a=2,29$ m, $x_b=2,06$ m



$$J_{sx}=1982 \text{ cm}^4, J_{sy}=1101 \text{ cm}^4,$$

Wymiary przekroju [cm]:

$$h=30,0, b=30,0,$$

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

BETON: B25

$$f_{ck}=20,0 \text{ MPa}, f_{cd}=\alpha \cdot f_{ck}/\gamma_c=1,00 \times 20,0/1,50=13,3 \text{ MPa}$$

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

$$A_c=900 \text{ cm}^2, J_{cx}=67500 \text{ cm}^4, J_{cy}=67500 \text{ cm}^4$$

STAL: A-IIIN (RB 500)

$$f_{yk}=500 \text{ MPa}, \gamma_s=1,15, f_{yd}=420 \text{ MPa}$$

$$\xi_{lim}=0,0035/(0,0035+f_{yd}/E_s)=0,0035/(0,0035+420/200000)=0,625,$$

Zbrojenie główne:

$$A_{s1}+A_{s2}=16,08 \text{ cm}^2, \rho=100 (A_{s1}+A_{s2})/A_c=100 \times 16,08/900=1,79 \%$$

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

POZ.3.2 SŁUP $b/h=30/24$ cm, $L=4,35$ m

Zebrańie obciążeń

statyka słupa została obliczona wg poz.2.2.

Obliczenia przeprowadzono programem komputerowym "Robot".

Program uwzględnił ciężar własny.

Zaprojektowano zbrojenie podłużne 4#12mm/A-IIIN/

Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 9/18cm/.

POZ.3.3 SŁUP $\Phi=30$ cm, $L=4,35$ m

Zebrańie obciążeń

statyka słupa została obliczona wg poz.2.2.

Obliczenia przeprowadzono programem komputerowym "Robot".

Program uwzględnił ciężar własny.

Zaprojektowano zbrojenie podłużne 6#12mm/A-IIIIN/
Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 9/18cm/.

POZ.3.4 SŁUP b/h=30/30cm, L=4,35m

obciążenie poziome

		$g_k=$			$g_0=$
*z poz.2.1	$R_5=1,724\text{kN}$	1,72	*	1,3	= 2,24 kN
* obc.poziome wiatrem	$\Sigma R=0,10\text{kN/m}^2 \cdot 0,27\text{m}$	0,370	*	1,3	= 0,481 kN/m

Obciążenie przeniesione przez ściany usztywniające.

Zaprojektowano zbrojenie:

Zbrojenie podłużne 4#16mm/A-IIIIN/

Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 12cm/24cm.

P0Z.4.1 Filar zewnętrzny b/h=50/24cm

Zebranie obciążeń

parter		gk	*	γ_f	=	g _o	
*z poz. 1.1		38,87	*	1,29	=	50,14	kN/m.
*wieniec	0,30*0,42*25	3,15	*	1,1	=	3,47	kN/m.
		38,87	γ_f =			q _{1y} =	50,14 kN/m.
*z nadproża	30,02kN/0,95m	31,60	*	1,255	=	39,66	kN/m.
		31,60	*	1,268	=	39,66	kN/m.
*ściana wew.	14,5kN/m ³ *3,20m*0,24m	11,14	*	1,1	=	12,25	kN/m.
*styropian	0,45kN/m ³ *3,20m*0,12m	0,17	*	1,2	=	0,21	kN/m.
*tynk cem.-wap.	0,015m*19kN/m ³ *3,20m	0,91	*	1,3	=	1,19	kN/m
		12,22		1,12	=	13,64	kN/m

Obciążenie zebrano z odcinka:

c=	0,95 m.				
b=	0,5 m.				
h=	3 m.	h>	3,5L=	2,275	m.
L=	0,65 m.				
t=	0,24 m.				
N _{1d} =	47,64 kN				
N _{si,d} =	0,00 kN				
N _{2d} =	92,13 kN				
N _{md} =	88,72 kN				
ea=	10,00 mm				
Przyjęto	ea= 0,01				
M _{1d} =	1,905 kNm				
M _{2d} =	0,921 kNm				
M _{wd} =	0,410kN/m ² *3,00 ² *0,125*0,95				
M _{wd} =	0,438	kNm			
e _w =	0,005	m			
e _m =	0,022	m.			
heff=	$\rho_h * \rho_n * h$				
ρ_h =	2				
ρ_n =	0,33	>0,3			
heff=	1,95	m.			
heff/t=	8,13				
e/t=	0,092				
Φ_m =	0,73	η_1 =	1		
A=	0,12	m ²	η_A =	1,43	
f _k =	4,4	MPa	γ_m =	2,2	
f _d =	1,399	MPa			
N _{mRd} =	122,52	kN>88,7kN	warunek spełniony		

Filar zaprojekt. bloków wap.-piaskowych typu "SILKA-E24S" f_b=15MPa, na zaprawie cem.wap.f_m=5MPa

P0Z.4.2 Filar zewnętrzny b/h=112/24cm

Zebranie obciążeń

parter		gk	*	γ_f	=	g _o	
*z poz. 1.1		38,87	*	1,29	=	50,14	kN/m.
*wieniec	0,30*0,42*25kN/m ³ =	3,15	*	1,1	=	3,47	kN/m.
		42,02	γ_f =			q _{1y} =	53,61 kN/m.

*z nadproza w1/2x90	19 85kN/1.12m	17.72	*	1.276	=	22.61	kN/m.
		17.72	*	1.268	=	22.61	kN/m.
*ściana wew.	14,5kN/m ³ *3,20m*0.24m	11,14	*	1,1	=	12,25	kN/m.
*styropian	0,45kN/m ³ *3,20m*0,12m	0,17	*	1,2	=	0,21	kN/m.
*tylnk cem.-wap.	0,03m*19kN/m ³ *3,20m	1,82	*	1,3	=	2,37	kN/m
		13,13		1,13	=	14,83	kN/m

Obciążenie zebrano z odcinka:

c=	1,12 m.				
b=	1,12 m.				
h=	3 m.	h<	3.5L=	7,175	m.
L=	2,05 m.				
t=	0,24 m.				
N _{1d} =	60,04 kN				
N _{si,d} =	0,00 kN				
N _{2d} =	101,98 kN				
N _{md} =	93,67 kN				
ea=	10,00 mm				
Przyjęto	ea= 0,01				
M _{1d} =	2,402 kNm				
M _{2d} =	1,020 kNm				
M _{wd} =	0,410kN/m ² *3,00 ² *0,125*1,12				
M _{wd} =	0,588	kNm			
e _w =	0,006	m			
e _m =	0,026 m.				
heff=	ρh*pn*h				
ρh=	2				
ρ ₄ =	0,81	>0,3			
heff=	4,85 m.				
heff/t=	20,19				
e/t=	0,108				
Φm=	0,39		η ₁ =	1	
A=	0,2688 m ²		η _A =	1	
f _k =	4,4 MPa		γ _m =	2,2	
f _d =	2,000 MPa				
N _{mRd} =	209,66 kN	>93,67kN			warunek spełniony

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Przyjęto ścianę z bloków wap.-piaskowych typu "SILKA-E24", na zaprawie zwykłej M5

SPRAWDZENIE DŹCISKU NA ŚCIANĘ

Przyjęto ścianę z bloczków E24

f_b=15MPa

f_m=5MPa

f_k=4,4

Bloczki kategorii I, kategoria wykonania robót "B"

γ_m= 2,2

f_d= 2,364MPa

A_b= 0,24*0,25= 0,06 m²

N_{i,d}= 37,01 kN

σ_d= N_{i,d}/A_b= kPa < f_k/γ_m[(1+0,15x)(1,5-1,1A_b/A_{eff})]

σ_d= 616,83 kPa < 2953 kPa war. spełniony

L_{eff}= 0,855+0,25= 1,11 m

$A_{eff} = 0,27 \text{ m}^2$
 $H = 3 \text{ m}$
 $a_1 = 0 \text{ m}$
 $x = 0,00 \text{ m}$ przyjęto $x=1$
 $\sigma_d = 616 \text{ kPa}$ $< 1,5f_d = 3540 \text{ kPa}$

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

POZ.5 FUNDAMENTY
POZ.5.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax: 625-32-79

Zebranie obciążeń

I-WARIANT		gk		γf	=	go	
* z POZ.1.1"G1"		30 990	*	1,29	=	39,98	kN/m.
*wieniec	$0,30 \cdot 0,42 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	3,15	*	1,1	=	3,47	kN/m
*mur /POZ.0.4/	$4,12 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,95 \text{ m}$	12,15	*	1,13	=	13,73	kN/m
*wieniec	$0,25 \cdot 0,24 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	1,50	*	1,1	=	1,65	kN/m
*ściana fundamen.	$5,81 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,8 \text{ m}$	10,46	*	1,1	=	11,50	kN/m.
		58,25	*	1,21		70,33	kN/m
* z poz.3.1	N=9,563kN	9,56	*	1,1	=	10,52	kN
	H=8,254kN	8,25	*	1,3	=	10,73	kN
	M=28,356kN+9,563kN*0,03m	28,64	*	1,3	=	37,24	kNm.

przyjęto L=	3 m	ΣN=	184,32	1,20	221,51	kN
		ΣM=	33,45	1,30	43,48	kN
		ΣH=	9,17	1,30	11,92	kN

Zebranie obciążeń

II-WARIANT		gk		γf	=	go	
* z POZ.1.1"OB9"		38,870	*	1,29	=	50,14	kN/m.
*wieniec	$0,30 \cdot 0,42 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	3,15	*	1,1	=	3,47	kN/m
*mur /POZ.0.4/	$4,12 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,95 \text{ m}$	12,15	*	1,15	=	13,98	kN/m
*wieniec	$0,25 \cdot 0,24 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	1,50	*	1,1	=	1,65	kN/m
*ściana fundamen.	$5,81 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,8 \text{ m}$	10,46	*	1,1	=	11,50	kN/m.
		66,13	*	1,22		80,74	kN/m
* z poz.3.1	N=9,563kN	9,56	*	1,1	=	10,52	kN
	H=8,254kN	8,25	*	1,3	=	10,73	kN
	M=28,356kN+9,563kN*0,03m	28,64	*	1,3	=	37,24	kNm.

przyjęto L=	3 m	ΣN=	207,96	1,22	252,73	kN
		ΣM=	33,71	1,30	43,82	kN
		ΣH=	9,17	1,30	11,92	kN

Obliczenia przeprowadzono przy użyciu programu "FD-WIN"

1. Metryka projektu

Projekt: ,

Pozycja: poz.5.1

2.1. Fundament nr 1

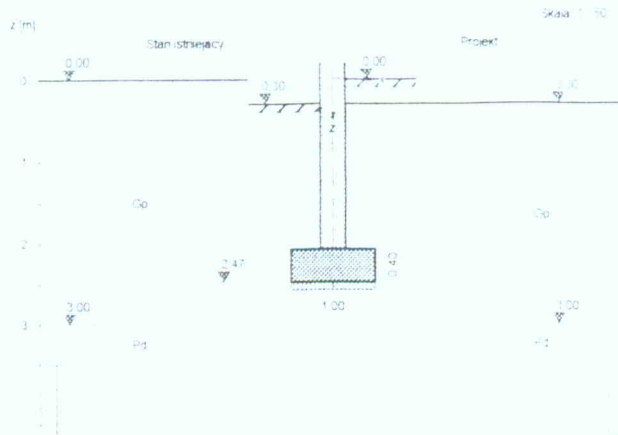
Klasa fundamentu: **ława**,

Typ konstrukcji: **rzęd słupów prostokątnych**,

Położenie fundamentu względem układy globalnego:

Wymiary podstawy fundamentu: B = 1,00 m, L = 9,00 m,

Nazwa fundamentu: ława



1. Podłoże gruntowe

1.1. Teren

Względny poziom terenu: istniejący $z_i = 0,00$ m, projektowany $z_{ip} = 0,30$ m

1.2. Warstwy gruntu

Lp.	Poziom stropu [m]	Grubość warstwy [m]	Nazwa gruntu	Poz. wody gruntowej [m]	I_p/I_L	Stopień wilgotn.
1	0,00	3,00	Gлина piaszczysta	brak wody	0,40	m.wilg.
2	3,00	nieokreśl.	Piasek drobny	4,40	0,40	mokry

2. Konstrukcja na fundamencie

Typ konstrukcji: **rząd słupów prostokątnych**

Liczba słupów: $n = 3$, odległość skrajnych słupów: $s = 6,00$ m.

Współrzędne środka skrajnych słupów:

$$x_1 = 10,20 \text{ m}, \quad y_1 = 6,20 \text{ m}, \quad x_2 = 10,20 \text{ m}, \quad y_2 = 12,20 \text{ m}.$$

Kąt obrotu układu lokalnego względem globalnego: $\phi = 0,00^\circ$.

Wymiary pojedynczego słupa: $l = 0,30$ m, $b = 0,30$ m.

3. Posadzki

3.1. Posadzka 1

Względny poziom posadzki: $p_{p1} = 0,30$ m.

Grubość: $h = 0,10$ m, charakt. ciężar objętościowy: $\gamma_{p1 \text{ char}} = 22,00$ kN/m³.

Obciążenie posadzki: $q_{p1} = 3,00$ kN/m², współczynnik obciążenia: $\gamma_{qf} = 1,30$.

Wymiar posadzki: $d_\chi = 2,00$ m.

3.2. Posadzka 2

Względny poziom posadzki: $p_{p2} = 0,00$ m.

Grubość: $h = 0,10$ m, charakt. ciężar objętościowy: $\gamma_{p2 \text{ char}} = 22,00$ kN/m³.

Obciążenie posadzki: $q_{p2} = 3,00$ kN/m².

Współczynnik obciążenia: $\gamma_{qf} = 1,30$.

Wymiar posadzki: $d_\chi = 2,00$ m.

4. Obciążenie od konstrukcji

Względny poziom przyłożenia obciążenia: $z_{obe} = 2,07$ m.

Lista obciążeń:

Lp	Rodzaj obciążenia*	N [kN]	H_x [kN]	H_y [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	γ [-]
1	D	222,0	-11,9	0,0	0,00	-43,50	1,20
2	D	253,0	-11,9	0,0	0,00	-43,80	1,20

5. Material

5. Materiał

Rodzaj materiału: żelbet

Klasa betonu: B25, nazwa stali: RB 500,

Średnica prętów zbrojeniowych $d_s = 12,0$ mm, $d_t = 12,0$ mm,

Grubość otuliny: 5,0 cm.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

6. Wymiary fundamentu

Względny poziom posadowienia: $z_r = 2,47$ m

Kształt fundamentu: prosty

Wymiary podstawy: $B = 1,00$ m, $L = 9,00$ m,

Wysokość: $H = 0,40$ m, mimośród: $E = 0,00$ m.

7. Stan graniczny I

7.1. Zestawienie wyników analizy nośności i mimośródów

Nr obc.	Rodzaj obciążenia	Poziom [m]	Wsp. nośności	Wsp. mimośr.
* 1	D	2,47	0,59	0,76
	D	3,00	0,26	0,65
	D	4,40	0,13	0,30
2	D	2,47	0,63	0,70
	D	3,00	0,27	0,61
	D	4,40	0,13	0,29

7.2. Analiza stanu granicznego I dla obciążenia nr 1

Wymiary podstawy fundamentu rzeczywistego: $B = 1,00$ m, $L = 9,00$ m.

Względny poziom posadowienia: $H = 2,47$ m.

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji na jednostkę długości fundamentu:

siła pionowa: $N = 74,00$ kN/m, mimośród względem podstawy fund. $E = 0,00$ m,

siła pozioma: $H_x = -3,97$ kN/m, mimośród względem podstawy fund. $E_x = 0,40$ m,

moment: $M_y = -14,50$ kNm/m.

Ciężar własny fundamentu, gruntu, posadzek, obciążenia posadzek na jednostkę długości fundamentu:

siła pionowa: $G = 46,97$ kN/m, moment: $M_{G,y} = 0,83$ kNm/m.

Sprawdzenie położenia wypadkowej obciążenia względem podstawy fundamentu

Obciążenie pionowe:

$$N_r = (N + G) \cdot L = (74,00 + 46,97) \cdot 9,00 = 1088,71 \text{ kN.}$$

Moment względem środka podstawy:

$$M_r = (-N \cdot E + H_x \cdot E_x + M_y + M_{G,y}) \cdot L = (-74,00 \cdot 0,00 + -3,97 \cdot 0,40 + -14,50 + 0,83) \cdot 9,00 = -137,34 \text{ kNm.}$$

Mimośród siły względem środka podstawy:

$$e_r = |M_r / N_r| = 137,34 / 1088,71 = 0,13 \text{ m.}$$

$$e_r = 0,13 \text{ m} < 0,17 \text{ m.}$$

Wniosek: Warunek położenia wypadkowej jest spełniony.

Sprawdzenie warunku granicznej nośności fundamentu rzeczywistego

Zredukowane wymiary podstawy fundamentu:

$$B' = B - 2 \cdot e_r = 1,00 - 2 \cdot 0,13 = 0,75 \text{ m, } L' = L = 9,00 \text{ m.}$$

Obciążenie podłoża obok ławy (min. średnia gęstość dla pola 1):

$$\text{średnia gęstość obl.: } \rho_{D(r)} = 1,89 \text{ t/m}^3, \text{ min. wysokość: } D_{\min} = 2,17 \text{ m,}$$

$$\text{obciążenie: } \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} = 1,89 \cdot 9,81 \cdot 2,17 = 40,14 \text{ kPa.}$$

Współczynniki nośności podłoża:

$$\text{kąt tarcia wewn.: } \Phi_{u(r)} = \Phi_{u(n)} \cdot \gamma_m = 13,05^\circ, \text{ spójność: } c_{u(r)} = c_{u(n)} \cdot \gamma_m = 22,32 \text{ kPa,}$$

$$N_B = 0,40 \quad N_C = 9,83 \quad N_D = 3,28$$

Wpływ odchylenia wypadkowej obciążenia od pionu:

$$\text{tg } \delta = |H_x| \cdot L / N_r = 3,97 \cdot 9,00 / 1088,71 = 0,0328, \quad \text{tg } \delta / \text{tg } \Phi_{u(r)} = 0,0328 / 0,2318 = 0,141,$$

$$\delta = 0,01 \quad \delta = 0,01 \quad \delta = 0,05$$

$$i_R = 0,91, \quad i_C = 0,94, \quad i_D = 0,95$$

Ciężar objętościowy gruntu pod ławą fundamentową

$$\rho_{\text{beton}} \cdot \gamma_m \cdot g = 2,01 \cdot 0,90 \cdot 9,81 = 17,71 \text{ kN/m}^3$$

Współczynniki kształtu

$$m_B = 1,00, \quad m_C = 1,00, \quad m_D = 1,00$$

Odpór graniczny podłoża

$$Q_{\text{DNB}} = B \cdot L \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{\text{utr}} \cdot i_C + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{\text{DNB}} \cdot g \cdot D_{\text{min}} \cdot i_D + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{\text{beton}} \cdot g \cdot B \cdot i_B) = 2264,58 \text{ kN}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_t = 1088,71 \text{ kN} < m \cdot Q_{\text{DNB}} = 0,81 \cdot 2264,58 = 1834,31 \text{ kN}$$

Wniosek: warunek nośności jest spełniony.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Zaprojektowano ławę B/H=100/40cm, żelbetową /beton B25/

Zaprojektowano 6 prętów podłużne #12mm

Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 30cm.

POZ.5.2 ŁAWA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA

Zebranie obciążeń

		gk		γf		g0	
*wieniec	$0,30 \cdot 0,42 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	3,15	*	1,1	=	3,47	kN/m
*mur /POZ.0.4/	$4,120 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,95 \text{ m}$	12,15	*	1,13	=	13,73	kN/m
*wieniec	$0,25 \cdot 0,24 \cdot 25 \text{ kN/m}^3 =$	1,50	*	1,1	=	1,65	kN/m
*ściana fundamen.	$5,81 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,8 \text{ m}$	10,46	*	1,1	=	11,50	kN/m
		27,26	*	1,11	=	30,35	kN/m

Zaprojektowano ławę B/H=40/40cm, żelbetową /beton B25/

Zaprojektowano 4 prętów podłużne #12mm

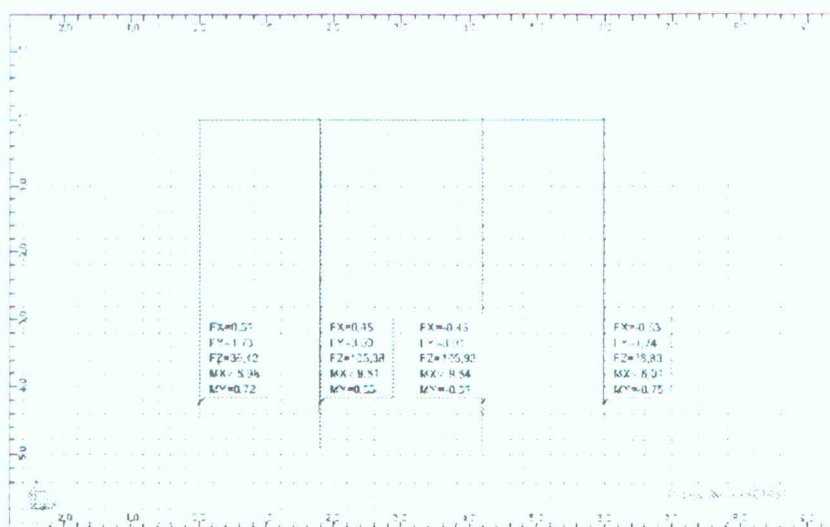
Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 30cm.

POZ.5.3 STOPA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

Zebranie obciążeń

	gk	γf	g0
*z POZ.2.2			

**Konstrukcja - Siły reakcji(kN); Momenty reakcji(kN*m);
Przypadki: 4 (KOMB1)**



Zaprojektowano stopę B/L/H=90/90/40cm, żelbetową /beton B25/

Zaprojektowano 6 prętów podłużne #12mm
Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 30cm.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

POZ.5.4 STOPA FUNDAMENTOWA

Zebrańie obciążeń

		gk		γ_f		g0	
*komin	$1,09m \cdot 0,77m \cdot 9,0m \cdot 25kN/m^3 =$	188,8425	*	1,1	=	207,73	kN/m
*tynk	$3,72m \cdot 0,015m \cdot 9,0m \cdot 19kN/m^3 =$	9,54	*	1,3	=	12,40	kN/m
		198,38	*	1,11		220,13	kN/m

Zaprojektowano stopę B/L/H=115/145/40cm, żelbetową /beton B25/

Zaprojektowano 6 prętów podłużne #12mm

Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 30cm.

Olsztyn, grudzień 2007

mgr inż. Dariusz Ziółkowski

załącznik 1

Obliczeń wiażara dokonano przy użyciu programu komputerowego

84
URZĄD POWIATOWY
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

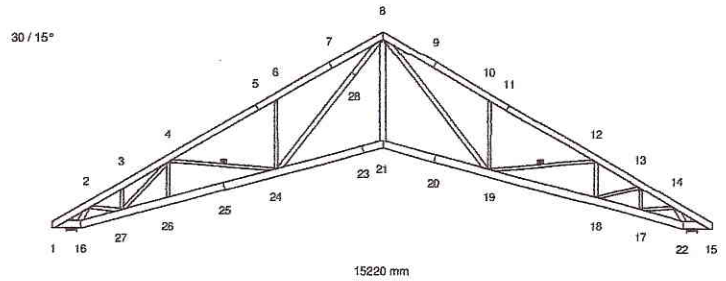
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR G1

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : G1



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	8-	1	47x 150	C27	340	0.79	17	1
Pas górny P 1	8-	15	47x 150	C27	340	0.78	16	1
Pas dolny 1	1-	15	47x 175	C27	TAK	0.70	8	2
Krzyżulec 1	2-	16	47x 100	C27	NIE	0.34	17	1
Krzyżulec 1	8-	19	47x 100	C27	NIE	0.27	16	1
Krzyżulec 1	8-	28	47x 100	C27	NIE	0.27	17	1
Krzyżulec 1	14-	22	47x 100	C27	NIE	0.35	16	1
Krzyżulec 1	24-	28	47x 100	C27	NIE	0.26	17	1
Krzyżulec 2	8-	21	47x 150	C27	NIE	0.19	19	1
rzyżulec 3	6-	24	47x 75	C27	NIE	0.49	8	1
krzyżulec 3	10-	19	47x 75	C27	NIE	0.50	9	1
Krzyżulec 4	4-	26	47x 75	C27	NIE	0.01	8	1
Krzyżulec 4	12-	18	47x 75	C27	NIE	0.08	4	1
Krzyżulec 5	3-	27	47x 75	C27	NIE	0.02	8	1
Krzyżulec 6	4-	24	47x 75	C27	1 SZT.	0.17	17	1
Krzyżulec 6	12-	19	47x 75	C27	1 SZT.	0.18	9	1
Krzyżulec 8	13-	17	47x 75	C27	NIE	0.10	16	1
Krzyżulec 9	2-	27	47x 75	C27	NIE	0.37	17	1
Krzyżulec 10	4-	27	47x 75	C27	NIE	0.58	17	1
Krzyżulec 11	14-	17	47x 75	C27	NIE	0.36	16	1
Krzyżulec 12	13-	18	47x 75	C27	NIE	0.13	16	1

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
 Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
 Ilość warstw : 2
 Rozstaw wiązarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Siły pokazane dla pojedynczego wiązara, reakcje podporowe zostały pokazane dla wszystkich warstw.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

TYP:	Q _k	Współcz.	Q _d
Pas górny L 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas górny P 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas dolny 1	350 N/m ²	1.200	420 N/m ²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1	= 550 N
Pas górny P 1	= 550 N
Pas dolny 1	= 1144 N
Krzyżulce	= 928 N

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (q_k) = 1920 N/m²

WIATR

Wartość wyjściowa (q_k*C_e*B) = 450 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=12000, B=14640, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Q _k	Współcz.	Q _d	Podst.poz.		Inna poz.	
				Od	Do	Od	Do
OZ 1	500 N/m ²	1.400	700 N/m ²	1	15		

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybozeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	366	150	C27	105x	-1.21	-13822	4198	0.28	0.02	0.46	0.46	1.30	
2- 3	17	599	150	C27	944x	0.23	-35158	29	0.07	0.11	0.00	0.18		
3- 4	17	285	150	C27	1241x	0.28	-35148	11	0.09	0.11	0.00	0.19		
4- 6	17	1006	150	C27	2292x	0.72	-39503	228	0.22	0.45	0.03	0.67		
6- 8	17	1398	150	C27	2327x	1.11	-39373	145	0.34	0.45	0.02	0.79		
8- 10	16	962	150	C27	2327x	1.10	-39240	72	0.33	0.45	0.01	0.78		
10- 12	16	1474	150	C27	2292x	0.78	-39463	-171	0.24	0.45	0.02	0.68		
12- 13	16	37	150	C27	719x	-0.61	-41128	1628	0.14	0.15	0.18	0.29	1.30	
13- 14	16	37	150	C27	592x	0.50	-35363	-37	0.15	0.11	0.00	0.26		
14- 15	16	430	150	C27	105x	-1.22	-13902	-4105	0.29	0.02	0.45	0.45	1.30	
16- 1	8	-220	175	C27		-1.57	9369	7534	0.40	0.15	0.70	0.70	1.30	
17- 18	9	-1060	175	C27		-0.54	27560	-574	0.18	0.45	0.08	0.63		
18- 19	4	-1010	175	C27		-0.27	33006	22	0.09	0.54	0.00	0.63		
19- 21	7	-1021	175	C27		-0.29	23539	9	0.10	0.39	0.00	0.48		
15- 22	9	-450	175	C27		1.58	8730	-7587	0.41	0.14	0.70	0.70	1.30	
17- 22	4	-23	175	C27		0.89	12871	-721	0.30	0.21	0.10	0.51		
21- 24	8	-1469	175	C27		-0.28	23539	-6	0.10	0.39	0.00	0.48		
4- 26	8	-1820	175	C27		-0.37	34066	-14	0.12	0.56	0.00	0.68		
16- 27	8	966	175	C27		1.09	13430	956	0.36	0.22	0.13	0.59		
26- 27	8	23	175	C27		-0.33	33933	480	0.11	0.56	0.07	0.67		
2- 16	17		100	C27	301x	0.49	-11456	1647	0.31	0.03	0.27	0.34		
8- 19	16		100	C27		-0.04	13809	11	0.03	0.24	0.00	0.27		
14- 22	16		100	C27	301x	-0.51	-11810	-1697	0.32	0.03	0.28	0.35		
8- 24	17		100	C27		0.04	13819	-11	0.03	0.24	0.00	0.27		
8- 24	17		100	C27		0.04	13819	-11	0.03	0.24	0.00	0.27		
8- 21	19		150	C27		0.00	15095	0	0.00	0.19	0.00	0.19		
10- 19	9		75	C27	1570y	0.00	-6523	0	0.00	0.50	0.00	0.50		
6- 24	8		75	C27	1570y	0.00	-6451	0	0.00	0.49	0.00	0.49		
12- 18	4		75	C27	807y	0.00	-2983	0	0.00	0.08	0.00	0.08		
4- 26	8		75	C27	807y	0.00	-349	0	0.00	0.01	0.00	0.01		
3- 27	8		75	C27	474y	0.00	-1164	0	0.00	0.02	0.00	0.02		
12- 19	9		75	C27	2430x	0.00	-2430	0	0.00	0.18	0.00	0.18		
4- 24	17		75	C27	2430x	0.00	-2292	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
13- 17	16		75	C27	486y	0.00	-5171	0	0.00	0.10	0.00	0.10		
2- 27	17		75	C27		0.00	16388	0	0.00	0.37	0.00	0.37		
4- 27	17		75	C27	1459y	0.00	-8685	0	0.00	0.58	0.00	0.58		
14- 17	16		75	C27		0.00	16295	0	0.00	0.36	0.00	0.36		
13- 18	16		75	C27		0.00	6003	0	0.00	0.13	0.00	0.13		

X/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł

Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
										Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1511 (2)				
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)				
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40400 (17)	78		240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5730 (10)				
15	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40400 (16)	78		240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5730 (10)				

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion	Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
7	22.5	10.3	(30)	10.8	4.9	0.0	0.0	2.3	1.0	9.4	4.4
9	22.1	3.3	(26)	10.8	1.9	0.0	0.0	2.3	0.7	9.1	0.8
4- 5	18.7	9.5	(30)	9.0	4.6	0.0	0.0	2.1	1.0	7.5	3.8
23- 24	19.6	6.9	(30)	9.8	3.4	0.0	0.0	2.7	0.9	7.1	2.6
19- 20	19.5	6.6	(26)	9.8	3.4	0.0	0.0	2.7	0.8	7.0	2.5
20- 21	19.5	6.7	(29)	9.8	3.3	0.0	0.0	2.7	0.8	7.0	2.6
5- 6	18.4	9.0	(30)	9.0	4.4	0.0	0.0	2.2	1.1	7.2	3.5
21- 23	18.7	6.9	(30)	9.4	3.4	0.0	0.0	2.5	0.9	6.8	2.6
18- 19	17.9	7.5	(26)	8.9	3.8	0.0	0.0	2.2	1.0	6.8	2.7

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

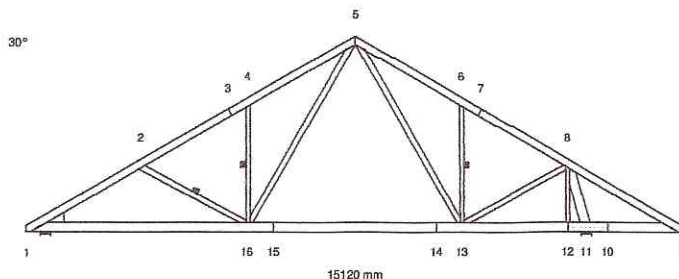
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G2
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR G2

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : G2

**CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW**

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	5-	1	47x 175	C27	340	0.83	17	1
Pas górny P 1	5-	9	47x 175	C27	340	0.98	16	1
Pas dolny 1	1-	9	47x 225	C27	TAK	0.96	17	1
Krzyżulec 1	8-	12	47x 75	C27	NIE	0.08	9	1
Krzyżulec 2	2-	16	47x 125	C27	1 SZT.	0.27	8	1
Krzyżulec 2	8-	13	47x 125	C27	NIE	0.41	16	1
Krzyżulec 3	4-	16	47x 100	C27	1 SZT.	0.54	8	1
Krzyżulec 3	6-	13	47x 100	C27	1 SZT.	0.46	9	1
Krzyżulec 4	5-	13	47x 125	C27	NIE	0.30	16	1
zyżulec 4	5-	16	47x 125	C27	NIE	0.65	17	1
Krzyżulec 5	8-	11	47x 225	C27	NIE	0.86	16	1

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000

Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 948 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas górny P 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas dolny 1	500 N/m ²	1.200	600 N/m ²

ŚNIEGWartość wyjściowa (qk) = 1920 N/m²**WIATR**Wartość wyjściowa (qk*Ce*B) = 450 N/m²

Wymiary budynku (mm): L=12000, B=12840, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd	Podst.poz.		Inna poz.	
				Od	Do	Od	Do
OZ 1	1500 N/m ²	1.400	2100 N/m ²	1	9		

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe + 1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy+Użytkowe
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+Użytk. (2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe (inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.9*Wiatr prawy

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu
Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej
km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	8	691	175	C27	416x	-3.08	-41402	4464	0.59	0.11	0.42	0.70	1.16	
2- 4	17	1006	175	C27	2292x	1.70	-45233	98	0.38	0.40	0.01	0.78		
4- 5	17	1459	175	C27	2313x	1.90	-45321	83	0.42	0.40	0.01	0.83		
5- 6	16	1023	175	C27	2313x	2.05	-30748	264	0.46	0.27	0.02	0.73		
6- 8	16	2525	175	C27	1587x	-3.87	-33780	-5128	0.71	0.27	0.48	0.98	1.22	
8- 9	16	1559	175	C27		2.48	12564	-100	0.55	0.14	0.01	0.69		
9- 11	16	-2250	225	C27	295x	2.30	-10931	3468	0.28	0.01	0.12	0.29	1.25	
11- 12	16	0	225	C27		2.30	2402	-4546	0.28	0.02	0.17	0.30	1.25	
12- 13	17	-2462	225	C27		2.77	3034	3845	0.34	0.03	0.32	0.37	1.22	
13- 16	17	0	225	C27		4.70	23968	-6184	0.58	0.23	0.51	0.82	1.22	
16- 1	17	0	225	C27		4.26	45858	-5261	0.52	0.44	0.43	0.96	1.25	
8- 12	9		75	C27	1275y	0.00	-1560	0	0.00	0.08	0.00	0.08		
8- 13	16		125	C27		0.00	27673	0	0.00	0.41	0.00	0.41		
2- 16	8		125	C27	1364y	0.00	-7740	0	0.00	0.27	0.00	0.27		
6- 13	9		100	C27	1354y	0.00	-10617	0	0.00	0.46	0.00	0.46		
4- 16	8		100	C27	1354y	0.00	-12415	0	0.00	0.54	0.00	0.54		
5- 13	16		125	C27		0.45	7495	-96	0.19	0.11	0.01	0.30		
5- 16	17		125	C27		-0.47	30420	100	0.20	0.45	0.01	0.65		
8- 11	16		225	C27	1306y	0.00	-47396	0	0.00	0.86	0.00	0.86		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ (Nr)	KO ŚR (Nr)	KO KR (Nr)	Szer. podpory (mm)	
								Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0	(0)	0	(0)	1433	(2)	
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(1)	
1	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	40756	(17)	224
		Min:	0	(0)	0	(0)	4355	(10)	240
11	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	53496	(16)	135
		Min:	0	(0)	0	(0)	5806	(10)	240

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR					
	Pion	Poz									
14- 15	23.7	2.1	(30)	9.3	0.8	0.0	0.0	10.2	0.5	4.3	0.8
2- 3	16.0	6.2	(30)	6.0	2.2	0.0	0.0	3.2	1.4	6.8	2.6
4- 5	14.8	3.9	(30)	5.7	1.5	0.0	0.0	2.6	0.6	6.4	1.8
15- 16	14.8	1.7	(30)	5.9	0.7	0.0	0.0	4.2	0.4	4.8	0.6
16- 1	14.8	0.9	(30)	4.5	0.3	0.0	0.0	9.3	0.2	1.0	0.3
3- 4	13.5	4.2	(30)	5.2	1.5	0.0	0.0	3.1	1.2	5.2	1.5
5- 6	12.4	-4.2	(31)	4.9	-1.6	0.0	0.0	2.1	-0.4	5.4	-2.2
13- 14	10.1	2.5	(27)	4.0	1.0	0.0	0.0	3.7	0.7	2.4	0.8
1- 2	7.6	2.4	(30)	3.2	1.0	0.0	0.0	1.2	0.6	3.1	0.8

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł	Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max:	1225 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	31773 (30)
		Min:	6699 (32)
11	Pion	Max:	41655 (31)
		Min:	8932 (32)

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

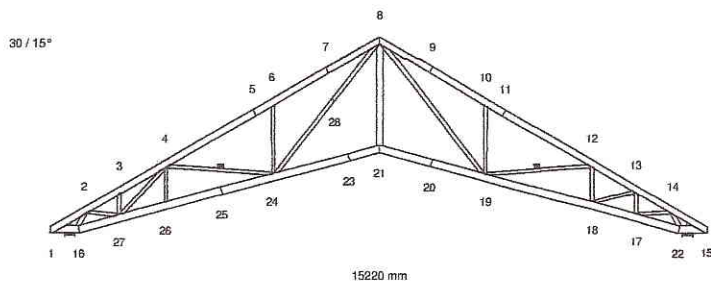
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G3
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR G3

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : G3



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						mm		
Pas górny L 1	8-	1	47x 150	C27	340	0.71	17	1
Pas górny P 1	8-	15	47x 150	C27	340	0.71	16	1
Pas dolny 1	1-	15	47x 175	C27	TAK	0.64	8	2
Krzyżulec 1	2-	16	47x 100	C27	NIE	0.30	17	1
Krzyżulec 1	8-	19	47x 100	C27	NIE	0.24	16	1
Krzyżulec 1	8-	28	47x 100	C27	NIE	0.25	17	1
Krzyżulec 1	14-	22	47x 100	C27	NIE	0.31	16	1
Krzyżulec 1	24-	28	47x 100	C27	NIE	0.24	17	1
Krzyżulec 2	8-	21	47x 150	C27	NIE	0.17	19	1
Krzyżulec 3	10-	19	47x 75	C27	NIE	0.45	9	1
Krzyżulec 4	4-	26	47x 75	C27	NIE	0.01	8	1
Krzyżulec 4	12-	18	47x 75	C27	NIE	0.07	4	1
Krzyżulec 5	3-	27	47x 75	C27	NIE	0.02	8	1
Krzyżulec 6	12-	19	47x 75	C27	1 SZT.	0.16	9	1
Krzyżulec 7	6-	24	47x 75	C27	NIE	0.45	8	1
Krzyżulec 8	13-	17	47x 75	C27	NIE	0.09	16	1
Krzyżulec 9	2-	27	47x 75	C27	NIE	0.33	17	1
Krzyżulec 10	4-	27	47x 75	C27	NIE	0.52	17	1
Krzyżulec 11	14-	17	47x 75	C27	NIE	0.33	16	1
Krzyżulec 12	13-	18	47x 75	C27	NIE	0.12	16	1
Krzyżulec 13	4-	24	47x 75	C27	1 SZT.	0.15	17	1

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
 Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
 Ilość warstw : 2
 Rozstaw wiązarów : 900 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Siły pokazane dla pojedynczego wiązara, reakcje podporowe zostały pokazane dla wszystkich warstw.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas górny P 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas dolny 1	350 N/m ²	1.200	420 N/m ²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1	= 550 N
Pas górny P 1	= 550 N
Pas dolny 1	= 1144 N
Krzyżulce	= 928 N

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (qk) = 1920 N/m²

WIATR

Wartość wyjściowa (qk*Ce*B) = 450 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=12000, B=14640, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd	Podst.poz.		Inna poz.	
				Od	Do	Od	Do
OZ 1	500 N/m ²	1.400	700 N/m ²	1	15		

STAROSTWO POWIATOWE
 18-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe +1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +1.0*Śnieg+0.9Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*wiatr lewy+Użytk
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg prawy+.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg+Użytk. (2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe (inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe +0.9*Wiatr prawy

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybozczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI	Długość
1- 2	17	366	150	C27	105x	-1.10	-12495	3794	0.26	0.01	0.42	0.42	1.30
2- 3	17	599	150	C27	944x	0.21	-31783	27	0.06	0.09	0.00	0.15	
3- 4	17	285	150	C27	1241x	0.25	-31774	10	0.08	0.09	0.00	0.16	
4- 6	17	1006	150	C27	2292x	0.65	-35713	206	0.20	0.40	0.02	0.60	
6- 8	17	1398	150	C27	2327x	1.00	-35596	131	0.30	0.41	0.01	0.71	
8- 10	16	962	150	C27	2327x	0.99	-35476	65	0.30	0.41	0.01	0.71	
10- 12	16	1474	150	C27	2292x	0.71	-35678	-155	0.21	0.40	0.02	0.62	
12- 13	16	37	150	C27	719x	-0.55	-37181	1470	0.13	0.12	0.16	0.25	1.30
13- 14	16	37	150	C27	592x	0.45	-31968	-34	0.14	0.09	0.00	0.23	
14- 15	16	430	150	C27	105x	-1.10	-12568	-3710	0.26	0.01	0.41	0.41	1.30
16- 1	8	-220	175	C27		-1.42	8471	6815	0.36	0.14	0.64	0.64	1.30
17- 18	9	-1060	175	C27		-0.49	24931	-517	0.16	0.41	0.07	0.57	
18- 19	4	-1010	175	C27		-0.24	29857	19	0.08	0.49	0.00	0.57	
19- 21	7	-1021	175	C27		-0.26	21296	7	0.09	0.35	0.00	0.44	
15- 22	9	-450	175	C27		1.43	7897	-6863	0.37	0.13	0.63	0.63	1.30
17- 22	4	-23	175	C27		0.80	11642	-651	0.27	0.19	0.09	0.46	
21- 24	8	-1413	175	C27		-0.26	21299	-17	0.09	0.35	0.00	0.44	
4- 26	8	-1820	175	C27		-0.33	30810	-12	0.11	0.51	0.00	0.62	
16- 27	8	966	175	C27		0.99	12144	863	0.33	0.20	0.12	0.53	
26- 27	8	23	175	C27		-0.30	30691	433	0.10	0.51	0.06	0.61	
2- 16	17		100	C27	301x	0.45	-10355	1488	0.28	0.02	0.25	0.30	
8- 19	16		100	C27		-0.04	12479	10	0.02	0.22	0.00	0.24	
14- 22	16		100	C27	301x	-0.46	-10675	-1534	0.29	0.02	0.25	0.31	
8- 24	17		100	C27		0.04	12488	-10	0.02	0.22	0.00	0.25	
8- 24	17		100	C27		0.04	12488	-10	0.02	0.22	0.00	0.25	
8- 21	19		150	C27		0.00	13651	0	0.00	0.17	0.00	0.17	
10- 19	9		75	C27	1570y	0.00	-5890	0	0.00	0.45	0.00	0.45	
12- 18	4		75	C27	807y	0.00	-2694	0	0.00	0.07	0.00	0.07	
4- 26	8		75	C27	807y	0.00	-311	0	0.00	0.01	0.00	0.01	
3- 27	8		75	C27	474y	0.00	-1051	0	0.00	0.02	0.00	0.02	
12- 19	9		75	C27	2430x	0.00	-2194	0	0.00	0.16	0.00	0.16	
6- 24	8		75	C27	1570y	0.00	-5824	0	0.00	0.45	0.00	0.45	
13- 17	16		75	C27	486y	0.00	-4674	0	0.00	0.09	0.00	0.09	
2- 27	17		75	C27		0.00	14816	0	0.00	0.33	0.00	0.33	
4- 27	17		75	C27	1459y	0.00	-7851	0	0.00	0.52	0.00	0.52	
14- 17	16		75	C27		0.00	14731	0	0.00	0.33	0.00	0.33	
13- 18	16		75	C27		0.00	5427	0	0.00	0.12	0.00	0.12	
4- 24	17		75	C27	2430x	0.00	-2069	0	0.00	0.15	0.00	0.15	

X/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł											Szer. podpory (mm)	
Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)		Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1360	(2)				
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	(1)				
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	36520	(17)		67	240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5285	(10)				
15	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	36520	(16)		67	240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5285	(10)				

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion	Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
7	20.4	9.3	(30)	9.9	4.5	0.0	0.0	2.1	0.9	8.4	3.9
9	20.1	3.0	(26)	9.9	1.7	0.0	0.0	2.0	0.6	8.2	0.7
4- 5	16.9	8.6	(30)	8.3	4.2	0.0	0.0	1.9	0.9	6.8	3.5
23- 24	17.7	6.2	(30)	9.0	3.1	0.0	0.0	2.4	0.8	6.4	2.3
19- 20	17.7	6.0	(26)	9.0	3.1	0.0	0.0	2.4	0.7	6.3	2.2
20- 21	17.7	6.0	(29)	9.0	3.0	0.0	0.0	2.4	0.7	6.3	2.3
5- 6	16.7	8.2	(30)	8.3	4.0	0.0	0.0	2.0	1.0	6.5	3.2
21- 23	17.3	6.3	(30)	8.8	3.1	0.0	0.0	2.3	0.8	6.2	2.3
18- 19	16.3	6.8	(26)	8.2	3.5	0.0	0.0	2.0	0.9	6.1	2.4

Obliczeń wiażara dokonano przy użyciu programu komputerowego

AROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

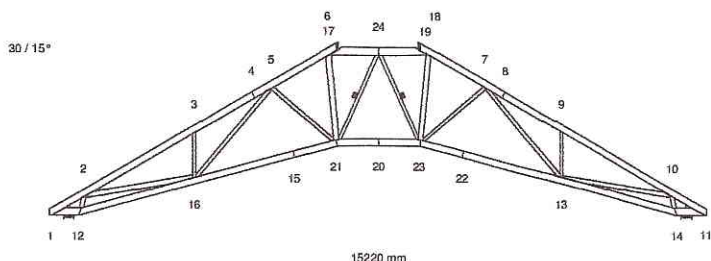
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB2
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB2

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB2



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max	Stężenie		
						CSI	KO	SNr
			mm					
Pas górny L 1	6-	1	47x 150	C27	340	0.82	17	1
Pas górny P 1	18-	11	47x 150	C27	340	0.84	16	1
Pas górny Poz	17-	19	47x 175	C27	1200	0.64	17	1
Pas dolny 1	12-	1	47x 175	C27	TAK	0.75	8	2
Pas dolny 1	14-	11	47x 175	C27	TAK	0.76	9	2
Pas dolny 2	12-	21	47x 150	C27	TAK	0.75	8	1
Pas dolny 3	14-	23	47x 150	C27	TAK	0.73	7	1
Pas dolny 4	21-	23	47x 150	C27	TAK	0.53	8	1
Krzyżulec 1	2-	12	47x 100	C27	NIE	0.12	17	1
zyżulec 1	10-	14	47x 100	C27	NIE	0.12	16	1
Krzyżulec 2	17-	21	47x 125	C27	NIE	0.21	16	1
Krzyżulec 2	19-	23	47x 125	C27	NIE	0.21	17	1
Krzyżulec 3	23-	24	47x 75	C27	1 SZT.	0.15	8	1
Krzyżulec 3	21-	24	47x 75	C27	1 SZT.	0.15	9	1
Krzyżulec 4	5-	16	47x 75	C27	NIE	0.13	17	1
Krzyżulec 4	7-	13	47x 75	C27	NIE	0.13	16	1
Krzyżulec 5	3-	16	47x 75	C27	NIE	0.16	8	1
Krzyżulec 6	5-	21	47x 75	C27	NIE	0.58	17	1
Krzyżulec 6	7-	23	47x 75	C27	NIE	0.58	16	1
Krzyżulec 8	9-	13	47x 75	C27	NIE	0.16	9	1
Krzyżulec 9	2-	16	47x 125	C27	NIE	0.31	17	1
Krzyżulec 11	10-	13	47x 100	C27	NIE	0.37	16	1

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI	Długość
1- 2	17	366	150	C27	105x	-1.27	-15146	3039	0.33	0.02	0.33	0.35	1.18
2- 3	17	-37	150	C27	1620x	-1.61	-42048	2766	0.41	0.41	0.30	0.82	1.18
3- 5	17	804	150	C27	1661x	0.30	-40467	28	0.09	0.39	0.00	0.48	
5- 17	17	641	150	C27	1253x	0.35	-31346	32	0.11	0.09	0.00	0.19	
6- 17	8	-225	150	C27	520x	0.06	-236	424	0.01	0.00	0.05	0.05	1.30
7- 9	16	994	150	C27	1661x	0.31	-40400	-7	0.10	0.39	0.00	0.49	
9- 10	16	2613	150	C27	1647x	-1.68	-42013	-2801	0.43	0.41	0.31	0.84	1.17
10- 11	16	430	150	C27	105x	-1.28	-15264	-2889	0.33	0.02	0.32	0.35	1.17
7- 19	16	-641	150	C27	1253x	-0.35	-31348	-39	0.11	0.09	0.00	0.19	
18- 19	9	225	150	C27	520x	-0.06	-236	-424	0.01	0.00	0.05	0.05	1.30
17- 24	17	660	175	C27	1200y	0.54	-28332	1026	0.07	0.57	0.10	0.64	1.16
19- 24	16	-660	175	C27	1200y	-0.54	-28332	624	0.07	0.57	0.06	0.64	1.16
12- 1	8	-220	175	C27		-1.80	11095	7039	0.46	0.18	0.75	0.75	1.30
11- 14	9	-450	175	C27		1.82	10655	-7119	0.47	0.18	0.76	0.76	1.30
12- 16	8	2452	150	C27		0.65	14154	-19	0.30	0.27	0.00	0.57	
16- 21	8	19	150	C27		0.52	28924	531	0.19	0.56	0.09	0.75	1.22
13- 14	4	249	150	C27		0.64	13554	21	0.29	0.26	0.00	0.55	
3- 23	7	-19	150	C27		0.52	28135	-531	0.19	0.54	0.09	0.73	1.22
21- 23	8	960	150	C27		-0.11	24938	0	0.05	0.48	0.00	0.53	
2- 12	17		100	C27	266x	-0.15	-11026	-581	0.10	0.02	0.10	0.12	
10- 14	16		100	C27	266x	0.16	-11155	589	0.10	0.02	0.10	0.12	
17- 21	16		125	C27		-0.04	12958	-18	0.01	0.19	0.00	0.21	
19- 23	17		125	C27		0.04	12965	18	0.01	0.19	0.00	0.21	
21- 24	9		75	C27	2146x	0.03	-1950	-15	0.03	0.11	0.00	0.15	
23- 24	8		75	C27	2146x	-0.03	-1941	15	0.03	0.11	0.00	0.15	
7- 13	16		75	C27		0.00	5883	0	0.00	0.13	0.00	0.13	
5- 16	17		75	C27		0.00	5959	0	0.00	0.13	0.00	0.13	
3- 16	8		75	C27	1044y	0.00	-4311	0	0.00	0.16	0.00	0.16	
5- 21	17		75	C27	1884y	0.01	-5317	3	0.00	0.58	0.00	0.58	
7- 23	16		75	C27	1884y	-0.01	-5320	-3	0.00	0.58	0.00	0.58	
9- 13	9		75	C27	1044y	0.00	-4260	0	0.00	0.16	0.00	0.16	
2- 16	17		125	C27		0.00	20973	0	0.00	0.31	0.00	0.31	
10- 13	16		100	C27		0.00	20716	0	0.00	0.37	0.00	0.37	

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
											Wymagana	Aktualna
1	Póz	Max:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	1260 (2)			
		Min:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	0 (1)			
1	Pion	Max:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	38159 (17)		72	240
		Min:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	5218 (10)			
11	Pion	Max:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	38159 (16)		72	240
		Min:		0 (0)		0 (0)		0 (0)	5218 (10)			

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
	Pion Poz					
13- 22	20.1	7.1	(26)	10.4	3.5	0.0 0.0 3.6 0.6 6.1 3.0
22- 23	20.1	6.9	(26)	10.3	3.5	0.0 0.0 3.5 0.6 6.3 2.9
15	20.1	6.5	(30)	10.3	3.3	0.0 0.0 3.5 1.1 6.2 2.1
20	19.3	6.8	(30)	9.8	3.4	0.0 0.0 2.7 0.8 6.8 2.6
5- 17	18.3	7.6	(30)	9.1	3.8	0.0 0.0 2.2 0.9 7.0 2.9
17- 24	18.6	6.8	(30)	9.4	3.5	0.0 0.0 2.3 0.8 6.9 2.5
19- 24	18.6	6.8	(29)	9.4	3.4	0.0 0.0 2.3 0.8 6.9 2.6
21	18.5	6.5	(30)	9.3	3.2	0.0 0.0 2.3 0.8 6.9 2.5
7- 19	18.3	6.0	(26)	9.2	3.0	0.0 0.0 2.2 0.8 6.9 2.2

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

URZĘDZYSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

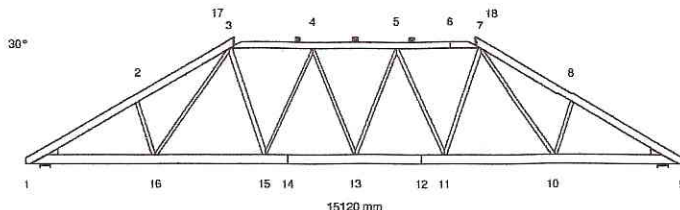
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB3
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR OB3

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB3



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	17-	1	63x 175	C27	340	0.77	17	1
Pas górny P 1	18-	9	63x 175	C27	340	0.74	16	1
Pas górny Poz	3-	7	63x 150	C27	<1390*	0.64	17	1
Pas dolny 1	1-	9	63x 225	C27	TAK	0.93	16	1
Krzyżulec 1	2-	16	63x 75	C27	NIE	0.15	8	1
Krzyżulec 1	8-	10	63x 75	C27	NIE	0.16	9	1
Krzyżulec 2	3-	16	63x 75	C27	NIE	0.14	17	1
Krzyżulec 2	7-	10	63x 75	C27	NIE	0.14	16	1
Krzyżulec 3	3-	15	63x 100	C27	NIE	0.25	16	1
Krzyżulec 3	7-	11	63x 100	C27	NIE	0.25	17	1
Krzyżulec 4	4-	15	63x 75	C27	NIE	0.95	16	1
Krzyżulec 4	5-	11	63x 75	C27	NIE	0.95	17	1
Krzyżulec 5	4-	13	63x 75	C27	NIE	0.27	8	1
Krzyżulec 5	5-	13	63x 75	C27	NIE	0.27	9	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybozczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybozc	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI	Długość	
1- 2	17	594	175	C27	401x	-4.26	-69814	5544	0.60	0.17	0.39	0.77	1.18	
2- 3	17	812	175	C27	2469x	1.68	-64951	122	0.28	0.44	0.01	0.72		
3- 17	8	45	175	C27	354x	-0.04	-288	522	0.01	0.00	0.04	0.04	1.30	
7- 8	16	1238	175	C27	1976x	1.61	-65087	-158	0.27	0.41	0.01	0.68		
8- 9	16	2004	175	C27	401x	-4.03	-69908	-5401	0.56	0.17	0.38	0.74	1.19	
7- 18	9	-45	175	C27	354x	0.04	-288	-522	0.01	0.00	0.04	0.04	1.30	
3- 4	17	1503	150	C27	1449x	1.06	-56671	35	0.24	0.40	0.00	0.64		
4- 5	17	471	150	C27	1553x	0.45	-59966	4015	0.10	0.43	0.33	0.53		
5- 7	16	529	150	C27	1449x	1.06	-56665	-34	0.24	0.40	0.00	0.64		
9- 10	16	-690	225	C27		5.53	57842	-5719	0.51	0.41	0.35	0.93	1.22	
10- 11	16	-762	225	C27		-2.33	51305	-93	0.26	0.37	0.01	0.63		
11- 13	16	0	225	C27		2.44	60209	-3935	0.21	0.43	0.24	0.64	1.30	
13- 15	17	-2091	225	C27		2.46	60210	3943	0.21	0.43	0.24	0.65	1.30	
15- 16	17	-1778	225	C27		-2.38	51300	58	0.27	0.37	0.00	0.64		
16- 1	17	-2330	225	C27		5.27	57689	5642	0.49	0.41	0.30	0.90	1.23	
8- 10	9		75	C27	1279y	0.00	-6582	0	0.00	0.16	0.00	0.16		
2- 16	8		75	C27	1279y	0.00	-6451	0	0.00	0.15	0.00	0.15		
7- 10	16		75	C27		0.00	8697	0	0.00	0.14	0.00	0.14		
3- 16	17		75	C27		0.00	8534	0	0.00	0.14	0.00	0.14		
7- 11	17		100	C27		0.00	18656	0	0.00	0.25	0.00	0.25		
3- 15	16		100	C27		0.00	18686	0	0.00	0.25	0.00	0.25		
5- 11	17		75	C27	2701y	0.00	-10368	0	0.00	0.95	0.00	0.95		
4- 15	16		75	C27	2701y	0.00	-10360	0	0.00	0.95	0.00	0.95		
4- 13	8		75	C27	2643y	0.00	-3023	0	0.00	0.27	0.00	0.27		
5- 13	9		75	C27	2643y	0.00	-3019	0	0.00	0.27	0.00	0.27		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ (Nr)	KO ŚR (Nr)	KO KR (Nr)	Szer. podpory (mm)	
								Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	957 (2)		
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)		
1	Pion	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	49373 (17)	202	240
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	4926 (10)		
9	Pion	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	49373 (16)	202	240
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	4926 (10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
	Pion	Poz				
3- 4	16.5	3.1 (30)	6.8 1.3	0.0 0.0	4.4 0.9	5.4 0.9
4- 5	16.4	2.3 (27)	6.8 1.0	0.0 0.0	4.5 0.7	5.1 0.7
5- 6	16.3	1.4 (26)	6.7 0.6	0.0 0.0	4.3 0.4	5.3 0.4
13- 14	15.9	2.3 (27)	6.6 1.0	0.0 0.0	4.7 0.7	4.7 0.7
12- 13	15.9	2.5 (27)	6.6 1.0	0.0 0.0	4.7 0.7	4.7 0.8
15- 16	15.8	1.3 (30)	6.4 0.5	0.0 0.0	4.8 0.4	4.6 0.4
10- 11	15.5	3.4 (26)	6.2 1.4	0.0 0.0	4.8 1.0	4.4 1.0
2- 3	14.9	5.4 (30)	5.9 2.1	0.0 0.0	3.8 1.3	5.2 1.9
6- 7	15.0	1.0 (26)	6.2 0.4	0.0 0.0	4.0 0.3	4.8 0.3

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł	Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max:	818 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	38684 (30)
		Min:	8033 (32)
9	Pion	Max:	38684 (31)
		Min:	8033 (32)

Obliczeń wiażara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

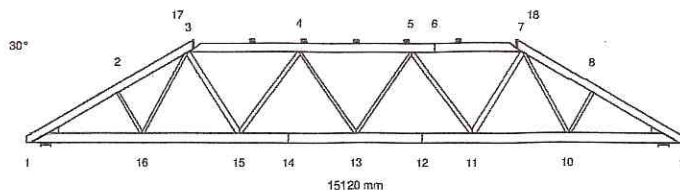
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB4
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAŻAR OB4

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB4



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	17-	1	63x 175	C27	340	0.78	17	1
Pas górny P 1	18-	9	63x 175	C27	340	0.74	16	1
Pas górny Poz	3-	7	63x 175	C27	<1280*	0.80	17	1
Pas dolny 1	1-	9	63x 225	C27	TAK	0.90	16	1
Krzyżulec 1	2-	16	63x 75	C27	NIE	0.06	8	1
Krzyżulec 1	8-	10	63x 75	C27	NIE	0.07	9	1
Krzyżulec 2	3-	16	63x 75	C27	NIE	0.06	17	1
Krzyżulec 2	7-	10	63x 75	C27	NIE	0.06	16	1
Krzyżulec 3	3-	15	63x 125	C27	NIE	0.27	16	1
Krzyżulec 3	7-	11	63x 125	C27	NIE	0.27	17	1
Krzyżulec 4	4-	15	63x 100	C27	NIE	0.83	16	1
Krzyżulec 4	5-	11	63x 100	C27	NIE	0.83	17	1
Krzyżulec 5	4-	13	63x 75	C27	NIE	0.19	8	1
Krzyżulec 5	5-	13	63x 75	C27	NIE	0.19	9	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw wiażarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części wiażarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiażara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWÉ
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel. 46 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

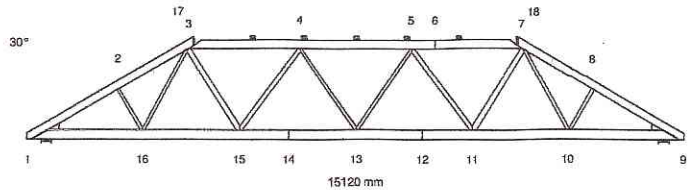
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB4
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB4

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB4



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	Stężenie Max		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	17-	1	63x 175	C27	340	0.78	17	1
Pas górny P 1	18-	9	63x 175	C27	340	0.74	16	1
Pas górny Poz	3-	7	63x 175	C27	<1280*	0.80	17	1
Pas dolny 1	1-	9	63x 225	C27	TAK	0.90	16	1
Krzyżulec 1	2-	16	63x 75	C27	NIE	0.06	8	1
Krzyżulec 1	8-	10	63x 75	C27	NIE	0.07	9	1
Krzyżulec 2	3-	16	63x 75	C27	NIE	0.06	17	1
Krzyżulec 2	7-	10	63x 75	C27	NIE	0.06	16	1
Krzyżulec 3	3-	15	63x 125	C27	NIE	0.27	16	1
Krzyżulec 3	7-	11	63x 125	C27	NIE	0.27	17	1
Krzyżulec 4	4-	15	63x 100	C27	NIE	0.83	16	1
Krzyżulec 4	5-	11	63x 100	C27	NIE	0.83	17	1
Krzyżulec 5	4-	13	63x 75	C27	NIE	0.19	8	1
Krzyżulec 5	5-	13	63x 75	C27	NIE	0.19	9	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄZEŃ STAROSTWO POWIATOWE
 Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu 3-100 Nidzica
 Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej ul. Traugutta 23
 km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyoboczeniem podłużnym 10/11/2016-32-79

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	594	175	C27	319x	-4.35	-69043	5767	0.61	0.17	0.40	0.78	1.19	
2- 3	17	612	175	C27	1894x	1.69	-64487	-82	0.28	0.40	0.01	0.68		
3- 17	8	23	175	C27	404x	-0.02	-225	416	0.00	0.00	0.03	0.03		
7- 8	16	961	175	C27	1894x	1.60	-64665	17	0.27	0.40	0.00	0.67		
8- 9	16	1531	175	C27	319x	-4.08	-69219	-5531	0.57	0.17	0.39	0.74	1.19	
7- 18	9	-23	175	C27	404x	0.02	-225	-416	0.00	0.00	0.03	0.03		
3- 4	17	1452	175	C27	1961x	2.62	-66490	1335	0.38	0.42	0.09	0.80	1.14	
4- 5	17	802	175	C27	2083x	0.67	-75611	3895	0.11	0.48	0.27	0.59		
5- 7	16	1198	175	C27	1961x	2.62	-66484	2875	0.38	0.42	0.20	0.80	1.14	
9- 10	16	-690	225	C27		5.33	57180	-5722	0.49	0.41	0.35	0.90	1.23	
10- 11	16	-891	225	C27		-2.16	54179	252	0.24	0.39	0.02	0.63		
11- 13	16	0	225	C27		2.76	75181	-4320	0.24	0.54	0.27	0.78	1.30	
13- 15	17	-2715	225	C27		2.77	75182	4325	0.24	0.54	0.27	0.78	1.30	
15- 16	17	-1559	225	C27		-2.21	54160	261	0.25	0.39	0.02	0.64		
16- 1	17	-2018	225	C27		4.99	56909	5606	0.46	0.41	0.34	0.86	1.24	
8- 10	9		75	C27	1092y	0.00	-3549	0	0.00	0.07	0.00	0.07		
2- 16	8		75	C27	1092y	0.00	-3333	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
7- 10	16		75	C27		0.00	3798	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
3- 16	17		75	C27		0.00	3584	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
7- 11	17		125	C27		0.00	24101	0	0.00	0.27	0.00	0.27		
3- 15	16		125	C27		0.00	24144	0	0.00	0.27	0.00	0.27		
5- 11	17		100	C27	2356y	0.00	-15560	0	0.00	0.83	0.00	0.83		
4- 15	16		100	C27	2356y	0.00	-15553	0	0.00	0.83	0.00	0.83		
4- 13	8		75	C27	2291y	0.00	-2908	0	0.00	0.19	0.00	0.19		
5- 13	9		75	C27	2291y	0.00	-2906	0	0.00	0.19	0.00	0.19		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
											Wymagana	Aktualna
	1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	770 (2)				
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)				
	1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	49145 (17)	201	240			
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4687 (10)					
	9	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	49144 (16)	201	240			
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4687 (10)					

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
	Pion	Poz				
3- 4	20.3	3.9 (30)	8.3 1.6	0.0 0.0	5.0 1.1	6.9 1.1
6- 7	20.0	1.2 (31)	8.2 0.5	0.0 0.0	4.9 0.4	6.8 0.4
12- 13	19.2	2.9 (27)	7.9 1.2	0.0 0.0	5.7 0.8	5.5 0.9
13- 14	19.2	2.5 (27)	8.0 1.0	0.0 0.0	5.8 0.7	5.5 0.8
4- 5	19.2	2.7 (27)	8.0 1.1	0.0 0.0	5.2 0.8	5.9 0.8
5- 6	19.3	1.6 (26)	8.0 0.7	0.0 0.0	5.2 0.4	6.1 0.5
11- 12	17.9	3.4 (26)	7.4 1.4	0.0 0.0	5.5 1.0	5.0 1.0
14- 15	18.1	1.9 (27)	7.4 0.8	0.0 0.0	5.6 0.6	5.1 0.6
10- 11	16.0	4.0 (26)	6.6 1.7	0.0 0.0	4.7 1.2	4.7 1.2

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł	Nr	Kier	(KO)
	1	Poz	Max: 658 (24)
			Min: 0 (23)
	1	Pion	Max: 38609 (30)
			Min: 7860 (32)
	9	Pion	Max: 38608 (31)
			Min: 7860 (32)

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

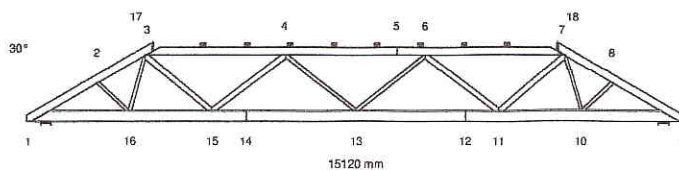
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB5
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB5

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB5

**CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW**

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	17-	1	63x 175	C27	340	0.67	17	1
Pas górny P 1	18-	9	63x 175	C27	340	0.67	16	1
Pas górny Poz	3-	7	63x 200	C27	<1080*	0.96	17	1
Pas dolny 1	1-	9	63x 250	C27	TAK	0.91	17	1
Krzyżulec 1	2-	16	63x 75	C27	NIE	0.02	8	1
Krzyżulec 1	8-	10	63x 75	C27	NIE	0.02	9	1
Krzyżulec 2	3-	16	63x 75	C27	NIE	0.03	13	1
Krzyżulec 2	7-	10	63x 75	C27	NIE	0.03	13	1
Krzyżulec 3	3-	15	63x 125	C27	NIE	0.38	16	1
Krzyżulec 3	7-	11	63x 125	C27	NIE	0.38	17	1
Krzyżulec 4	4-	15	63x 125	C27	NIE	0.86	17	1
Krzyżulec 4	6-	11	63x 125	C27	NIE	0.86	16	1
Krzyżulec 5	4-	13	63x 75	C27	NIE	0.21	8	1
Krzyżulec 5	6-	13	63x 75	C27	NIE	0.21	9	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*śnieg +0.9*wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe +1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +1.0*Śnieg+0.9Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*wiatr lewy+Użytk
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg prawy+.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg+Użytk.(2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
4	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe(inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe +0.9*Wiatr prawy

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybozeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1-	2	17	523	175	C27	233x	-3.79	-68534	5936	0.51	0.17	0.42	0.67	1.24
2-	3	17	527	175	C27	1317x	2.00	-64873	236	0.33	0.15	0.02	0.48	
3-	17	4	198	175	C27		0.00	295	-511	0.00	0.00	0.04	0.04	
7-	8	16	568	175	C27	1317x	2.00	-64872	-236	0.33	0.15	0.02	0.48	
8-	9	16	1130	175	C27	233x	-3.79	-68533	-5936	0.51	0.17	0.42	0.67	1.24
7-	18	5	-198	175	C27		0.00	295	511	0.00	0.00	0.04	0.04	
3-	4	17	1402	200	C27	2474x	4.33	-82123	2828	0.50	0.46	0.17	0.96	1.10
4-	6	17	1133	200	C27	2612x	1.01	-103286	-205	0.13	0.59	0.01	0.72	
6-	7	16	1867	200	C27	2474x	4.33	-82122	1342	0.50	0.46	0.08	0.96	1.10
9-	10	16	-523	250	C27		6.19	56384	-6219	0.45	0.36	0.30	0.81	1.26
10-	11	9	-1915	250	C27		-2.27	39668	19	0.28	0.34	0.00	0.62	
11-	13	16	0	250	C27		3.66	101646	-5270	0.26	0.66	0.29	0.91	1.30
13-	15	17	-3340	250	C27		3.66	101646	5270	0.26	0.66	0.29	0.91	1.30
15-	16	8	0	250	C27		-2.27	40248	-20	0.28	0.35	0.00	0.62	
16-	1	17	-1872	250	C27		6.19	56384	6219	0.45	0.36	0.30	0.81	1.26
8-	10	9		75	C27	959y	0.00	-1215	0	0.00	0.02	0.00	0.02	
2-	16	8		75	C27	959y	0.00	-1211	0	0.00	0.02	0.00	0.02	
7-	10	13		75	C27		0.00	1903	0	0.00	0.03	0.00	0.03	
3-	16	13		75	C27		0.00	1904	0	0.00	0.03	0.00	0.03	
7-	11	17		125	C27		0.00	34663	0	0.00	0.38	0.00	0.38	
3-	15	16		125	C27		0.00	34663	0	0.00	0.38	0.00	0.38	
6-	11	16		125	C27	2138y	0.00	-24448	0	0.00	0.86	0.00	0.86	
4-	15	17		125	C27	2138y	0.00	-24448	0	0.00	0.86	0.00	0.86	
4-	13	8		75	C27	2079y	0.00	-3718	0	0.00	0.21	0.00	0.21	
6-	13	9		75	C27	2079y	0.00	-3717	0	0.00	0.21	0.00	0.21	

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł

Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. Wymagana	podpory (mm) Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	582 (2)				
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)				
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	48934 (17)	200		240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4384 (10)				
9	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	48934 (16)	200		240	
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4384 (10)				

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 33
tel. 77 62 5 32-79

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite Pion Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
3- 4	28.9 4.7 (30)	11.8 1.9	0.0 0.0	7.0 1.4	10.0 1.4	
12- 13	28.8 3.3 (27)	11.9 1.3	0.0 0.0	8.6 0.9	8.3 1.0	
13- 14	28.8 2.6 (26)	11.9 1.1	0.0 0.0	8.6 0.8	8.3 0.7	
6- 7	28.8 1.2 (31)	11.8 0.5	0.0 0.0	7.1 0.3	9.8 0.4	
4- 5	27.5 3.1 (27)	11.5 1.3	0.0 0.0	7.4 0.9	8.6 0.9	
5- 6	26.7 2.2 (26)	11.0 0.9	0.0 0.0	7.5 0.6	8.2 0.7	
11- 12	23.5 4.4 (26)	9.6 1.8	0.0 0.0	7.3 1.3	6.6 1.3	
14- 15	23.5 1.5 (27)	9.6 0.6	0.0 0.0	7.3 0.4	6.6 0.5	
10- 11	20.7 4.8 (26)	8.5 2.0	0.0 0.0	6.0 1.4	6.2 1.4	

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł

Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max: 498 (24)
		Min: 0 (23)
1	Pion	Max: 38480 (30)
		Min: 7605 (32)
9	Pion	Max: 38480 (31)
		Min: 7605 (32)

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

103
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
10-87930-25-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

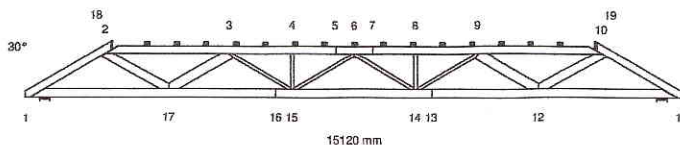
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB6
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR OB6

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB6



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max			
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	18-	1	63x 175	C27	340	0.46	17	1
Pas górny P 1	19-	11	63x 175	C27	340	0.46	16	1
Pas górny Poz	2-	10	63x 175	C27	< 690*	0.89	19	1
Pas dolny 1	1-	11	63x 200	C27	TAK	0.98	16	1
Krzyżulec 1	2-	17	63x 200	C27	NIE	0.28	17	1
Krzyżulec 1	10-	12	63x 200	C27	NIE	0.28	16	1
Krzyżulec 2	3-	17	63x 225	C27	NIE	0.22	16	1
Krzyżulec 2	9-	12	63x 225	C27	NIE	0.22	17	1
Krzyżulec 3	3-	15	63x 75	C27	NIE	0.23	16	1
zyżulec 3	9-	14	63x 75	C27	NIE	0.23	17	1
krzyżulec 4	6-	14	63x 75	C27	NIE	0.17	8	1
Krzyżulec 4	6-	15	63x 75	C27	NIE	0.17	9	1
Krzyżulec 5	4-	15	63x 75	C27	NIE	0.03	21	1
Krzyżulec 5	8-	14	63x 75	C27	NIE	0.03	19	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Ilość warstw : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
Siły pokazane dla pojedynczego więzara, reakcje podporowe zostały pokazane dla wszystkich warstw.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybočeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od Do		(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	1412	175	C27	1860x	1.43	-36802	2409	0.24	0.23	0.17	0.46		
2- 18	8	23	175	C27	477x	-0.04	-208	376	0.01	0.00	0.03	0.03	1.30	
10- 11	16	395	175	C27	1860x	1.43	-36802	-2409	0.24	0.23	0.17	0.46		
10- 19	9	-23	175	C27	477x	0.04	-208	-377	0.01	0.00	0.03	0.03	1.30	
2- 3	21	2343	175	C27	2197x	1.19	-61123	121	0.30	0.59	0.01	0.89		
3- 4	21	0	175	C27	757x	-1.39	-87179	2100	0.27	0.61	0.22	0.87	1.30	
4- 6	21	0	175	C27	860x	1.06	-87179	-540	0.23	0.61	0.06	0.84	1.15	
6- 8	19	1434	175	C27	860x	1.06	-87180	538	0.23	0.61	0.06	0.84	1.15	
8- 9	19	1464	175	C27	757x	-1.39	-87180	-2099	0.27	0.61	0.22	0.87	1.30	
9- 10	19	602	175	C27	2197x	1.19	-61122	474	0.30	0.59	0.05	0.89		
11- 12	16	-450	200	C27		4.47	30667	23945	0.44	0.22	0.70	0.70	1.28	
12- 14	16	0	200	C27		4.08	80339	-5133	0.40	0.58	0.32	0.98	1.30	
14- 15	17	-1734	200	C27		-1.78	91548	-12	0.23	0.66	0.00	0.88		
15- 17	17	-2868	200	C27		4.08	80339	5133	0.40	0.58	0.32	0.98	1.30	
17- 1	17	-2898	200	C27		4.46	30668	-23945	0.44	0.22	0.70	0.70	1.28	
10- 12	16		200	C27		0.00	38787	0	0.00	0.28	0.00	0.28		
2- 17	17		200	C27		0.00	38787	0	0.00	0.28	0.00	0.28		
3- 12	17		225	C27	1625y	0.00	-18838	0	0.00	0.22	0.00	0.22		
3- 17	16		225	C27	1625y	0.00	-18838	0	0.00	0.22	0.00	0.22		
9- 14	17		75	C27		0.00	14035	0	0.00	0.23	0.00	0.23		
3- 15	16		75	C27		0.00	14036	0	0.00	0.23	0.00	0.23		
6- 14	8		75	C27	1618y	0.00	-4879	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
6- 15	9		75	C27	1618y	0.00	-4882	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
8- 14	19		75	C27		0.00	1758	0	0.00	0.03	0.00	0.03		
4- 15	21		75	C27		0.00	1760	0	0.00	0.03	0.00	0.03		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST (Nr)	KO DŁ (Nr)	KO ŚR (Nr)	KO KR (Nr)	Szer. podpory (mm)	
								Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	402 (2)		
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)		
1	Pion	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	58663 (17)	88	240
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	3508 (10)		
11	Pion	Max:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	58662 (16)	88	240
		Min:		0 (0)	0 (0)	0 (0)	3508 (10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Węzeł/Pręt	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
14- 15	39.7	3.1 (27)	18.4	1.4	0.0	0.0	8.2	0.6	13.0	1.0
5	37.8	3.3 (27)	17.6	1.6	0.0	0.0	7.7	0.7	12.5	1.1
6- 7	37.8	2.8 (26)	17.6	1.3	0.0	0.0	7.7	0.6	12.5	0.9
7- 8	37.8	2.6 (26)	17.6	1.2	0.0	0.0	7.7	0.5	12.5	0.8
4	36.6	4.1 (27)	16.9	1.9	0.0	0.0	7.5	0.8	12.2	1.3
13- 14	36.5	3.9 (26)	16.9	1.8	0.0	0.0	7.5	0.8	12.2	1.2
15- 16	36.5	2.2 (27)	16.9	1.0	0.0	0.0	7.5	0.4	12.2	0.7
8- 9	36.0	1.9 (26)	16.7	0.9	0.0	0.0	7.4	0.4	12.0	0.6
12- 13	34.8	4.3 (26)	16.0	2.0	0.0	0.0	7.0	0.9	11.7	1.4

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max:	344 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	46390 (30)
		Min:	8330 (32)
11	Pion	Max:	46390 (31)
		Min:	8330 (32)

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2007 SR3

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

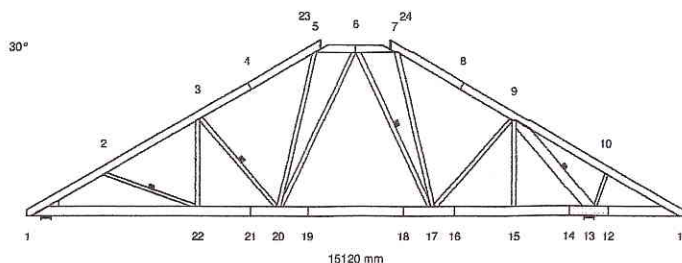
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB7
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB7

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB7



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max		
					CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	23-	1	47x 175	C27	340	0.93	17 1
Pas górny P 1	24-	11	47x 175	C27	340	0.72	16 1
Pas górny Poz	5-	7	47x 175	C27	<1350*	0.34	17 2
Pas dolny 1	1-	11	47x 225	C27	TAK	0.93	17 1
Krzyżulec 1	3-	22	47x 100	C27	NIE	0.08	13 1
Krzyżulec 1	9-	15	47x 100	C27	NIE	0.19	9 1
Krzyżulec 2	3-	20	47x 100	C27	1 SZT.	0.66	17 1
Krzyżulec 2	9-	17	47x 100	C27	NIE	0.17	17 1
Krzyżulec 3	5-	20	47x 100	C27	NIE	0.22	16 1
rzyżulec 3	7-	17	47x 100	C27	NIE	0.17	17 1
Krzyżulec 4	6-	17	47x 100	C27	1 SZT.	0.79	17 1
Krzyżulec 4	6-	20	47x 100	C27	NIE	0.16	17 1
Krzyżulec 5	9-	13	47x 225	C27	1 SZT.	0.93	16 1
Krzyżulec 6	2-	22	47x 75	C27	1 SZT.	0.18	8 1
Krzyżulec 7	10-	13	47x 75	C27	NIE	0.23	16 1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń. Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas górny P 1	583 N/m ²	1.200	700 N/m ²
Pas górny Poz	100 N/m ²	1.200	120 N/m ²
Pas dolny 1	500 N/m ²	1.200	600 N/m ²

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (q_k) = 1920 N/m²

WIATR

Wartość wyjściowa (q_k*C_e*B) = 450 N/m²

Wymiary budynku (mm): L=12000, B=12890, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd	Podst.poz.		Inna poz.	
				Od	Do	Od	Do
OZ 1	1500 N/m ²	1.400	2100 N/m ²	1	11		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł								Szer. podpory (mm)			
Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1352	0 (2)		237	240
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)				
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	43180	(17)		154	244
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4583	(10)			
13	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	56203	(16)		154	244
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6057	(10)			

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Piłsudskiego 23
tel. 825-32-79

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
4- 5	15.8 4.8	(30)	6.0 1.8	0.0 0.0	2.4 0.4	7.4 2.7
3- 4	15.4 4.8	(30)	5.9 1.8	0.0 0.0	2.5 0.5	7.0 2.5
18- 19	14.7 2.4	(30)	5.6 0.9	0.0 0.0	6.0 0.6	3.0 0.8
2- 3	13.1 4.9	(30)	5.1 1.8	0.0 0.0	2.8 1.2	5.1 1.9
19- 20	12.8 2.2	(30)	5.0 0.8	0.0 0.0	4.5 0.6	3.4 0.8
22- 1	12.1 1.1	(30)	4.5 0.4	0.0 0.0	4.5 0.3	3.1 0.4
21- 22	11.4 1.4	(30)	4.5 0.5	0.0 0.0	3.0 0.3	3.9 0.5
7- 8	11.1 -2.6	(31)	4.3 -0.9	0.0 0.0	1.0 0.5	5.8 -2.2
20- 21	10.8 2.0	(30)	4.3 0.8	0.0 0.0	2.9 0.5	3.6 0.7

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł			
Nr	Kier	(KO)	
1	Poz	Max:	1156 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	33770 (30)
		Min:	7129 (32)
13	Pion	Max:	43891 (31)
		Min:	9421 (32)

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe + 1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy+Użytk
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg prawy+.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg+Użytk.(2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
1	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe(inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.9*Wiatr prawy

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyobczeniem podłużnym

Pręt		KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do		(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AK (N)	V(N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1-	2	17	594	175	C27	263x	-3.82	-58496	5303	0.71	0.22	0.50	0.93	1.20	
2-	3	17	611	175	C27	2016x	1.72	-53123	346	0.38	0.45	0.03	0.83		
3-	5	17	1491	175	C27	2529x	1.94	-41502	-16	0.43	0.39	0.00	0.82		
5-	23	8	23	175	C27	385x	-0.04	-283	515	0.01	0.00	0.05	0.05		
7-	9	16	1179	175	C27	2563x	1.88	-32074	-194	0.42	0.30	0.02	0.72		
9-	10	16	2189	175	C27		-2.28	11064	-4581	0.40	0.12	0.43	0.53	1.26	
10-	11	16	44	175	C27		-2.12	12936	4397	0.37	0.14	0.41	0.52	1.26	
7-	24	9	-23	175	C27	385x	0.04	-283	-515	0.01	0.00	0.05	0.05		
5-	6	17	198	175	C27	478x	0.00	-33265	3613	0.00	0.07	0.34	0.34		
6-	7	16	797	175	C27	478x	0.00	-25994	-3346	0.00	0.04	0.31	0.31		
11-	13	16	-1244	225	C27	1533x	-1.01	-9004	94	0.15	0.00	0.00	0.16		
13-	15	16	0	225	C27		5.00	21995	-5610	0.58	0.21	0.21	0.80	1.30	
15-	17	16	-1913	225	C27		2.27	21995	4091	0.27	0.21	0.34	0.48	1.30	
17-	20	17	-1790	225	C27		-1.94	29483	-198	0.29	0.28	0.02	0.58		
20-	22	17	0	225	C27		2.54	45833	-3838	0.30	0.44	0.32	0.74	1.28	
22-	1	17	-3295	225	C27		3.92	48008	5317	0.47	0.46	0.44	0.93	1.27	
9-	15	9		100	C27	2002y	0.00	-2044	0	0.00	0.19	0.00	0.19		
3-	22	13		100	C27		0.00	4637	0	0.00	0.08	0.00	0.08		
9-	17	17		100	C27		0.00	9707	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
3-	20	17		100	C27	1356y	0.00	-15113	0	0.00	0.66	0.00	0.66		
7-	17	17		100	C27		0.00	9678	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
5-	20	16		100	C27		0.00	12467	0	0.00	0.22	0.00	0.22		
6-	17	17		100	C27	1983y	0.00	-8811	0	0.00	0.79	0.00	0.79		
6-	20	17		100	C27		0.00	8912	0	0.00	0.16	0.00	0.16		
9-	13	16		225	C27	1301y	0.00	-51957	0	0.00	0.93	0.00	0.93		
2-	22	8		75	C27	2265x	0.00	-2865	0	0.00	0.18	0.00	0.18		
10-	13	16		75	C27	804y	0.00	-9172	0	0.00	0.23	0.00	0.23		

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

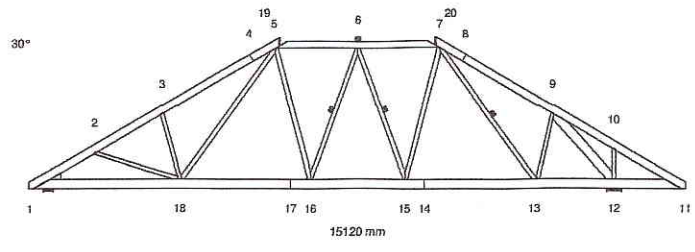
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB8
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB8

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB8



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	Stężenie Max		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	19-	1	63x 175	C27	340	0.76	17	1
Pas górny P 1	20-	11	63x 175	C27	340	0.56	16	1
Pas górny Poz	5-	7	63x 150	C27	<1720*	0.51	17	1
Pas dolny 1	1-	11	63x 225	C27	TAK	0.62	17	1
Krzyżulec 1	3-	18	63x 75	C27	NIE	0.35	8	1
Krzyżulec 1	9-	13	63x 75	C27	NIE	0.18	17	1
Krzyżulec 2	5-	18	63x 100	C27	NIE	0.23	17	1
Krzyżulec 2	7-	13	63x 100	C27	1 SZT.	0.35	17	1
Krzyżulec 3	5-	16	63x 100	C27	NIE	0.11	16	1
Krzyżulec 3	7-	15	63x 100	C27	NIE	0.22	17	1
Krzyżulec 4	6-	15	63x 100	C27	1 SZT.	0.41	17	1
Krzyżulec 4	6-	16	63x 100	C27	1 SZT.	0.12	9	1
Krzyżulec 5	9-	12	63x 225	C27	NIE	0.95	16	1
Krzyżulec 6	10-	12	63x 75	C27	NIE	0.13	16	1
Krzyżulec 7	2-	18	63x 75	C27	NIE	0.07	16	1

*) Maxymalne rozstawy stężeń zostały określone. Patrz rysunek.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płytek : AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń. Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu
Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej
km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybočeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	594	175	C27	219x	-4.73	-60981	7694	0.63	0.13	0.54	0.76	1.24	
2- 3	17	267	175	C27	1075x	1.57	-61249	-6	0.26	0.13	0.00	0.39		
3- 5	17	1225	175	C27	2439x	1.66	-58376	115	0.28	0.40	0.01	0.67		
5- 19	8	45	175	C27	335x	-0.03	-257	468	0.00	0.00	0.03	0.03	1.30	
7- 9	16	1115	175	C27	2439x	1.90	-35814	-310	0.32	0.24	0.02	0.56		
9- 10	16	1480	175	C27		-1.97	6302	-4013	0.26	0.05	0.28	0.31	1.27	
10- 11	16	44	175	C27		-1.58	10852	3866	0.21	0.09	0.27	0.30	1.27	
7- 20	9	-45	175	C27	335x	0.03	-257	-468	0.00	0.00	0.03	0.03	1.30	
5- 6	17	595	150	C27	1420x	0.96	-41847	-72	0.22	0.29	0.01	0.51		
6- 7	16	800	150	C27	1420x	1.03	-37783	1	0.23	0.27	0.00	0.50		
11- 12	16	-1667	225	C27	207x	0.53	-7465	2072	0.05	0.00	0.09	0.09	1.18	
12- 13	16	0	225	C27		3.12	28708	-3521	0.30	0.21	0.18	0.51	1.18	
13- 15	16	-1545	225	C27		-1.87	34185	130	0.21	0.24	0.01	0.46		
15- 16	17	0	225	C27		1.89	41298	-2821	0.19	0.30	0.17	0.49	1.12	
16- 18	17	-1748	225	C27		-2.06	40413	76	0.23	0.29	0.00	0.52		
18- 1	17	-2825	225	C27		3.03	48965	4388	0.27	0.35	0.27	0.62	1.27	
9- 13	17		75	C27		0.00	10572	0	0.00	0.18	0.00	0.18		
3- 18	8		75	C27	1570y	0.00	-10391	0	0.00	0.35	0.00	0.35		
7- 13	17		100	C27	3771x	0.00	-6556	0	0.00	0.35	0.00	0.35		
5- 18	17		100	C27		0.00	17246	0	0.00	0.23	0.00	0.23		
7- 15	17		100	C27		0.00	16807	0	0.00	0.22	0.00	0.22		
5- 16	16		100	C27		0.00	8255	0	0.00	0.11	0.00	0.11		
6- 15	17		100	C27	3233x	0.00	-10253	0	0.00	0.41	0.00	0.41		
6- 16	9		100	C27	3233x	0.00	-3089	0	0.00	0.12	0.00	0.12		
9- 12	16		225	C27	2024y	0.00	-53646	0	0.00	0.95	0.00	0.95		
10- 12	16		75	C27	685y	0.00	-9099	0	0.00	0.13	0.00	0.13		
2- 18	16		75	C27		0.00	4380	0	0.00	0.07	0.00	0.07		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
											Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1155	(2)		
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(1)		
1	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	45565	(17)	187	240
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4666	(10)		
12	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	54309	(16)	222	344
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	5614	(10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Pręt	Węzeł/	Całkowite	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
	Pion	Poz									
3- 4	12.3	4.1	(30)	4.8	1.6	0.0	0.0	2.1	0.5	5.4	2.1
17- 18	12.5	1.2	(30)	4.9	0.5	0.0	0.0	4.0	0.3	3.5	0.4
4- 5	10.2	2.3	(30)	4.0	0.9	0.0	0.0	2.0	0.3	4.1	1.2
5- 6	10.4	1.0	(30)	4.1	0.4	0.0	0.0	2.6	0.3	3.7	0.3
16- 17	10.2	1.5	(30)	4.1	0.6	0.0	0.0	3.1	0.4	3.0	0.5
2- 3	9.4	3.3	(30)	3.7	1.3	0.0	0.0	2.6	1.0	3.0	1.0
13- 14	9.0	2.4	(30)	3.6	1.0	0.0	0.0	3.4	0.7	2.0	0.8
6- 7	9.2	0.4	(26)	3.8	0.2	0.0	0.0	2.4	0.1	3.0	0.1
15- 16	8.9	1.7	(30)	3.6	0.7	0.0	0.0	2.5	0.5	2.8	0.6

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Węzeł	Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max:	987 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	35671 (30)
		Min:	7442 (32)
12	Pion	Max:	42467 (31)
		Min:	8956 (32)

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-82-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

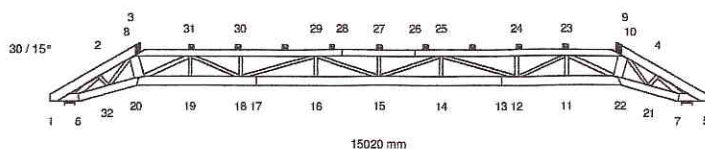
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB9
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR OB9

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB9



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max			
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	3-	1	80x 200	C27	340	0.15	17	2
Pas górny P 1	9-	5	80x 200	C27	340	0.15	16	2
Pas górny Poz	8-	10	80x 150	C27	1200	0.63	16	1
Pas dolny 1	6-	1	80x 175	C27	TAK	0.26	17	2
Pas dolny 1	7-	5	80x 175	C27	TAK	0.26	16	2
Pas dolny 2	6-	20	80x 175	C27	TAK	0.24	17	1
Pas dolny 3	7-	22	80x 175	C27	TAK	0.24	16	1
Pas dolny 4	20-	22	80x 200	C27	TAK	0.61	17	1
Krzyżulec 1	2-	6	80x 125	C27	NIE	0.26	17	1
Krzyżulec 1	4-	7	80x 125	C27	NIE	0.26	16	1
Krzyżulec 2	8-	20	80x 225	C27	NIE	0.19	17	1
Krzyżulec 2	10-	22	80x 225	C27	NIE	0.19	16	1
Krzyżulec 3	2-	32	80x 75	C27	NIE	0.09	17	1
Krzyżulec 3	4-	21	80x 75	C27	NIE	0.09	16	1
Krzyżulec 4	12-	24	80x 75	C27	NIE	0.00	9	1
Krzyżulec 4	18-	30	80x 75	C27	NIE	0.00	8	1
Krzyżulec 5	8-	32	80x 75	C27	NIE	0.13	17	1
Krzyżulec 5	10-	21	80x 75	C27	NIE	0.13	16	1
Krzyżulec 6	11-	23	80x 75	C27	NIE	0.04	16	1
Krzyżulec 6	19-	31	80x 75	C27	NIE	0.04	17	1
Krzyżulec 7	14-	25	80x 75	C27	NIE	0.03	9	1
Krzyżulec 7	16-	29	80x 75	C27	NIE	0.03	8	1
Krzyżulec 10	22-	23	80x 100	C27	NIE	0.38	16	1
Krzyżulec 10	20-	31	80x 100	C27	NIE	0.38	17	1
Krzyżulec 12	15-	27	80x 75	C27	NIE	0.01	17	1
Krzyżulec 13	12-	23	80x 75	C27	NIE	0.19	17	1
Krzyżulec 13	18-	31	80x 75	C27	NIE	0.19	16	1
Krzyżulec 14	12-	25	80x 75	C27	NIE	0.35	17	1
Krzyżulec 14	18-	29	80x 75	C27	NIE	0.35	16	1
Krzyżulec 15	15-	25	80x 75	C27	NIE	0.06	8	1
Krzyżulec 15	15-	29	80x 75	C27	NIE	0.06	9	1

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄZEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugotta 23
tel./fax 625-32-79

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybočeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybozcz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1-2	17	443	200	C27	145x	-0.58	-12606	3142	0.04	0.00	0.15	0.15	1.30	
2-8	17	746	200	C27	552x	-0.71	-27540	-1288	0.05	0.01	0.06	0.07	1.30	
3-8	9	0	200	C27		0.00	318	-550	0.00	0.00	0.03	0.03		
4-5	16	687	200	C27	145x	-0.58	-12611	-3142	0.04	0.00	0.15	0.15	1.30	
4-10	16	-746	200	C27	552x	0.71	-27541	1288	0.05	0.01	0.06	0.07	1.30	
9-10	8	0	200	C27		0.00	318	550	0.00	0.00	0.03	0.03		
10-23	9	-1344	150	C27	1200y	-1.05	-34242	-929	0.13	0.22	0.06	0.36		
23-24	16	0	150	C27	1200y	0.74	-67824	-1080	0.07	0.44	0.07	0.52	1.30	
24-25	16	-1024	150	C27	1200y	-0.69	-67824	-3	0.09	0.44	0.00	0.53		
25-27	16	-1461	150	C27	1200y	-0.79	-80950	-330	0.10	0.53	0.02	0.63		
27-29	16	0	150	C27	1200y	-0.79	-80950	515	0.10	0.53	0.03	0.63		
29-30	17	-728	150	C27	1200y	-0.69	-67824	3	0.09	0.44	0.00	0.53		
8-31	8	1344	150	C27	1200y	1.05	-34318	930	0.13	0.22	0.06	0.36		
30-31	17	-1170	150	C27	1200y	0.74	-67824	1080	0.07	0.44	0.07	0.52	1.30	
6-1	17	-227	175	C27		-1.48	9346	6924	0.15	0.06	0.26	0.26	1.30	
5-7	16	-443	175	C27		1.48	9351	-6920	0.15	0.06	0.26	0.26	1.30	
6-32	17	691	175	C27		0.83	19986	1049	0.11	0.13	0.06	0.24		
32-32	17	-548	175	C27		-0.03	32654	2	0.00	0.21	0.00	0.21		
7-21	16	-691	175	C27		-0.82	19984	-1048	0.11	0.13	0.06	0.24		
21-22	16	-120	175	C27		-0.03	32653	-3	0.00	0.21	0.00	0.21		
11-12	16	-882	200	C27		-1.80	54767	74	0.18	0.31	0.00	0.49		
12-14	16	-1647	200	C27		-1.00	80782	-3	0.10	0.46	0.00	0.56		
14-15	16	-961	200	C27		-1.51	80782	-458	0.15	0.46	0.02	0.61		
15-16	17	-500	200	C27		-1.51	80781	-1288	0.15	0.46	0.06	0.61		
16-18	17	-104	200	C27		-1.00	80781	3	0.10	0.46	0.00	0.56		
18-19	17	-288	200	C27		-1.80	54766	-74	0.18	0.31	0.00	0.49		
19-20	17	-117	200	C27		-0.44	54766	179	0.04	0.31	0.01	0.35		
11-22	16	117	200	C27		0.44	54767	-179	0.04	0.31	0.01	0.35		
2-6	17		125	C27	587x	1.02	-14809	1737	0.25	0.01	0.13	0.26		
4-7	16		125	C27	587x	-1.02	-14804	-1737	0.25	0.01	0.13	0.26		
8-20	17		225	C27		1.11	21132	2145	0.09	0.11	0.09	0.19		
10-22	16		225	C27		-1.11	21132	-2145	0.09	0.11	0.09	0.19		
4-21	16		75	C27		0.00	7016	0	0.00	0.09	0.00	0.09		
2-32	17		75	C27		0.00	7014	0	0.00	0.09	0.00	0.09		
12-24	9		75	C27		0.00	115	0	0.00	0.00	0.00	0.00		
18-30	8		75	C27		0.00	114	0	0.00	0.00	0.00	0.00		
10-21	16		75	C27	770x	0.00	-11647	0	0.00	0.13	0.00	0.13		
8-32	17		75	C27	770x	0.00	-11649	0	0.00	0.13	0.00	0.13		
11-23	16		75	C27		0.00	3371	0	0.00	0.04	0.00	0.04		
9-31	17		75	C27		0.00	3371	0	0.00	0.04	0.00	0.04		
4-25	9		75	C27		0.00	2416	0	0.00	0.03	0.00	0.03		
16-29	8		75	C27		0.00	2414	0	0.00	0.03	0.00	0.03		
22-23	16		100	C27	1144x	0.50	-22089	-439	0.19	0.19	0.04	0.38		
20-31	17		100	C27	1144x	-0.50	-22090	439	0.19	0.19	0.04	0.38		
15-27	17		75	C27		0.00	845	0	0.00	0.01	0.00	0.01		
12-23	17		75	C27		0.00	14283	0	0.00	0.19	0.00	0.19		
18-31	16		75	C27		0.00	14284	0	0.00	0.19	0.00	0.19		
12-25	17		75	C27	1745x	0.00	-15236	0	0.00	0.35	0.00	0.35		
18-29	16		75	C27	1745x	0.00	-15236	0	0.00	0.35	0.00	0.35		
15-25	8		75	C27		0.00	4895	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
15-29	9		75	C27		0.00	4890	0	0.00	0.06	0.00	0.06		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
											Wymagana	Aktualna
	1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	415 (2)				
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)				
	1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	50139 (17)	32			240	
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4088 (10)					
	5	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	50138 (16)	32			240	
			Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4088 (10)					

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite		(KO)	KTO	ST	KTO DŁ		KTO ŚR		KTO KR	
	Pion	Poz									
15	40.0	5.4	(27)	23.1	3.1	0.0	0.0	1.4	0.2	15.5	2.2
27- 28	39.9	5.5	(27)	23.1	3.2	0.0	0.0	1.4	0.2	15.4	2.2
26- 27	39.9	5.3	(26)	23.1	3.1	0.0	0.0	1.4	0.2	15.4	2.0
28- 29	38.9	6.0	(27)	22.4	3.5	0.0	0.0	1.4	0.2	15.1	2.4
25- 26	38.9	4.8	(26)	22.4	2.8	0.0	0.0	1.4	0.2	15.1	1.8
14	38.1	5.9	(26)	21.9	3.5	0.0	0.0	1.3	0.2	14.8	2.2
16	38.1	4.9	(27)	21.9	2.8	0.0	0.0	1.3	0.2	14.8	1.9
29- 30	37.3	6.4	(27)	21.5	3.7	0.0	0.0	1.3	0.2	14.5	2.5
24- 25	37.3	4.4	(26)	21.5	2.6	0.0	0.0	1.3	0.2	14.5	1.6

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Wezeł

Nr	Kier		(KO)
1	Poz	Max:	355 (24)
		Min:	0 (23)
1	Pion	Max:	39743 (30)
		Min:	9372 (32)
5	Pion	Max:	39743 (31)
		Min:	9372 (32)

Obliczeń wiazara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2007 SR3

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

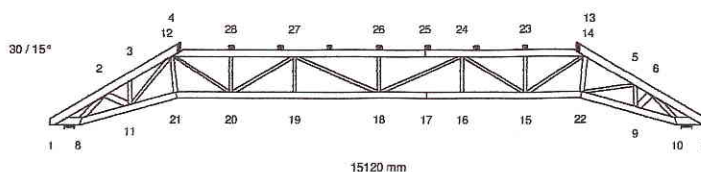
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB10
Klient : Swietlica
Nidzica
WIAZAR OB10

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB10



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max	Stężenie Max		
						mm	CSI	KO
Pas górny L 1	4-	1	47x 175	C27	340	0.15	17	2
Pas górny P 1	13-	7	47x 175	C27	340	0.15	16	2
Pas górny Poz	12-	14	47x 150	C27	1200	0.97	16	1
Pas dolny 1	8-	1	47x 175	C27	TAK	0.56	17	2
Pas dolny 1	10-	7	47x 175	C27	TAK	0.56	16	2
Pas dolny 2	8-	21	47x 150	C27	TAK	0.43	17	1
Pas dolny 3	10-	22	47x 150	C27	TAK	0.39	16	1
Pas dolny 4	21-	22	47x 150	C27	TAK	0.79	17	1
Krzyżulec 1	2-	8	47x 100	C27	NIE	0.32	17	1
Krzyżulec 1	6-	10	47x 100	C27	NIE	0.33	16	1
Krzyżulec 2	12-	21	47x 100	C27	NIE	0.12	17	1
Krzyżulec 2	14-	22	47x 100	C27	NIE	0.09	16	1
Krzyżulec 3	11-	12	47x 75	C27	NIE	0.22	17	1
Krzyżulec 4	5-	22	47x 75	C27	NIE	0.29	16	1
Krzyżulec 5	3-	11	47x 75	C27	NIE	0.02	8	1
Krzyżulec 6	16-	24	47x 75	C27	NIE	0.00	11	1
Krzyżulec 6	19-	27	47x 75	C27	NIE	0.00	12	1
Krzyżulec 7	15-	23	47x 75	C27	NIE	0.05	9	1
Krzyżulec 7	20-	28	47x 75	C27	NIE	0.05	8	1
Krzyżulec 8	5-	9	47x 75	C27	NIE	0.07	16	1
Krzyżulec 9	2-	11	47x 150	C27	NIE	0.06	17	1
Krzyżulec 10	15-	24	47x 75	C27	NIE	0.57	17	1
Krzyżulec 10	20-	27	47x 75	C27	NIE	0.57	16	1
Krzyżulec 11	6-	9	47x 150	C27	NIE	0.05	16	1
Krzyżulec 12	14-	15	47x 75	C27	NIE	0.23	16	1
Krzyżulec 12	12-	20	47x 75	C27	NIE	0.23	17	1
Krzyżulec 13	18-	24	47x 75	C27	NIE	0.10	8	1
Krzyżulec 13	18-	27	47x 75	C27	NIE	0.10	9	1
Krzyżulec 14	18-	26	47x 75	C27	NIE	0.05	4	1

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe + 1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy+Użytk
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg prawy+.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg+Użytk. (2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
1	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe (inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.9*Wiatr prawy

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄZEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	393	175	C27	159x	-0.44	-8887	1625	0.07	0.01	0.15	0.15	1.30	
2- 3	17	311	175	C27	820x	0.17	-21775	46	0.04	0.03	0.00	0.07		
3- 12	8	919	175	C27	428x	-0.09	-20810	-740	0.02	0.03	0.07	0.07	1.30	
4- 12	8	-249	175	C27	576x	0.05	-177	318	0.01	0.00	0.03	0.03	1.30	
5- 6	16	44	175	C27	340x	0.25	-20232	14	0.06	0.03	0.00	0.08		
6- 7	16	766	175	C27	159x	-0.46	-9014	-1552	0.08	0.01	0.15	0.15	1.30	
5- 14	9	-1138	175	C27	666x	0.26	-23448	902	0.04	0.04	0.08	0.08	1.30	
13- 14	9	250	175	C27	576x	-0.05	-177	-319	0.01	0.00	0.03	0.03	1.30	
14- 23	16	-407	150	C27	1200y	-0.16	-30420	63	0.03	0.71	0.01	0.74		
23- 24	16	-930	150	C27	1200y	-0.41	-30420	-448	0.09	0.71	0.05	0.80		
24- 26	16	-1453	150	C27	1200y	-0.43	-37647	-163	0.09	0.88	0.02	0.97		
26- 27	17	-500	150	C27	1200y	-0.43	-37647	165	0.09	0.88	0.02	0.97		
12- 28	17	407	150	C27	1200y	0.16	-30410	-55	0.03	0.71	0.01	0.74		
27- 28	17	-547	150	C27	1200y	-0.41	-30410	440	0.09	0.71	0.05	0.80		
8- 1	17	-220	175	C27		-1.35	6884	5284	0.35	0.11	0.56	0.56	1.30	
7- 10	16	-450	175	C27		1.35	7030	-5283	0.35	0.12	0.56	0.56	1.30	
8- 11	17	1219	150	C27		0.29	14769	107	0.13	0.28	0.02	0.42		
1- 21	17	19	150	C27		-0.03	21896	149	0.01	0.42	0.02	0.43	1.30	
9- 10	16	-19	150	C27		0.17	15088	-60	0.08	0.29	0.01	0.37		
9- 22	16	-399	150	C27		-0.09	18148	2	0.04	0.35	0.00	0.39		
15- 16	16	-1477	150	C27		-0.19	35863	-134	0.09	0.69	0.02	0.78		
16- 18	16	-630	150	C27		-0.23	35863	9	0.11	0.69	0.00	0.79		
18- 19	17	-1367	150	C27		-0.23	35864	1	0.11	0.69	0.00	0.79		
19- 20	17	0	150	C27		-0.19	35864	135	0.09	0.69	0.02	0.78		
20- 21	17	0	150	C27		-0.47	21888	225	0.22	0.42	0.04	0.64		
15- 22	16	0	150	C27		0.48	21887	-226	0.22	0.42	0.04	0.64		
2- 8	17		100	C27	607y	0.33	-11392	542	0.15	0.18	0.09	0.32		
6- 10	16		100	C27	607y	-0.34	-11625	-553	0.15	0.18	0.09	0.33		
12- 21	17		100	C27		-0.01	6317	-12	0.01	0.11	0.00	0.12		
14- 22	16		100	C27		0.01	4715	9	0.00	0.08	0.00	0.09		
11- 12	17		75	C27	1385y	0.00	-3708	0	0.00	0.22	0.00	0.22		
5- 22	16		75	C27		-0.19	3901	-162	0.21	0.09	0.04	0.29		
3- 11	8		75	C27	551y	0.00	-1021	0	0.00	0.02	0.00	0.02		
16- 24	11		75	C27		0.00	188	0	0.00	0.00	0.00	0.00		
19- 27	12		75	C27		0.00	188	0	0.00	0.00	0.00	0.00		
15- 23	9		75	C27	825y	0.00	-2029	0	0.00	0.05	0.00	0.05		
20- 28	8		75	C27	825y	0.00	-2015	0	0.00	0.05	0.00	0.05		
5- 9	16		75	C27	483y	0.00	-3639	0	0.00	0.07	0.00	0.07		
2- 11	17		150	C27		0.00	4989	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
5- 24	17		75	C27	1626y	0.00	-6993	0	0.00	0.57	0.00	0.57		
10- 27	16		75	C27	1626y	0.00	-7005	0	0.00	0.57	0.00	0.57		
6- 9	16		150	C27		0.00	4112	0	0.00	0.05	0.00	0.05		
14- 15	16		75	C27		0.00	10108	0	0.00	0.23	0.00	0.23		
12- 20	17		75	C27		0.00	10095	0	0.00	0.23	0.00	0.23		
18- 24	8		75	C27		0.00	4638	0	0.00	0.10	0.00	0.10		
18- 27	9		75	C27		0.00	4632	0	0.00	0.10	0.00	0.10		
18- 26	4		75	C27	825y	0.00	-2030	0	0.00	0.05	0.00	0.05		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł											Szer. podpory (mm)	
Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)		Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		570 (2)				
		Min:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (1)				
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		35325 (17)		39		240
		Min:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		4562 (10)				
7	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		35325 (16)		39		240
		Min:	0 (0)	0 (0)		0 (0)		4562 (10)				

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite Pion Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR
26- 27	24.9 5.6	(27)	14.0 3.2	0.0 0.0	1.0 0.2	9.9 2.3
25- 26	24.9 5.0	(26)	14.0 2.9	0.0 0.0	1.0 0.2	9.9 1.9
17- 18	24.6 5.5	(27)	14.0 3.1	0.0 0.0	1.0 0.2	9.6 2.2
18- 19	24.6 5.3	(27)	14.0 3.0	0.0 0.0	1.0 0.2	9.6 2.2
16- 17	24.0 5.7	(26)	13.6 3.3	0.0 0.0	1.0 0.2	9.4 2.2
24- 25	24.2 4.7	(26)	13.6 2.7	0.0 0.0	0.9 0.2	9.7 1.8
27- 28	22.1 6.4	(27)	12.5 3.6	0.0 0.0	0.9 0.2	8.8 2.6
15- 16	22.2 6.1	(26)	12.5 3.5	0.0 0.0	0.9 0.2	8.8 2.3
19- 20	22.1 4.5	(27)	12.5 2.5	0.0 0.0	0.9 0.2	8.8 1.8

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

MIN/MAX REAKCJE PODPOROWE (UGIĘCIA) (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł

Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max: 487 (24)
		Min: 0 (23)
1	Pion	Max: 27783 (30)
		Min: 7738 (32)
7	Pion	Max: 27783 (31)
		Min: 7738 (32)

Obliczeń wiązara dokonano przy użyciu programu komputerowego

118
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugotta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

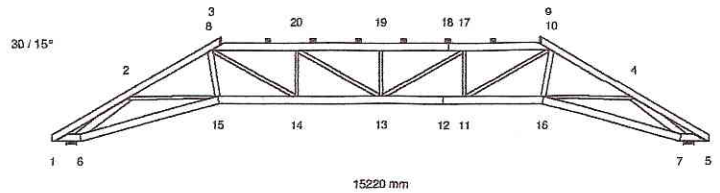
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB11
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR OB11

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB11



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max			
						mm	CSI	KO
Pas górny L 1	3-	1	47x 150	C27	340	0.56	17	1
Pas górny P 1	9-	5	47x 150	C27	340	0.56	16	1
Pas górny Poz	8-	10	47x 175	C27	1200	0.98	16	1
Pas dolny 1	6-	1	47x 175	C27	TAK	0.84	17	2
Pas dolny 1	7-	5	47x 175	C27	TAK	0.84	16	2
Pas dolny 2	6-	15	47x 175	C27	TAK	0.63	17	1
Pas dolny 3	7-	16	47x 175	C27	TAK	0.63	16	1
Pas dolny 4	15-	16	47x 175	C27	TAK	0.79	16	1
Krzyżulec 1	2-	6	47x 175	C27	NIE	0.96	17	1
Krzyżulec 1	4-	7	47x 175	C27	NIE	0.96	16	1
Krzyżulec 2	8-	15	47x 125	C27	NIE	0.14	17	1
Krzyżulec 2	10-	16	47x 125	C27	NIE	0.14	16	1
Krzyżulec 3	2-	15	47x 75	C27	NIE	0.27	16	1
Krzyżulec 3	4-	16	47x 75	C27	NIE	0.27	17	1
Krzyżulec 4	10-	11	47x 75	C27	NIE	0.28	17	1
Krzyżulec 4	8-	14	47x 75	C27	NIE	0.28	16	1
Krzyżulec 6	11-	17	47x 75	C27	NIE	0.20	17	1
Krzyżulec 6	14-	20	47x 75	C27	NIE	0.20	16	1
Krzyżulec 10	13-	19	47x 75	C27	NIE	0.13	4	1
Krzyżulec 13	13-	17	47x 75	C27	NIE	0.12	8	1
Krzyżulec 13	13-	20	47x 75	C27	NIE	0.12	9	1

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr prawy
7	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy
8	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+0.9*Wiatr lewy
9	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+0.9*Wiatr prawy
10	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe +1.3*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 0.9*Wiatr lewy
12	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +0.9*Wiatr prawy
13	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg+0.9*Użytkowe
14	Stan graniczny nośności	KR	Stałe +1.0*Śnieg+0.9*Wiatr lewy+Użytkowe
15	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
16	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy+Użytkowe
17	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy+Użytkowe
18	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.0*Śnieg+0.9*Wiatr prawy+Użytkowe
19	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr lewy+Użytk
20	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg lewy+0.9*Wiatr l+Użytkowe
21	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg prawy+.9*Wiatr p+Użytkowe
22	Stan graniczny nośności	KR	Stałe+1.*Śnieg+Użytk.(2 inne położenie))
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg
1	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr lewy
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg+Wiatr prawy
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr prawy
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr lewy
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg prawy+Wiatr lewy
31	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe+Śnieg lewy+Wiatr prawy
32	Stan graniczny użytkowania		0,8*Stałe+1.2*Wiatr na szczyt
33	Stan graniczny użytkowania		Stałe+Użytkowe(inne położenie)+Śnieg
34	Stan graniczny użytkowania		Stałe+0.9*Wiatr lewy
35	Stan graniczny użytkowania		Stałe +0.9*Wiatr prawy

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄZEŃ

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od Do		(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	1295	150	C27	1431x	0.70	-9655	141	0.21	0.09	0.02	0.30		
2- 8	17	1345	150	C27	1825x	0.67	-35500	101	0.20	0.36	0.01	0.56		
3- 8	8	-265	150	C27	611x	0.08	-276	498	0.02	0.00	0.05	0.05	1.30	
4- 5	16	445	150	C27	1431x	0.70	-9659	-141	0.21	0.09	0.02	0.30		
4- 10	16	-1345	150	C27	1825x	-0.67	-35499	-101	0.20	0.36	0.01	0.56		
9- 10	9	265	150	C27	611x	-0.08	-276	-498	0.02	0.00	0.05	0.05	1.30	
10- 17	16	-1470	175	C27	1200y	-0.67	-42422	-85	0.10	0.85	0.01	0.95		
17- 19	16	-1453	175	C27	1200y	-0.59	-44263	-115	0.09	0.88	0.01	0.98		
8- 20	17	1470	175	C27	1200y	0.67	-42422	85	0.10	0.85	0.01	0.95		
19- 20	17	-500	175	C27	1200y	-0.59	-44263	115	0.09	0.88	0.01	0.98		
6- 1	17	-220	175	C27		-2.00	8291	9648	0.52	0.14	0.84	0.84	1.30	
5- 7	16	-450	175	C27		2.01	8294	-9646	0.52	0.14	0.84	0.84	1.30	
6- 15	17	1593	175	C27		0.43	29460	0	0.15	0.49	0.00	0.63		
7- 16	16	-1593	175	C27		-0.43	29457	0	0.15	0.48	0.00	0.63		
11- 13	17	-1953	175	C27		-0.38	40017	-5	0.13	0.66	0.00	0.79		
13- 14	16	0	175	C27		-0.38	40016	5	0.13	0.66	0.00	0.79		
14- 15	17	0	175	C27		-0.54	32144	-4	0.18	0.53	0.00	0.71		
1- 16	16	0	175	C27		0.54	32144	5	0.18	0.53	0.00	0.71		
2- 6	17		175	C27	1359y	1.96	-26120	1440	0.31	0.65	0.14	0.96		
4- 7	16		175	C27	1359y	-1.96	-26114	-1439	0.31	0.65	0.14	0.96		
8- 15	17		125	C27		0.03	8840	24	0.01	0.13	0.00	0.14		
10- 16	16		125	C27		-0.03	8840	-25	0.01	0.13	0.00	0.14		
2- 15	16		75	C27		0.19	2777	95	0.21	0.06	0.02	0.27		
4- 16	17		75	C27		-0.19	2779	-95	0.21	0.06	0.02	0.27		
10- 11	17		75	C27		0.00	12393	0	0.00	0.28	0.00	0.28		
8- 14	16		75	C27		0.00	12393	0	0.00	0.28	0.00	0.28		
11- 17	17		75	C27	1064y	0.00	-5332	0	0.00	0.20	0.00	0.20		
14- 20	16		75	C27	1064y	0.00	-5332	0	0.00	0.20	0.00	0.20		
13- 19	4		75	C27	1064y	0.00	-3329	0	0.00	0.13	0.00	0.13		
13- 17	8		75	C27		0.00	5250	0	0.00	0.12	0.00	0.12		
13- 20	9		75	C27		0.00	5248	0	0.00	0.12	0.00	0.12		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier.	KO	Szer. podpory (mm)				
				ST(Nr)	KO DŁ (Nr)	KO ŚR (Nr)	KO KR (Nr)	Wymagana
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	740 (2)		
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)		
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34875 (17)	63	240
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4373 (10)		
5	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34874 (16)	63	240
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4373 (10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite		(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
	Pion	Poz									
19- 20	24.8	7.2	(27)	13.6	3.9	0.0	0.0	1.0	0.3	10.2	3.0
18- 19	24.8	6.5	(26)	13.7	3.6	0.0	0.0	1.0	0.3	10.2	2.6
12- 13	24.4	7.0	(27)	13.6	3.8	0.0	0.0	1.0	0.3	9.9	2.9
13- 14	24.4	6.8	(27)	13.6	3.7	0.0	0.0	1.0	0.3	9.9	2.9
11- 12	23.2	7.4	(26)	12.8	4.1	0.0	0.0	0.9	0.3	9.5	2.9
17- 18	23.5	5.9	(26)	12.9	3.3	0.0	0.0	0.9	0.2	9.7	2.4
8- 20	22.5	7.9	(30)	12.3	4.3	0.0	0.0	0.9	0.3	9.3	3.3
11- 16	22.4	7.6	(26)	12.3	4.3	0.0	0.0	0.9	0.3	9.2	3.0
14- 15	22.4	6.1	(30)	12.3	3.3	0.0	0.0	0.9	0.2	9.2	2.6

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

121
 STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
 Box 709
 S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

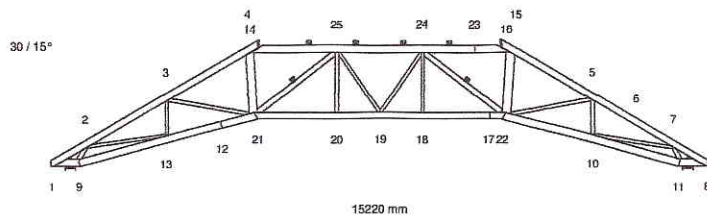
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
 ul. Grunwaldzka 43/5
 60-784 Poznań
 tel. 061 868 31 00
 fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB12
 Klient : Swietlica
 Nidzica
 WIĄZAR OB12

 Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
 Kod rysunku :
 Rysunek nr : OB12



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	4-	1	47x 150	C27	340	0.62	17	1
Pas górny P 1	15-	8	47x 150	C27	340	0.65	16	1
Pas górny Poz	14-	16	47x 175	C27	1200	0.86	17	1
Pas dolny 1	9-	1	47x 175	C27	TAK	0.68	8	2
Pas dolny 1	11-	8	47x 175	C27	TAK	0.63	9	2
Pas dolny 2	9-	21	47x 175	C27	TAK	0.62	8	1
Pas dolny 3	11-	22	47x 175	C27	TAK	0.63	9	1
Pas dolny 4	21-	22	47x 150	C27	TAK	0.74	8	1
Krzyżulec 1	2-	9	47x 100	C27	NIE	0.35	17	1
Krzyżulec 1	7-	11	47x 100	C27	NIE	0.31	16	1
Krzyżulec 2	14-	21	47x 200	C27	NIE	0.27	17	1
Krzyżulec 2	16-	22	47x 200	C27	NIE	0.27	16	1
Krzyżulec 3	3-	21	47x 75	C27	NIE	0.26	17	1
Krzyżulec 3	5-	22	47x 75	C27	NIE	0.23	16	1
Krzyżulec 4	3-	13	47x 75	C27	NIE	0.06	8	1
Krzyżulec 4	5-	10	47x 75	C27	NIE	0.06	9	1
Krzyżulec 5	2-	13	47x 75	C27	NIE	0.46	17	1
Krzyżulec 5	7-	10	47x 75	C27	NIE	0.48	16	1
Krzyżulec 6	18-	24	47x 75	C27	NIE	0.02	17	1
Krzyżulec 6	20-	25	47x 75	C27	NIE	0.02	16	1
Krzyżulec 7	21-	25	47x 125	C27	1 SZT.	0.29	16	1
Krzyżulec 7	22-	24	47x 125	C27	1 SZT.	0.29	17	1
Krzyżulec 13	19-	24	47x 75	C27	NIE	0.11	9	1
Krzyżulec 13	19-	25	47x 75	C27	NIE	0.11	8	1

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybočeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1- 2	17	366	150	C27	105x	-1.18	-13466	3385	0.27	0.02	0.37	0.37	1.30	
2- 3	17	1098	150	C27	1748x	0.31	-40055	70	0.09	0.40	0.01	0.49		
3- 14	17	945	150	C27	1815x	0.81	-37655	44	0.25	0.38	0.00	0.62		
4- 14	8	-225	150	C27	520x	0.06	-236	424	0.01	0.00	0.05	0.05	1.30	
5- 7	16	1502	150	C27	1748x	-0.59	-40706	-1626	0.14	0.40	0.18	0.54	1.28	
7- 8	16	430	150	C27	105x	-1.26	-13227	-4331	0.29	0.02	0.48	0.48	1.30	
5- 16	16	-945	150	C27	1815x	-0.89	-37623	24	0.27	0.38	0.00	0.65		
15- 16	9	225	150	C27	520x	-0.06	-236	-424	0.01	0.00	0.05	0.05	1.30	
16- 24	16	-1533	175	C27	1200y	-0.71	-34053	-16	0.11	0.68	0.00	0.79		
14- 25	17	1533	175	C27	1200y	0.71	-34052	12	0.11	0.68	0.00	0.79		
24- 25	17	-1997	175	C27	1200y	0.64	-39004	1981	0.08	0.78	0.19	0.86	1.30	
9- 1	8	-220	175	C27		-1.55	9305	7478	0.40	0.15	0.68	0.68	1.30	
8- 11	9	-450	175	C27		1.43	8276	-6886	0.37	0.14	0.63	0.63	1.30	
9- 13	8	2040	175	C27		1.19	13689	317	0.40	0.23	0.04	0.62		
13- 21	8	23	175	C27		0.33	32102	397	0.09	0.53	0.06	0.62	1.25	
10- 11	9	-23	175	C27		1.29	12189	-366	0.43	0.20	0.05	0.63		
10- 22	4	-23	175	C27		0.29	31110	-380	0.08	0.51	0.05	0.59	1.27	
3- 19	4	-100	150	C27		-0.09	34412	-1	0.04	0.66	0.00	0.70		
19- 20	8	-998	150	C27		-0.10	34741	1	0.04	0.67	0.00	0.71		
20- 21	8	-757	150	C27		-0.16	34741	8	0.07	0.67	0.00	0.74		
18- 22	4	778	150	C27		-0.16	34412	-10	0.07	0.66	0.00	0.73		
2- 9	17		100	C27	301x	0.51	-11723	1685	0.32	0.03	0.28	0.35		
7- 11	16		100	C27	301x	-0.46	-10591	-1522	0.29	0.02	0.25	0.31		
14- 21	17		200	C27		-0.75	14762	-539	0.13	0.14	0.04	0.27		
16- 22	16		200	C27		0.75	14683	536	0.13	0.14	0.04	0.27		
3- 21	17		75	C27	1903y	-0.04	-2099	-22	0.03	0.23	0.00	0.26		
5- 22	16		75	C27	1903y	0.04	-1874	20	0.03	0.21	0.00	0.23		
5- 10	9		75	C27	807y	0.00	-2180	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
3- 13	8		75	C27	807y	0.00	-2412	0	0.00	0.06	0.00	0.06		
7- 10	16		75	C27		0.00	21468	0	0.00	0.48	0.00	0.48		
2- 13	17		75	C27		0.00	20513	0	0.00	0.46	0.00	0.46		
18- 24	17		75	C27		0.00	854	0	0.00	0.02	0.00	0.02		
20- 25	16		75	C27		0.00	853	0	0.00	0.02	0.00	0.02		
22- 24	17		125	C27	1139y	0.27	-8169	-119	0.08	0.21	0.02	0.29		
21- 25	16		125	C27	1139y	-0.27	-8175	119	0.08	0.21	0.02	0.29		
19- 24	9		75	C27	1681y	0.00	-1248	0	0.00	0.11	0.00	0.11		
19- 25	8		75	C27	1681y	0.00	-1251	0	0.00	0.11	0.00	0.11		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

akcje podporowe dla wszystkich warstw.

Węzeł	Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Szer. podpory (mm)	
											Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	908	(2)		
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(1)		
1	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	38208	(17)	72	240
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4714	(10)		
8	Pion	Max:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	38208	(16)	72	240
		Min:	0	(0)	0	(0)	0	(0)	4714	(10)		

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion	Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
24- 25	22.0	7.3	(27)	11.2	3.7	0.0	0.0	2.7	0.9	8.1	2.7
18- 19	21.7	7.3	(26)	11.0	3.7	0.0	0.0	2.7	0.9	8.0	2.6
17- 18	21.6	7.6	(26)	10.9	3.9	0.0	0.0	2.7	0.9	7.9	2.7
14- 25	21.5	7.8	(30)	10.8	3.9	0.0	0.0	2.6	1.0	8.1	2.9
19- 20	21.7	7.2	(27)	11.0	3.6	0.0	0.0	2.7	0.9	8.0	2.7
23- 24	21.6	6.7	(26)	10.9	3.4	0.0	0.0	2.6	0.8	8.1	2.4
20- 21	21.4	6.7	(30)	10.8	3.3	0.0	0.0	2.7	0.8	7.9	2.5
17- 22	19.5	8.3	(26)	9.8	4.3	0.0	0.0	2.5	1.0	7.2	3.0
16- 23	20.2	6.3	(26)	10.1	3.2	0.0	0.0	2.4	0.8	7.6	2.3

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

STAROSIWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Wersja : 2007 SR3

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

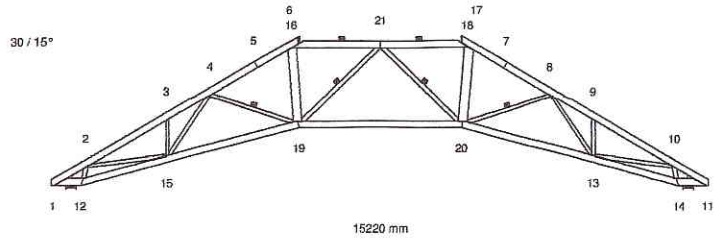
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

EURO-TIMBER Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 43/5
60-784 Poznań
tel. 061 868 31 00
fax 061 862 92 69

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB13
Klient : Swietlica
Nidzica
WIĄZAR OB13

Zadanie nr : 07-281b Swietlica Nidzic
Kod rysunku :
Rysunek nr : OB13



CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin
C27	12000.0	750.0	27.0	16.0	0.40	22.0	5.6	2.8

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)
CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI KO SNr		
						CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	6-	1	47x 150	C27	340	0.60	17	1
Pas górny P 1	17-	11	47x 150	C27	340	0.60	16	1
Pas górny Poz	16-	18	47x 150	C27	1200	0.86	16	1
Pas dolny 1	12-	1	47x 175	C27	TAK	0.73	8	2
Pas dolny 1	14-	11	47x 175	C27	TAK	0.73	9	2
Pas dolny 2	12-	19	47x 150	C27	TAK	0.75	8	1
Pas dolny 3	14-	20	47x 150	C27	TAK	0.74	4	1
Pas dolny 4	19-	20	47x 150	C27	TAK	0.80	17	1
Krzyżulec 1	2-	12	47x 100	C27	NIE	0.12	17	1
Krzyżulec 1	10-	14	47x 100	C27	NIE	0.12	16	1
Krzyżulec 2	16-	19	47x 200	C27	NIE	0.14	16	1
Krzyżulec 2	18-	20	47x 200	C27	NIE	0.14	17	1
Krzyżulec 3	4-	19	47x 75	C27	1 SZT.	0.27	17	1
Krzyżulec 3	8-	20	47x 75	C27	1 SZT.	0.27	16	1
Krzyżulec 4	3-	15	47x 75	C27	NIE	0.05	8	1
Krzyżulec 4	9-	13	47x 75	C27	NIE	0.05	9	1
Krzyżulec 5	2-	15	47x 75	C27	NIE	0.45	17	1
Krzyżulec 6	4-	15	47x 75	C27	NIE	0.11	9	1
Krzyżulec 6	8-	13	47x 75	C27	NIE	0.12	8	1
Krzyżulec 7	10-	13	47x 75	C27	NIE	0.45	16	1
Krzyżulec 14	20-	21	47x 100	C27	1 SZT.	0.17	8	1
Krzyżulec 14	19-	21	47x 100	C27	1 SZT.	0.17	9	1

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Siły i momenty dla 1 warstwy.

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem podłużnym

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI		Długość
1-2	17	366	150	C27	105x	-1.25	-14812	3424	0.29	0.02	0.38	0.38	1.30	
2-3	17	1287	150	C27	2185x	0.58	-38998	14	0.18	0.43	0.00	0.60		
3-4	17	969	150	C27	665x	-0.52	-38106	-1531	0.12	0.13	0.17	0.25	1.30	
4-16	17	827	150	C27	1771x	0.57	-34701	116	0.17	0.34	0.01	0.52		
6-16	8	-204	150	C27	470x	0.05	-213	383	0.01	0.00	0.04	0.04	1.30	
8-9	16	37	150	C27	665x	-0.52	-38104	1530	0.12	0.13	0.17	0.25	1.30	
9-10	16	605	150	C27	2185x	0.58	-38996	-14	0.18	0.43	0.00	0.60		
10-11	16	430	150	C27	105x	-1.25	-14813	-3424	0.29	0.02	0.38	0.38	1.30	
8-18	16	-828	150	C27	1770x	0.57	-34699	-115	0.17	0.34	0.01	0.52		
17-18	9	204	150	C27	470x	-0.05	-213	-383	0.01	0.00	0.04	0.04	1.30	
16-21	17	597	150	C27	1200y	0.63	-31127	-157	0.13	0.73	0.02	0.86		
18-21	16	-597	150	C27	1200y	-0.63	-31127	157	0.13	0.73	0.02	0.86		
12-1	8	-220	175	C27		-1.74	10461	6815	0.45	0.17	0.73	0.73	1.30	
11-14	9	-450	175	C27		1.75	9945	-6827	0.45	0.16	0.73	0.73	1.30	
12-15	8	2037	150	C27		0.85	13300	182	0.39	0.26	0.03	0.64		
15-19	8	19	150	C27		-0.40	31510	477	0.14	0.61	0.08	0.75	1.25	
13-14	4	-19	150	C27		0.84	12638	-176	0.38	0.24	0.03	0.63		
3-20	4	-19	150	C27		0.40	30719	-477	0.15	0.59	0.08	0.74	1.25	
19-20	17	1897	150	C27		0.96	32529	0	0.33	0.47	0.00	0.80		
2-12	17		100	C27	266x	-0.15	-10635	-561	0.09	0.02	0.09	0.12		
10-14	16		100	C27	266x	0.15	-10633	561	0.09	0.02	0.09	0.12		
16-19	16		200	C27		-0.05	13637	-28	0.01	0.13	0.00	0.14		
18-20	17		200	C27		0.05	13636	28	0.01	0.13	0.00	0.14		
4-19	17		75	C27	2039x	-0.05	-4141	-26	0.06	0.22	0.01	0.27		
8-20	16		75	C27	2039x	0.05	-4140	26	0.06	0.22	0.01	0.27		
9-13	9		75	C27	833y	0.00	-1801	0	0.00	0.05	0.00	0.05		
3-15	8		75	C27	833y	0.00	-1798	0	0.00	0.05	0.00	0.05		
2-15	17		75	C27		0.00	20164	0	0.00	0.45	0.00	0.45		
8-13	8		75	C27	1660y	0.00	-1370	0	0.00	0.12	0.00	0.12		
4-15	9		75	C27	1660y	0.00	-1295	0	0.00	0.11	0.00	0.11		
10-13	16		75	C27		0.00	20165	0	0.00	0.45	0.00	0.45		
19-21	9		100	C27	1216y	0.04	-4384	-16	0.02	0.16	0.00	0.17		
20-21	8		100	C27	1216y	-0.04	-4382	16	0.02	0.16	0.00	0.17		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Reakcje podporowe dla wszystkich warstw.

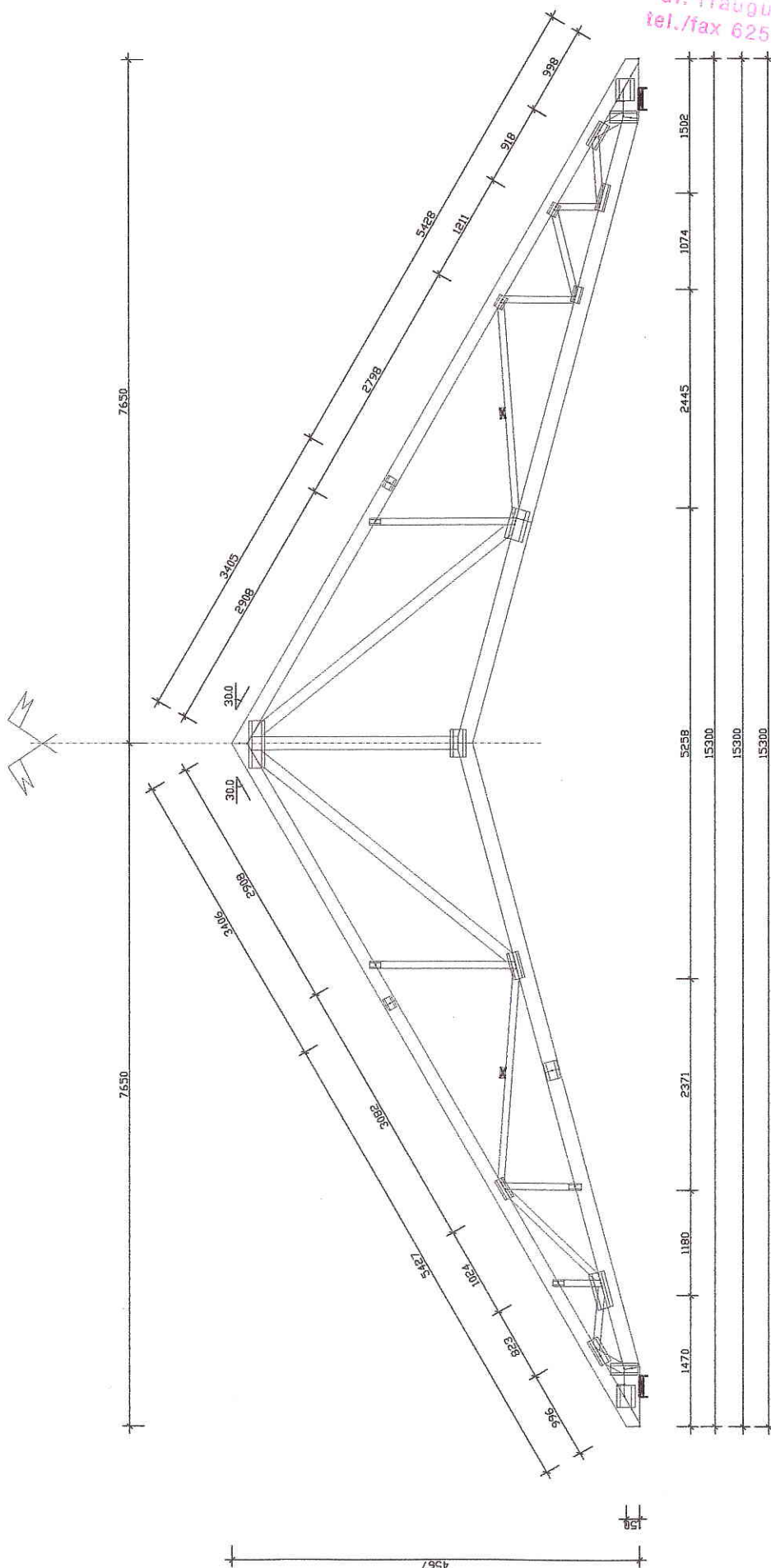
Węzeł												Szer. podpory (mm)	
Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)			Wymagana	Aktualna
1	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1084 (2)							
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)							
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	38084 (17)	71						240
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4915 (10)							
11	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	38083 (16)	71						240
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4915 (10)							

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

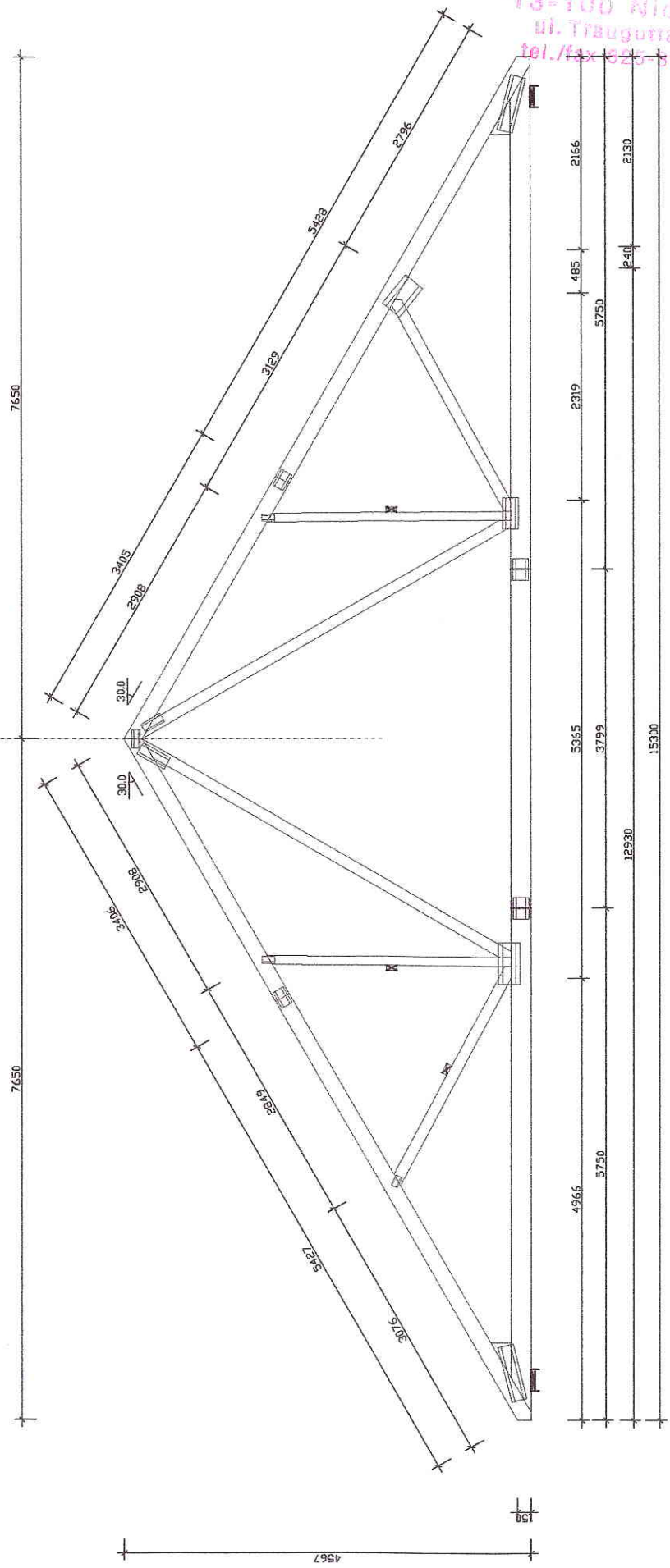
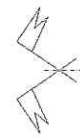
Wiazar/ Pręt	Całkowite Pion	Poz	(KO)	KTO ST	KTO DŁ	KTO ŚR	KTO KR				
19-20	30.5	7.0	(30)	16.4	3.5	0.0	0.0	7.4	0.8	6.7	2.7
16-21	19.8	7.2	(30)	9.8	3.6	0.0	0.0	2.3	0.9	7.8	2.7
18-21	19.7	6.6	(26)	9.8	3.3	0.0	0.0	2.3	0.8	7.6	2.5
13-20	18.6	7.8	(26)	9.5	3.9	0.0	0.0	3.1	0.7	6.0	3.1
5-16	18.3	8.4	(30)	9.0	4.1	0.0	0.0	2.0	0.9	7.3	3.3
4-5	18.2	8.4	(30)	8.9	4.1	0.0	0.0	2.0	0.9	7.3	3.4
15-19	18.7	6.1	(30)	9.5	3.1	0.0	0.0	2.9	0.9	6.3	2.2
6-16	17.7	7.6	(30)	8.9	3.9	0.0	0.0	2.2	0.9	6.7	2.8
7-18	18.1	5.6	(26)	9.0	2.9	0.0	0.0	2.1	0.8	7.1	1.9

SCHEMAT WIAZARA "G1"

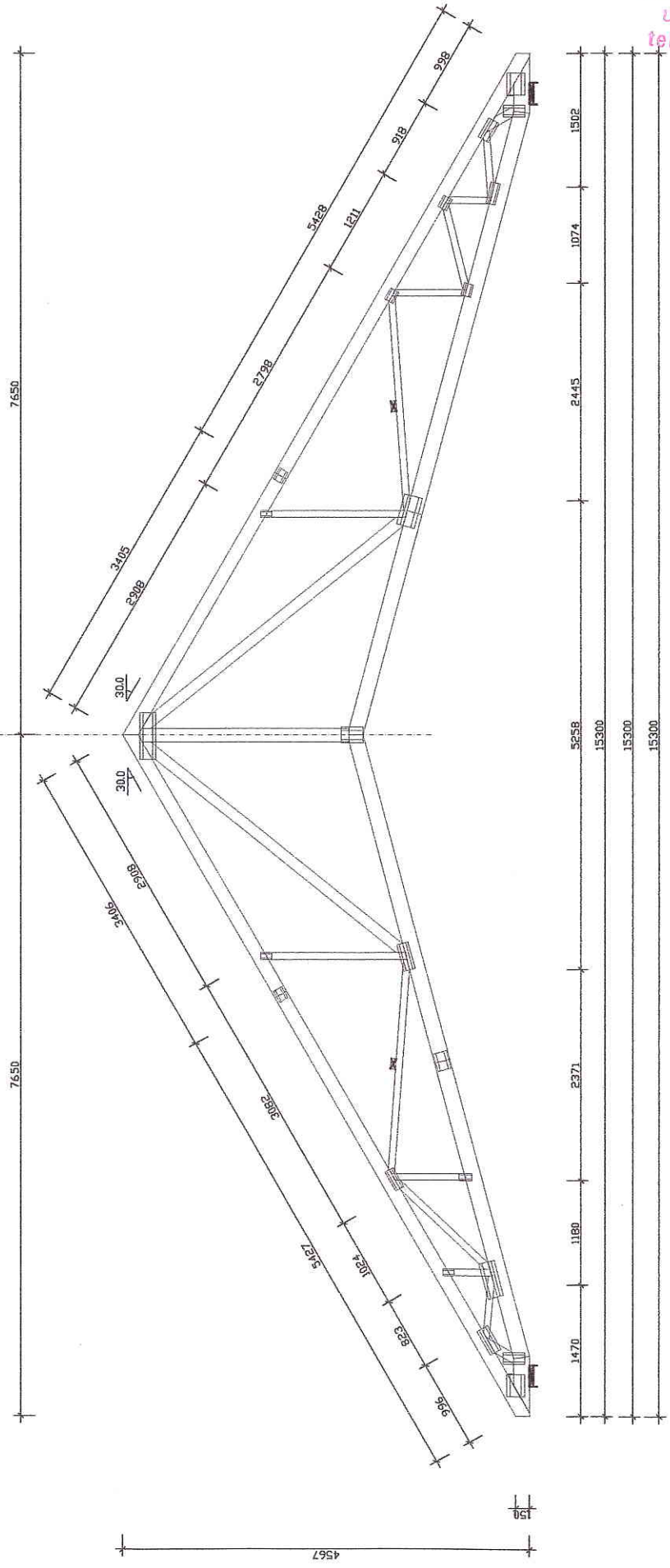
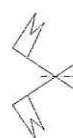
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79



SCHEMAT WIAZARA "G2"



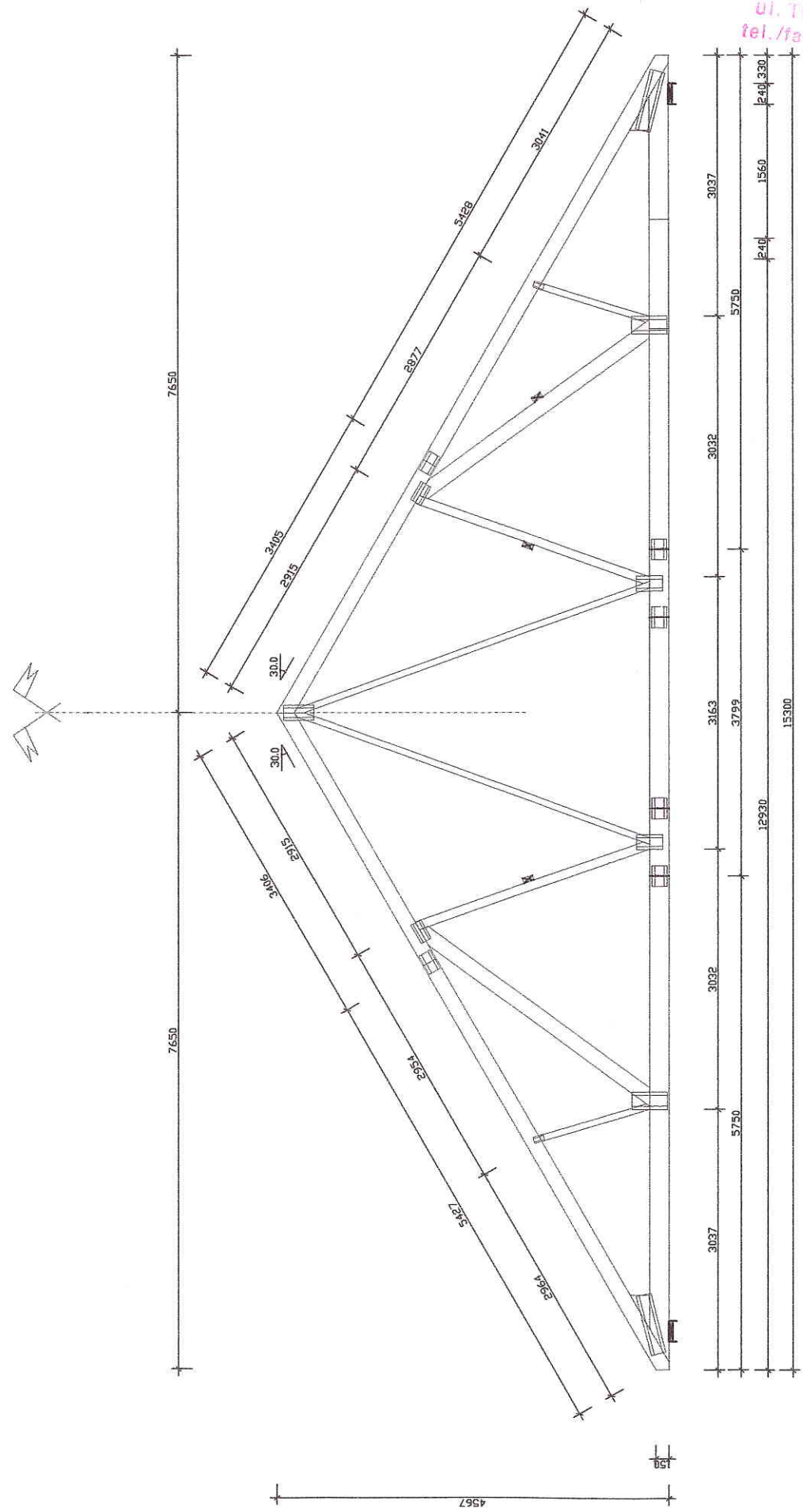
SCHEMAT WIAZARA "G3"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

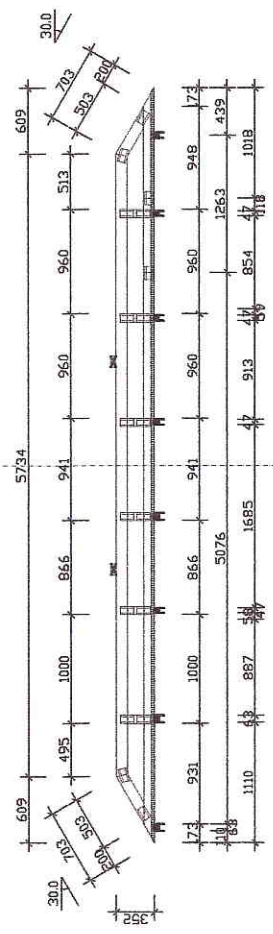
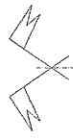
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "G4"



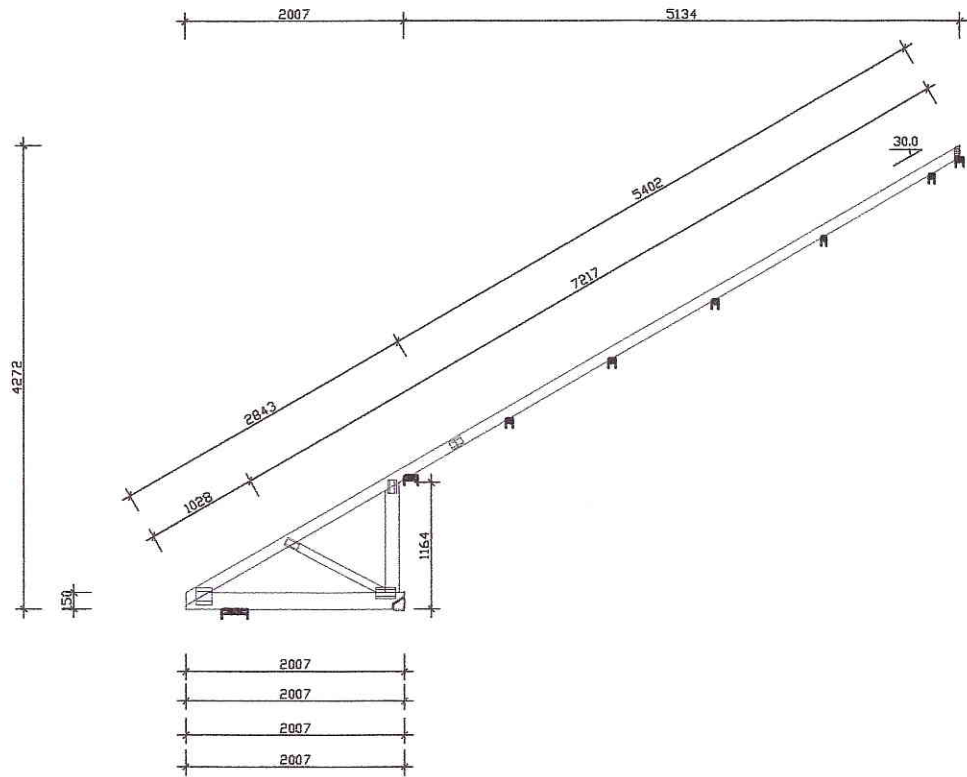
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "K2"



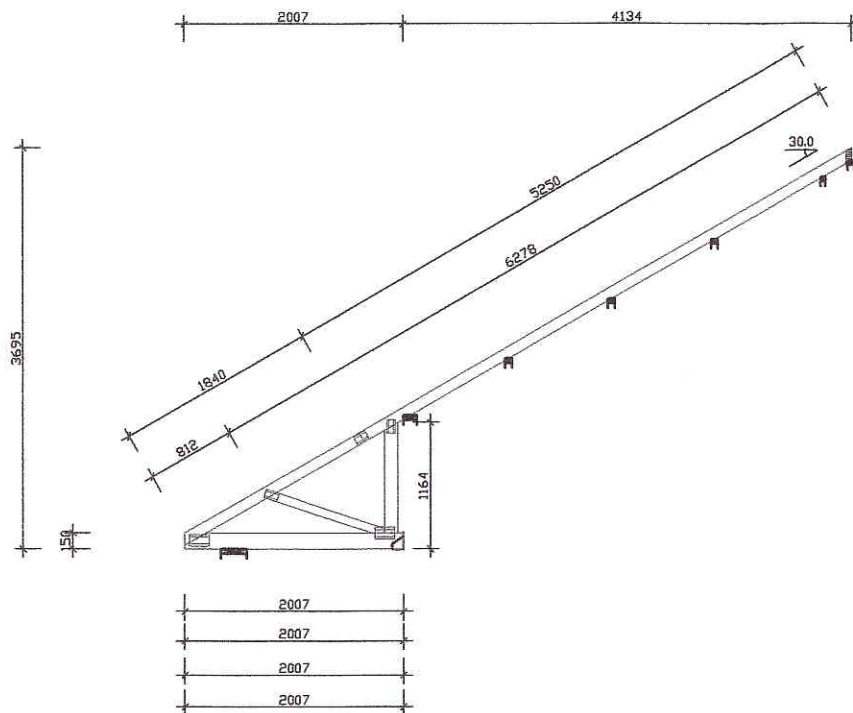
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU1"



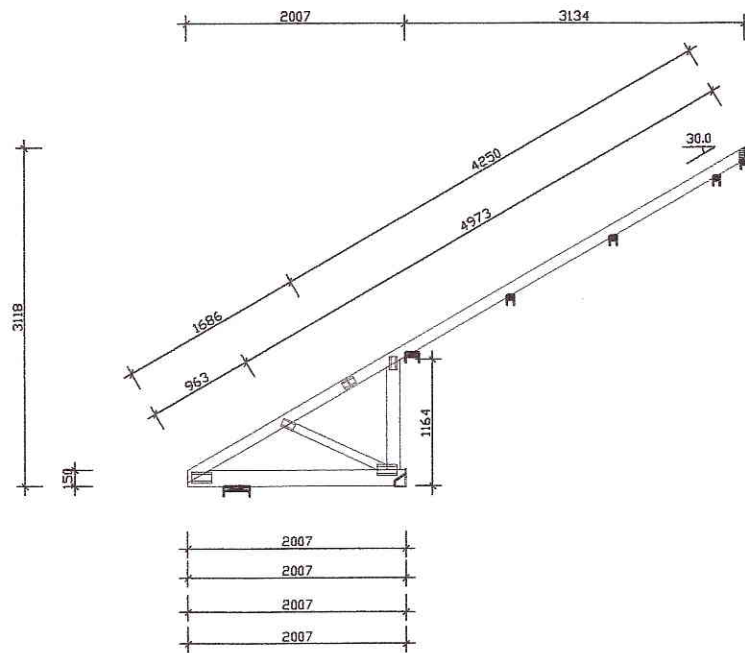
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU2"



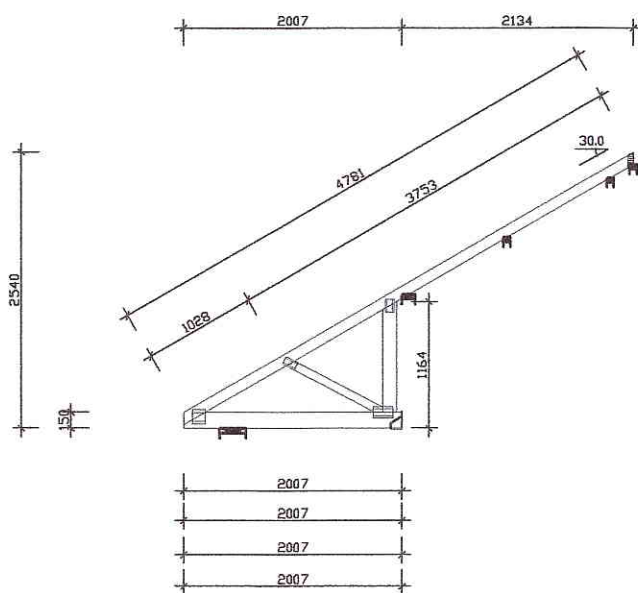
STALOWO-BETONOWE
13-100 Miżica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU3"



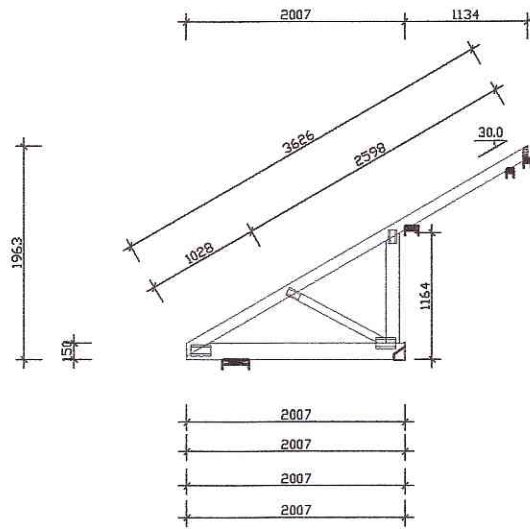
STAROSTWO POWIATOWE
19-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU4"

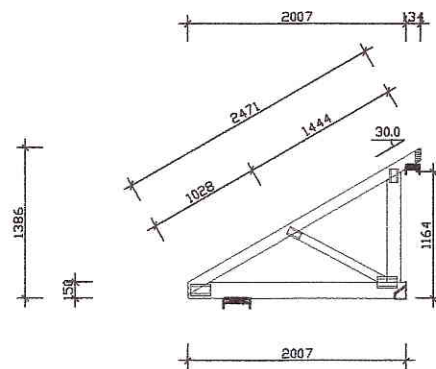


STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-82-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU5"

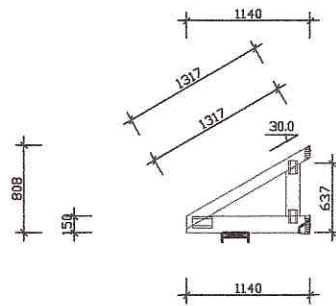


SCHEMAT WIĄZARA "KU6"



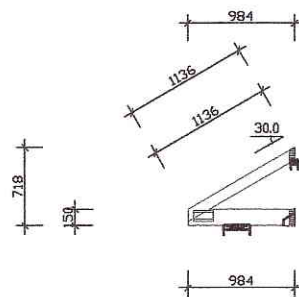
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU7"



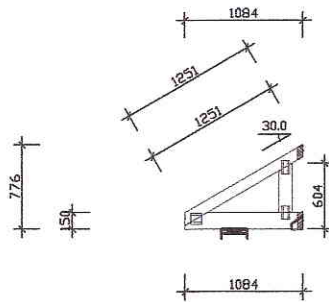
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU8"



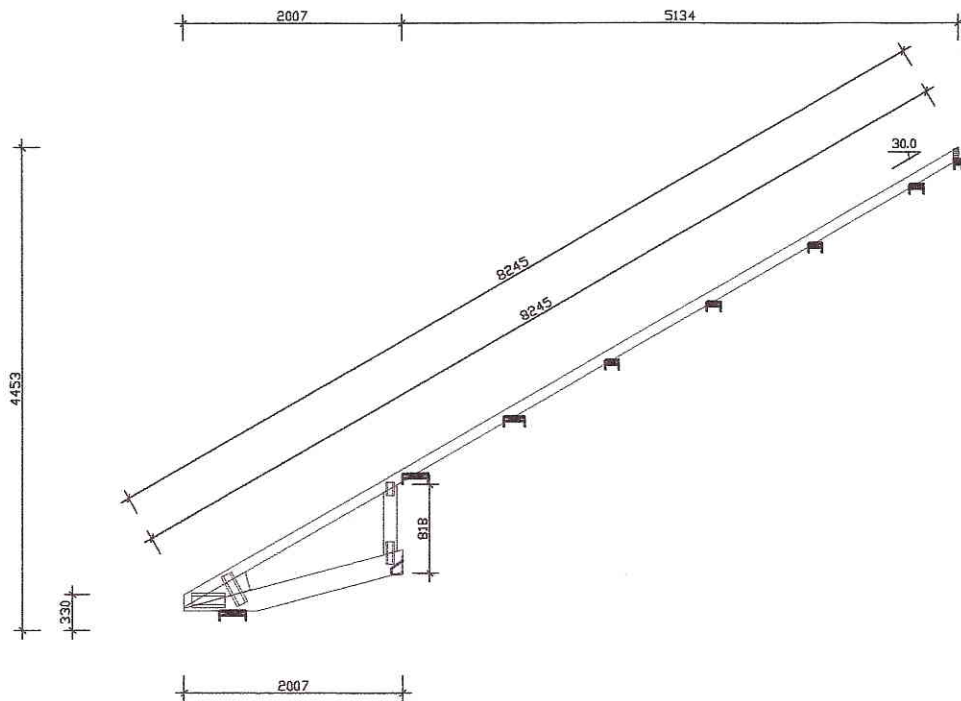
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU9"



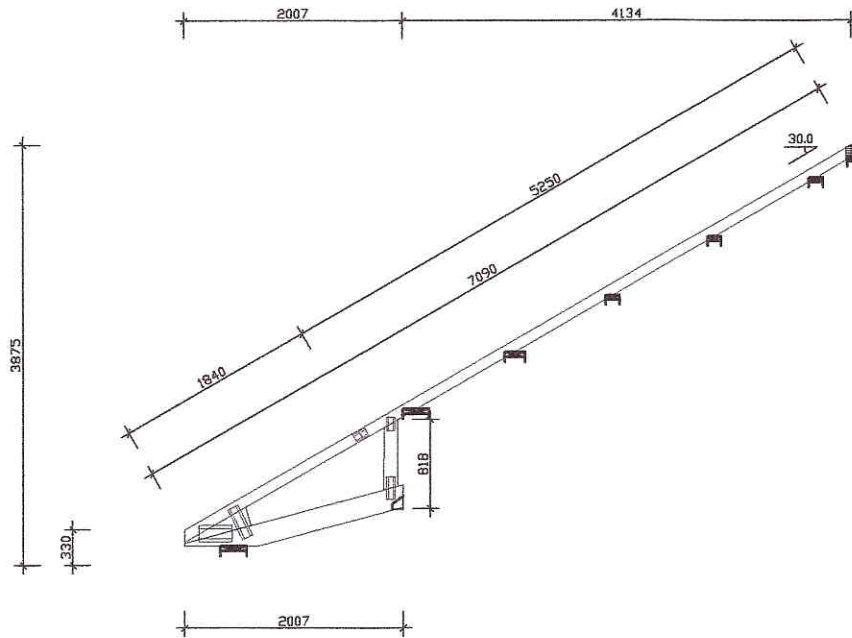
SCHEMAT WIĄZARA "KU10"

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79



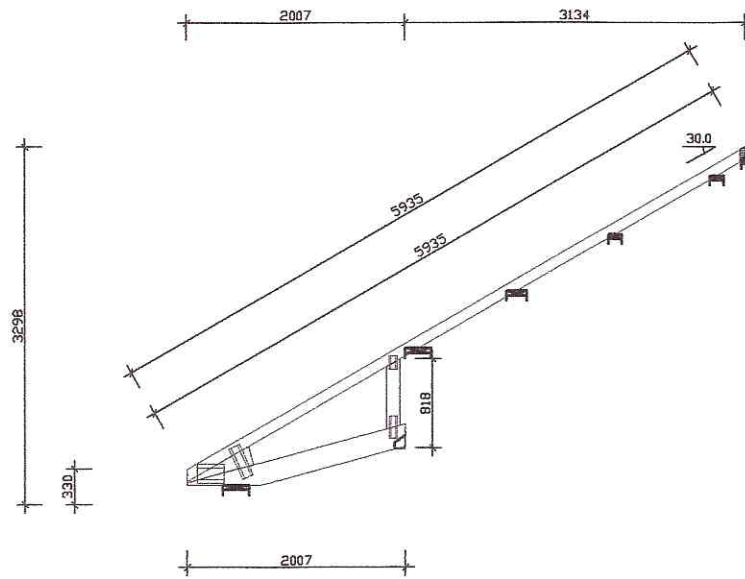
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU11"



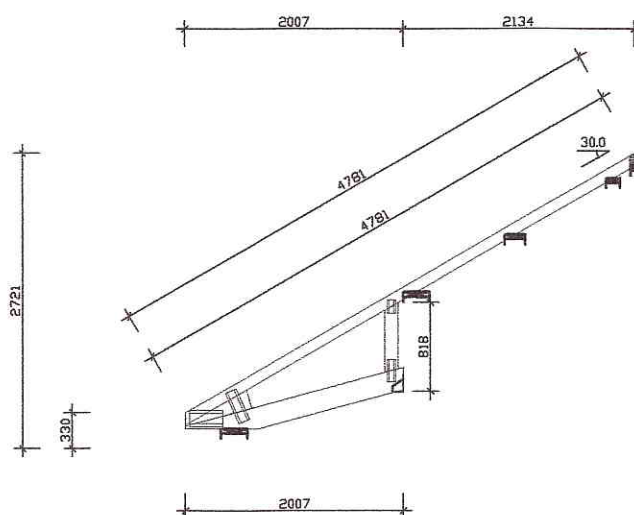
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Widzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU12"



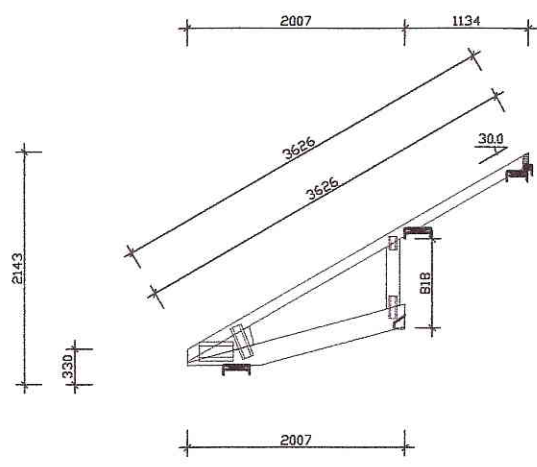
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugotta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU13"



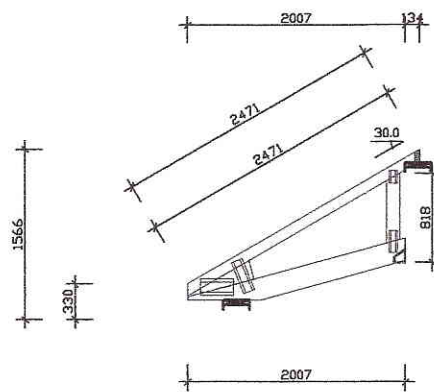
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU14"



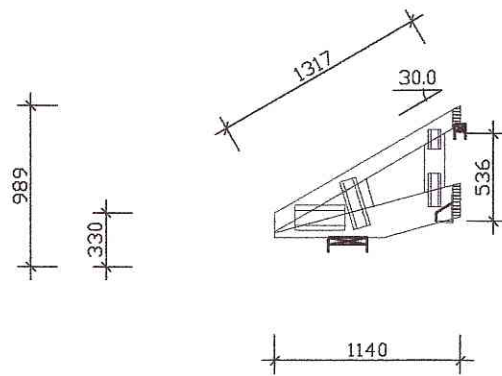
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU15"



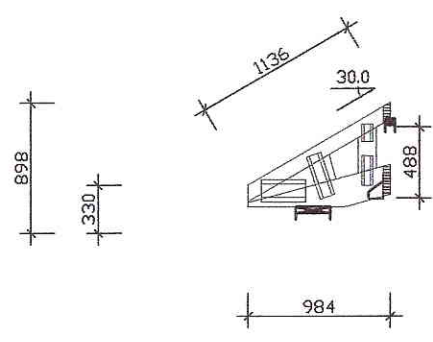
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU16"



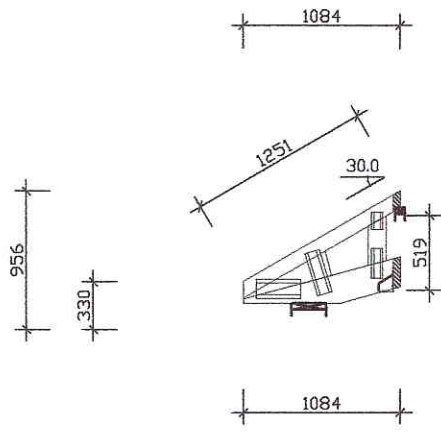
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Widzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU17"

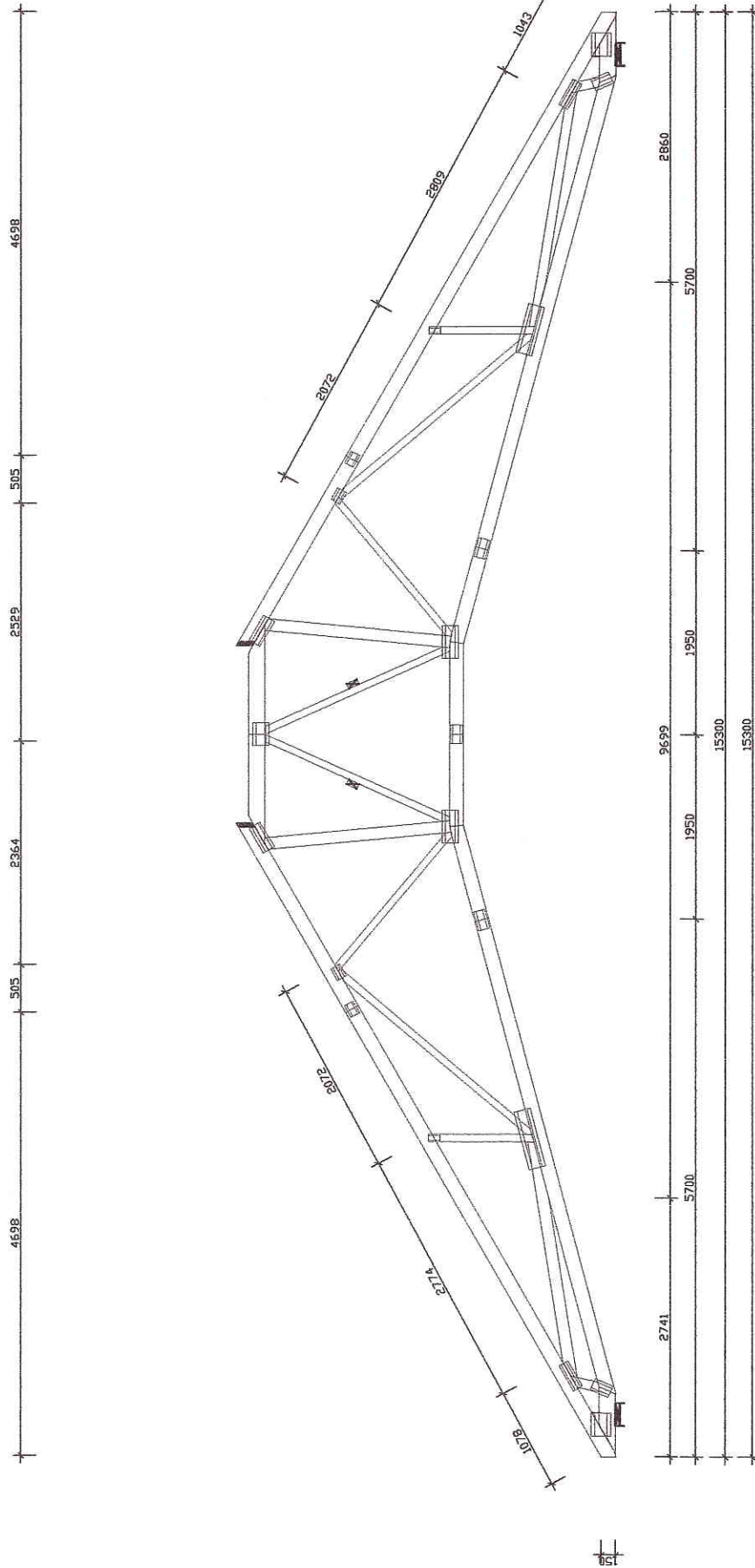


STANOWISKO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugurta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "KU18"



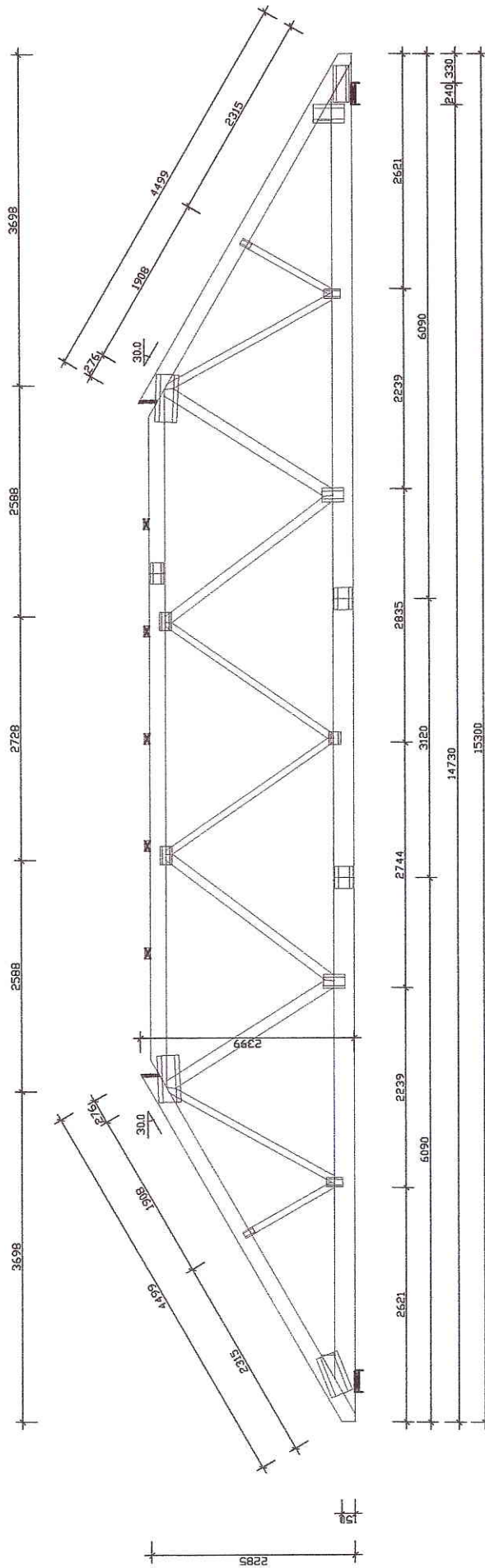
SCHEMAT WIAZARA "OB2"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugotta 23
 tel./fax 625-32-79

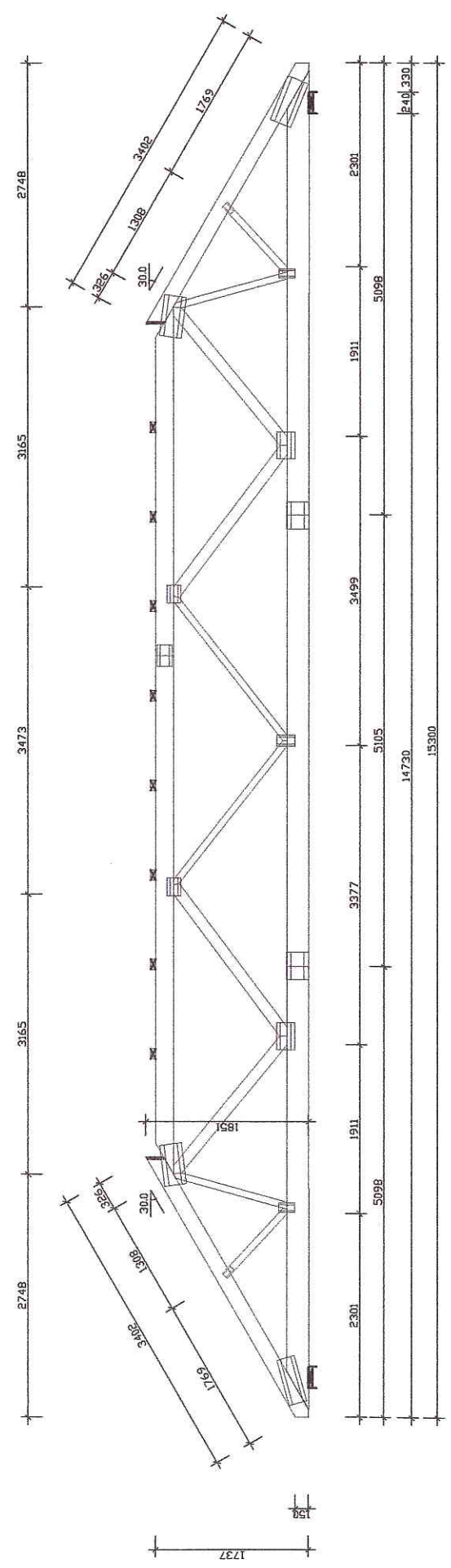
139

SCHEMAT WIAZARA "OB4"



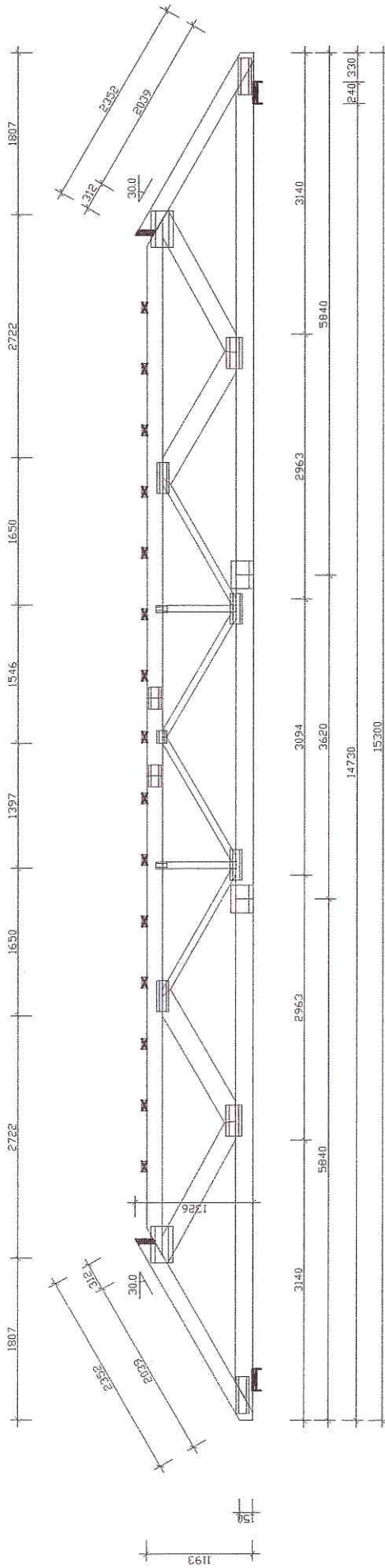
STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "OB5"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

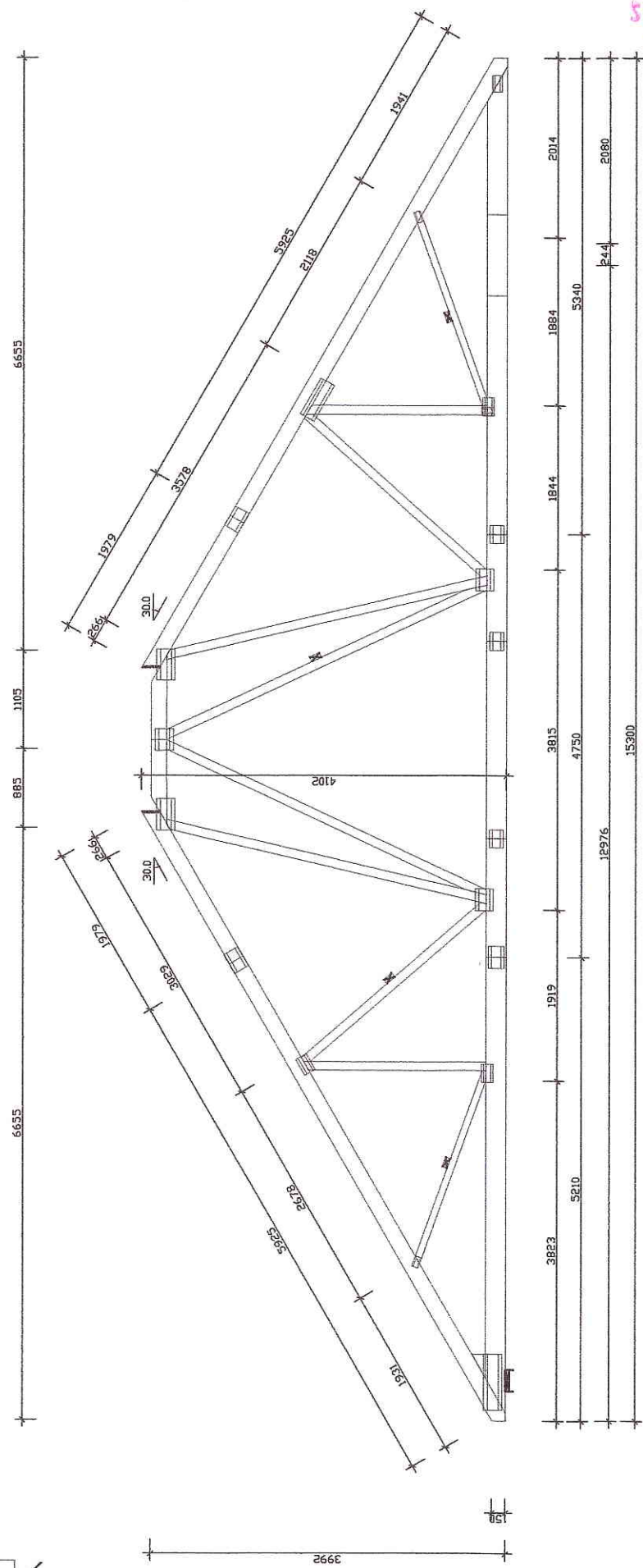
SCHEMAT WIĄZARA "OB6"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 MŁDZICA
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "OB7"

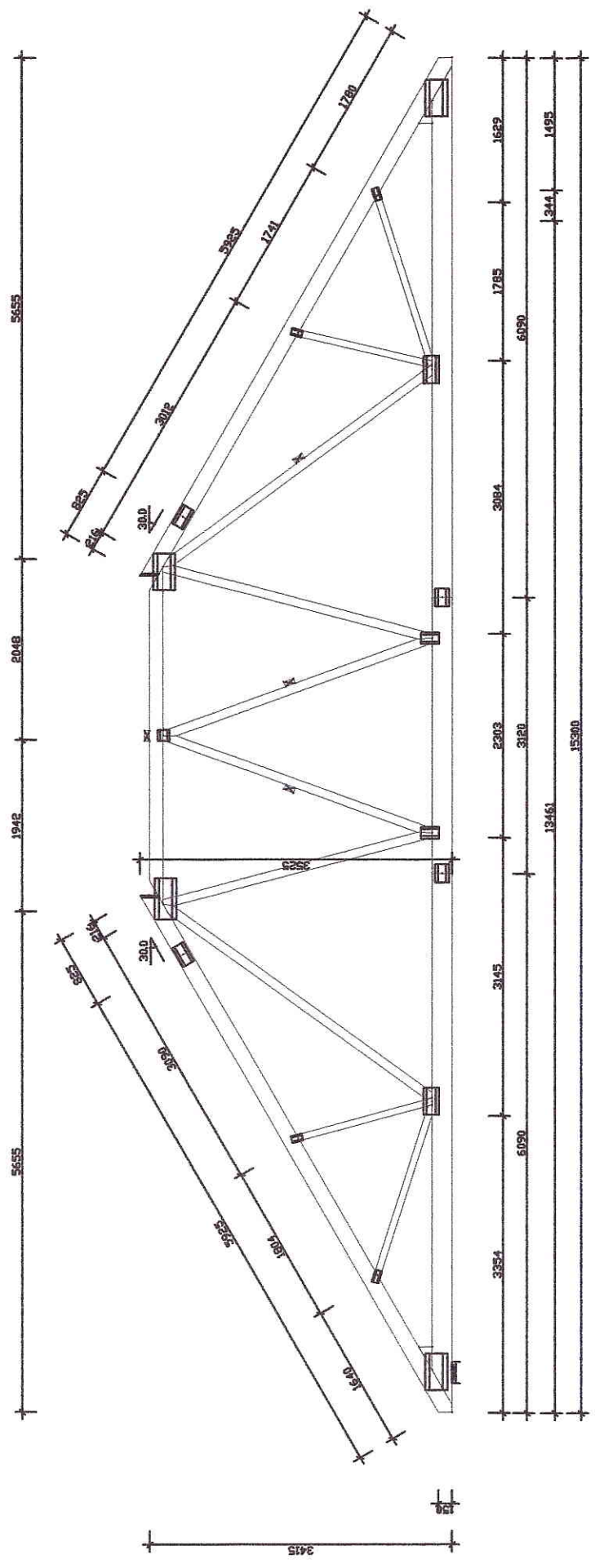
OB7



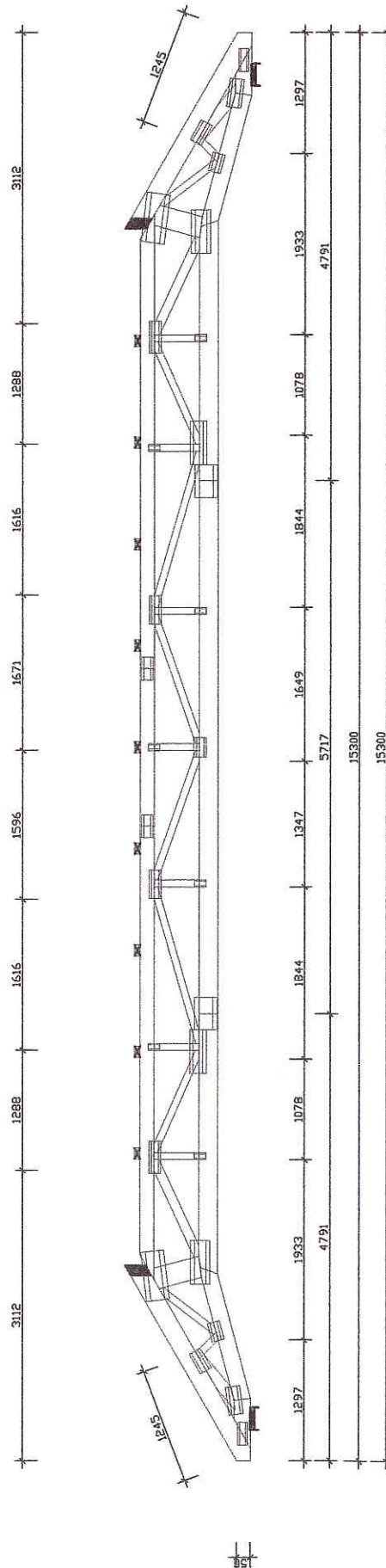
STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "OB8"

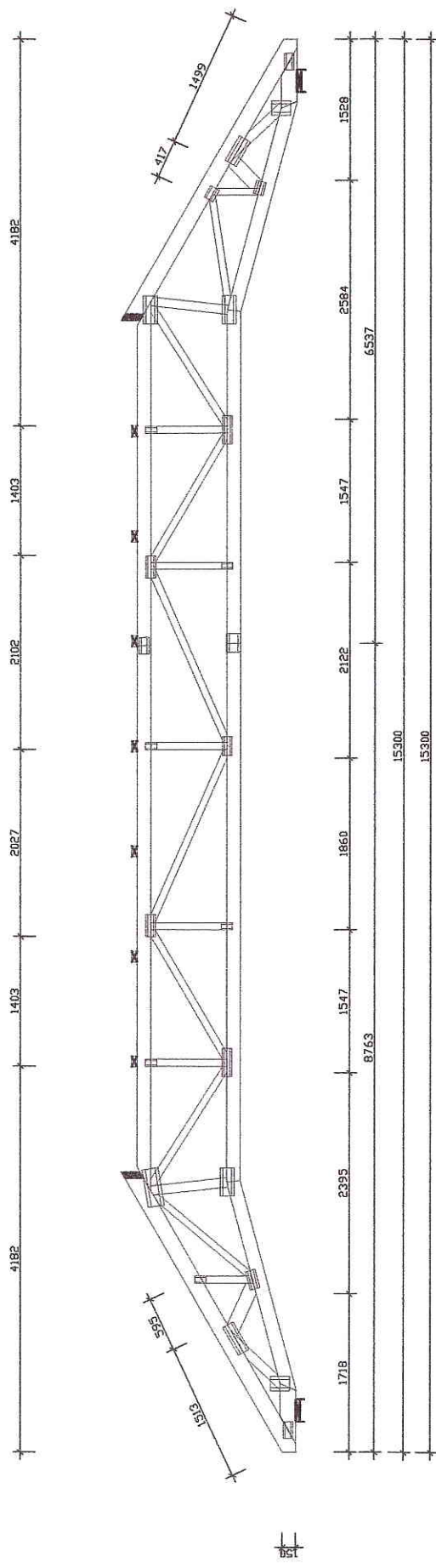


SCHEMAT WIAZARA "OB9"



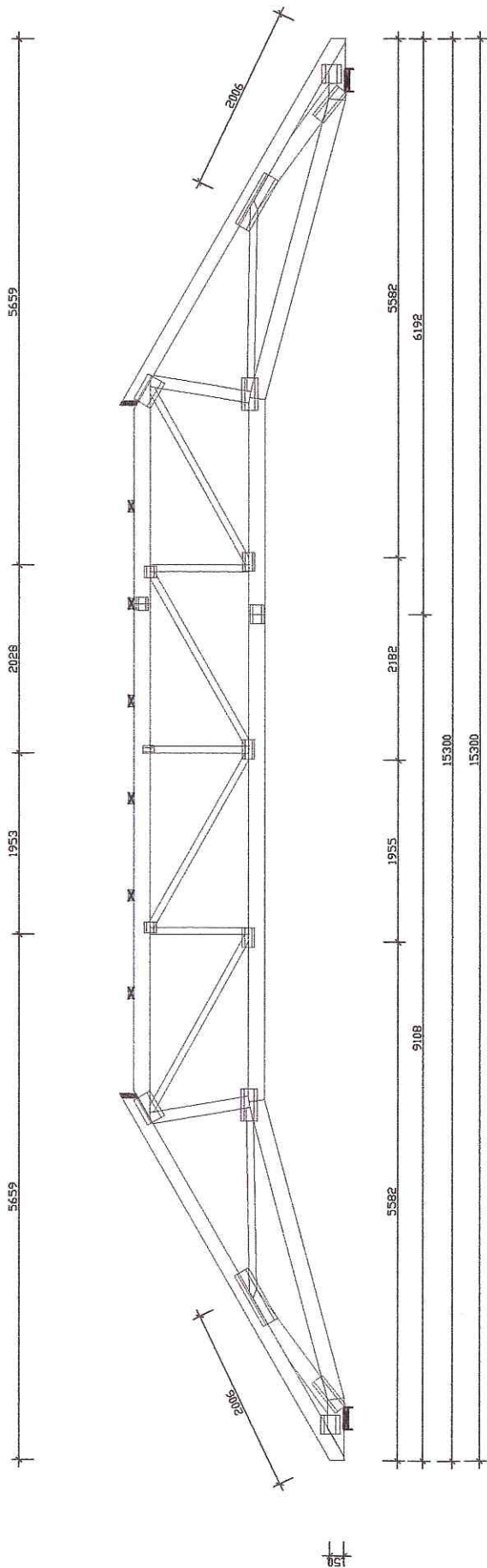
STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "OB10"



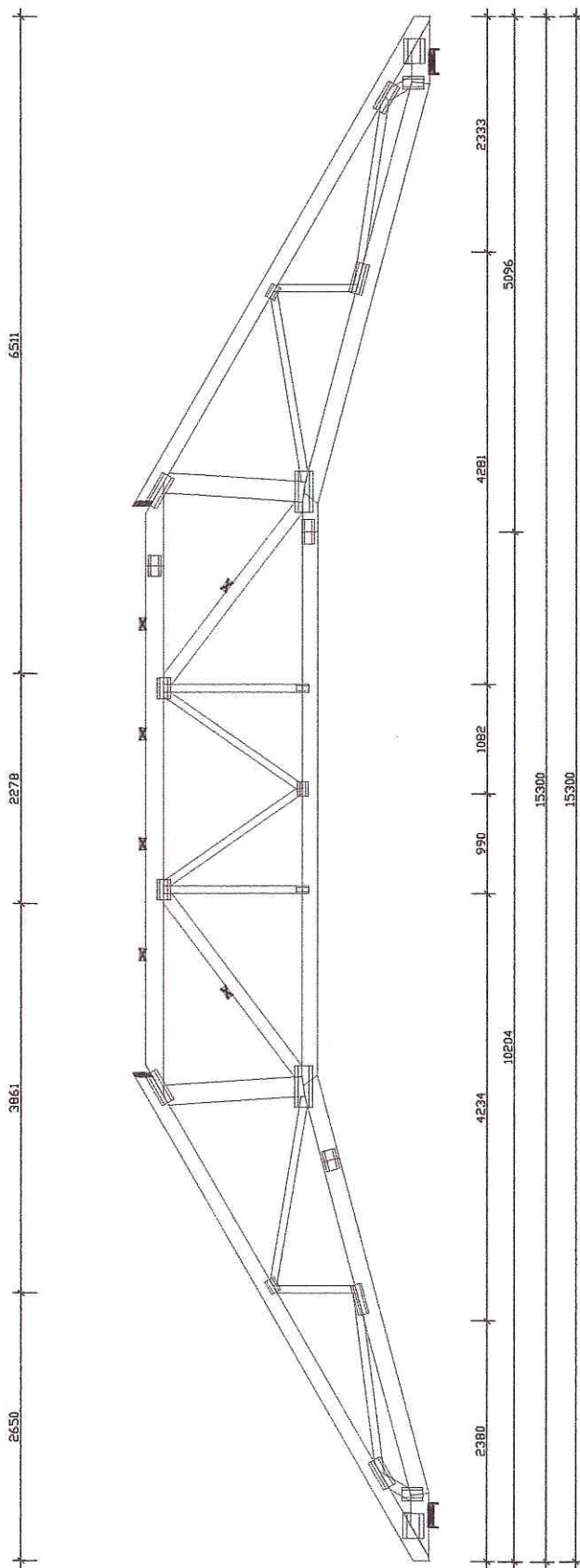
STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Widzica
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "OB11"



STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

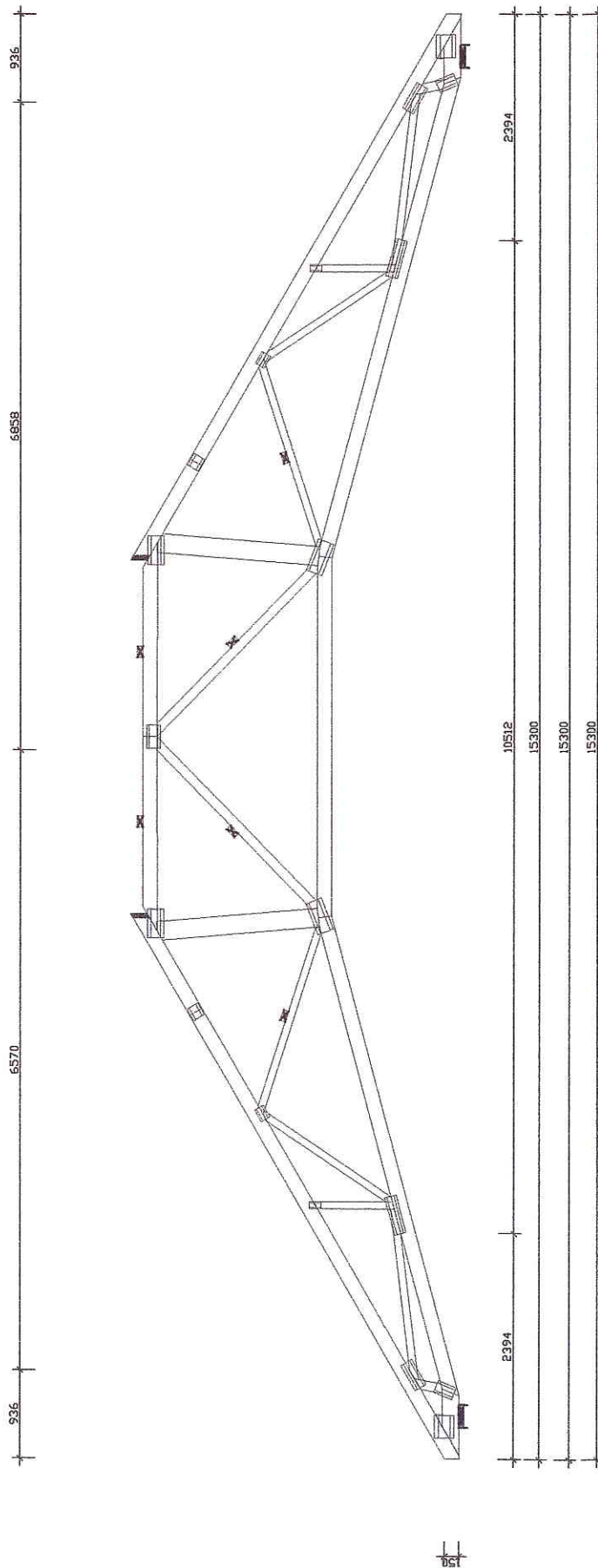
SCHEMAT WIĄZARA "OB12"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Międzyca
 ul. Traugutta 23
 tel./fax 625-32-79

150

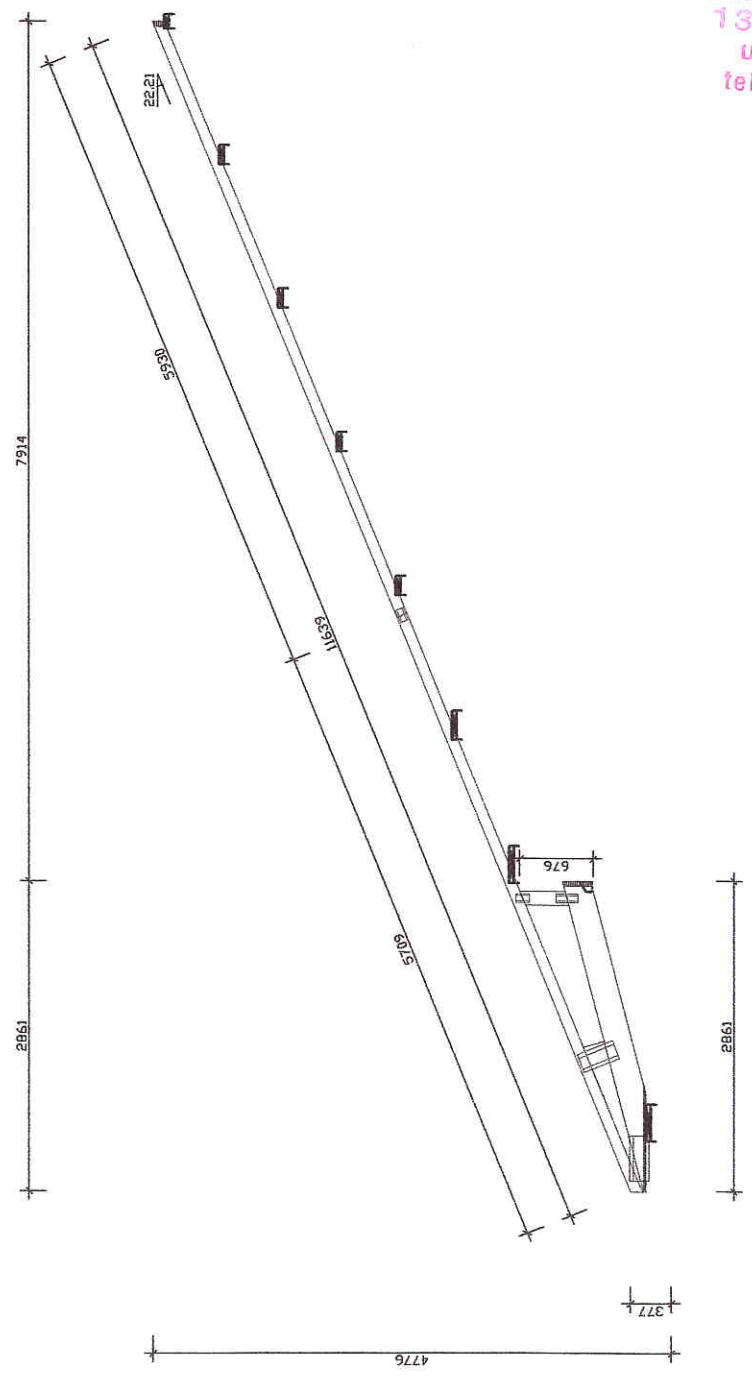
SCHEMAT WIAZARA "OB713"



STAROSTWO POWIATOWE
 13-100 Nidzica
 ul. Traugotta 23
 tel./fax 625-32-79

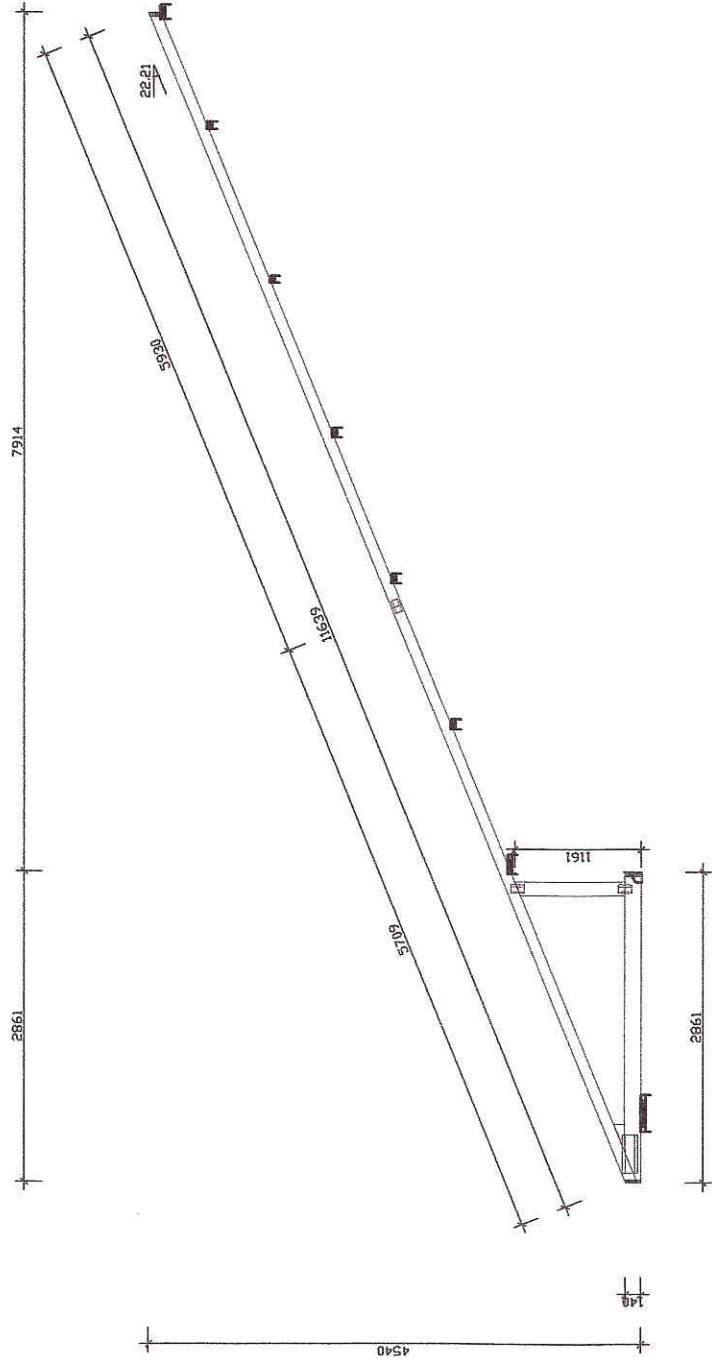
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Widzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIAZARA "NT1"



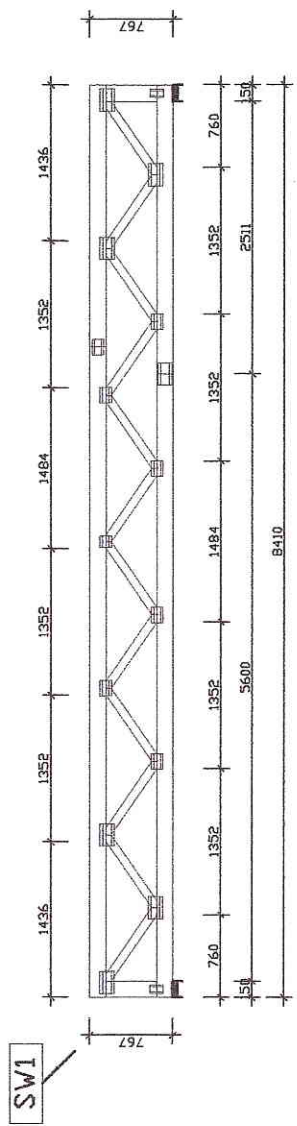
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugotta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "NT2"



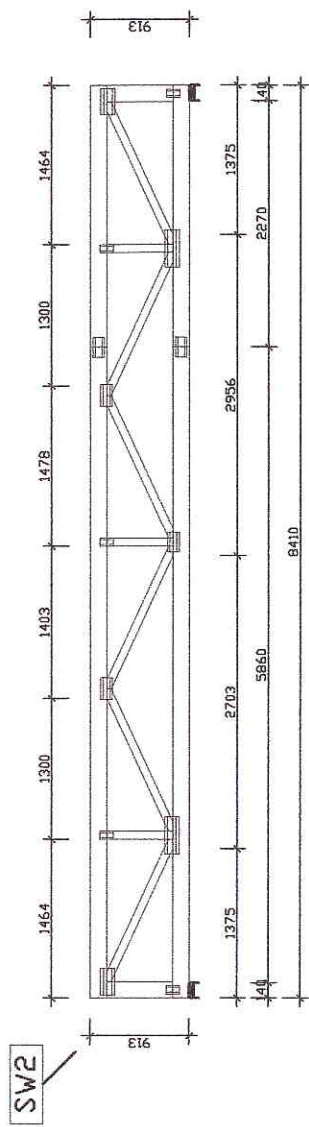
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Widzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

SCHEMAT WIĄZARA "SW1"



STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugotta 23
tel./fax 625-32-79

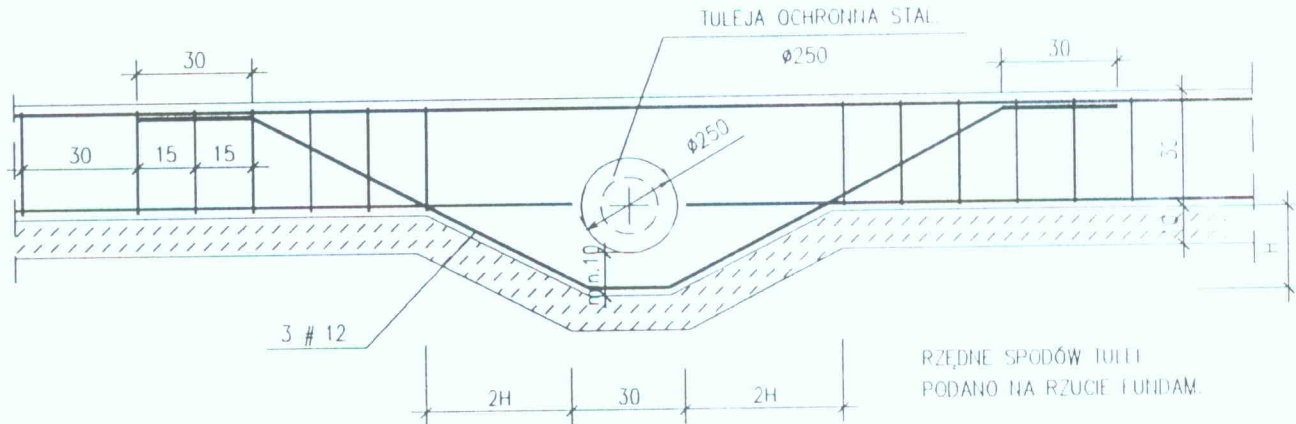
SCHEMAT WIĄZARA "SW2"



mgr inż. DARIUSZ ZIÓLKOWSKI
 uprawnienia budowlane
 Nr ewid. WAM/905/P-WOK/05
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Nr członkowski Wzrost. BO/0064/06

SPOSÓB LOKALNEGO OBNIŻENIA FUNDAM. POD TULEJĄ OCHRONNĄ DLA RURY KANALIZ.

1 : 20

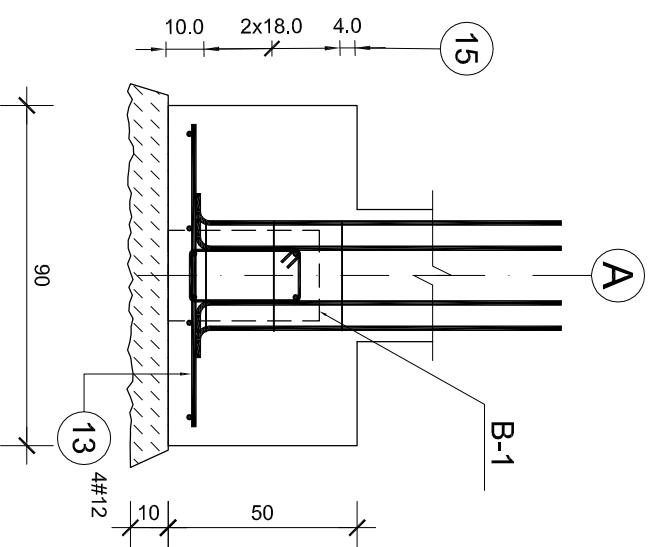
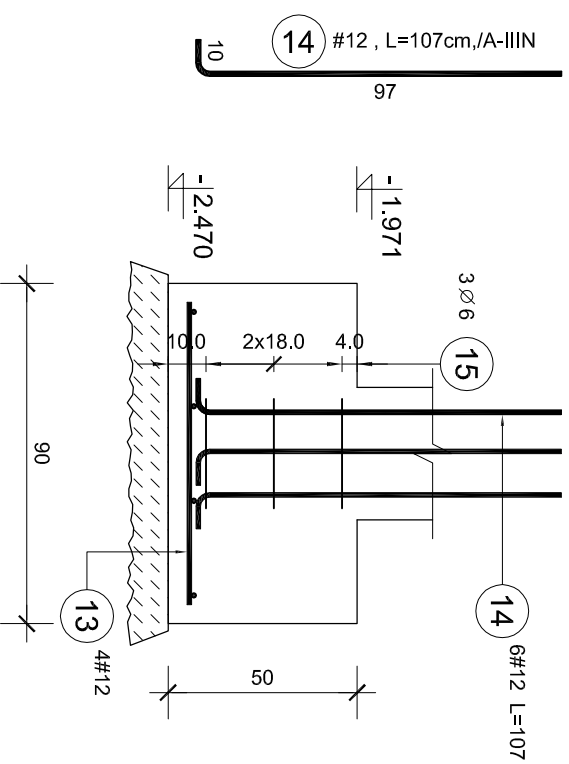


PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul. DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

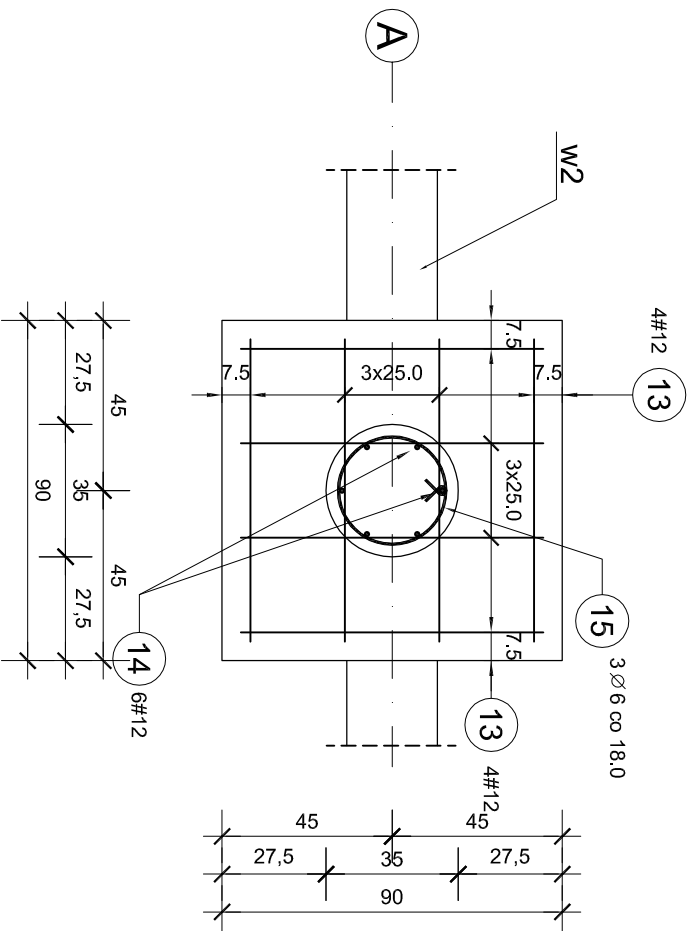
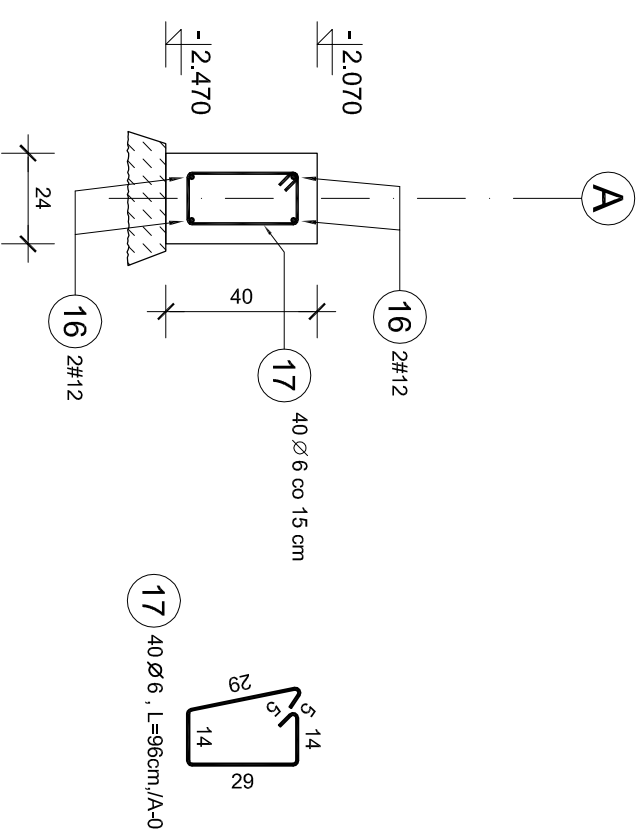
BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	LOKALNE OBNIŻENIE ŁAW FUND.	PODPIS	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05		SKALA: 1:20
			DATA: 12.2007
			RYS NR
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. ALEKSANDRA TKACZUK upr.bud.nr 136/GD/98		K1a

St-1
Liczba elementów : 2



B-1
mb: 5,95[m]

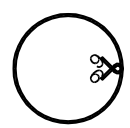


Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość		Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elemencie	ogółem	A-0	A-IIIIN
13	12	A-IIIIN	80	8	2	16	12,80
14	12	A-IIIIN	107	6	2	12	12,84
15	6	A-IIIIN	103	3	2	6	6,18
16	12	A-IIIIN	595	4	1	4	23,80
17	6	A-IIIIN	96	40	1	40	38,40
Długość wg średnic (m)							44,58
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22
Masa łączna wg średnic (kg)							0,89
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							9,90
Ogółem (kg)							43,90
							9,90
							53,80

BETON B25
BETON B7,5
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE

PIOTR OSTOJA-LIŃSKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

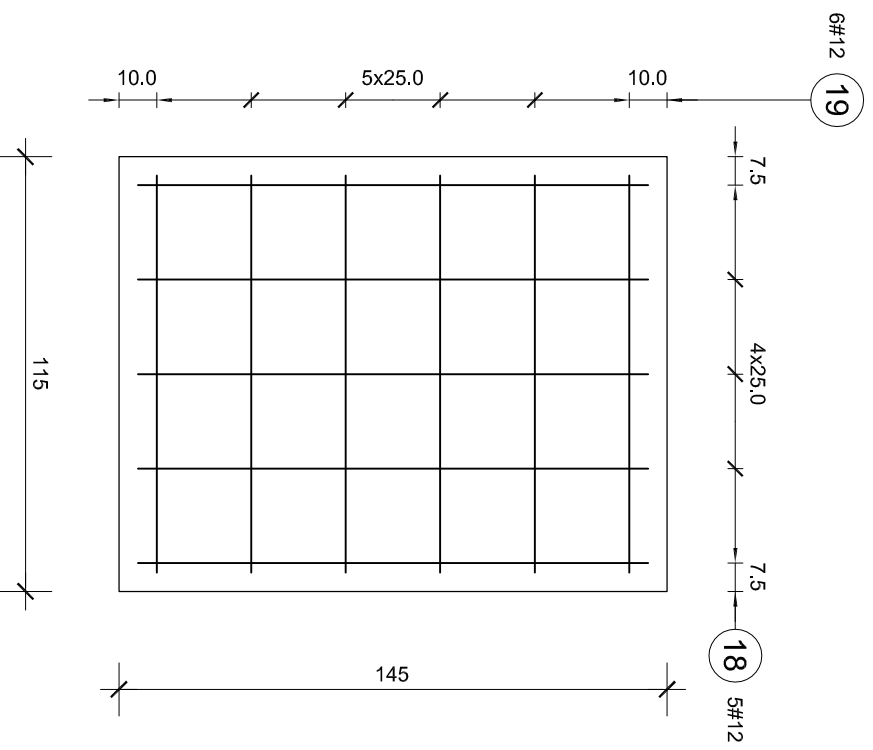
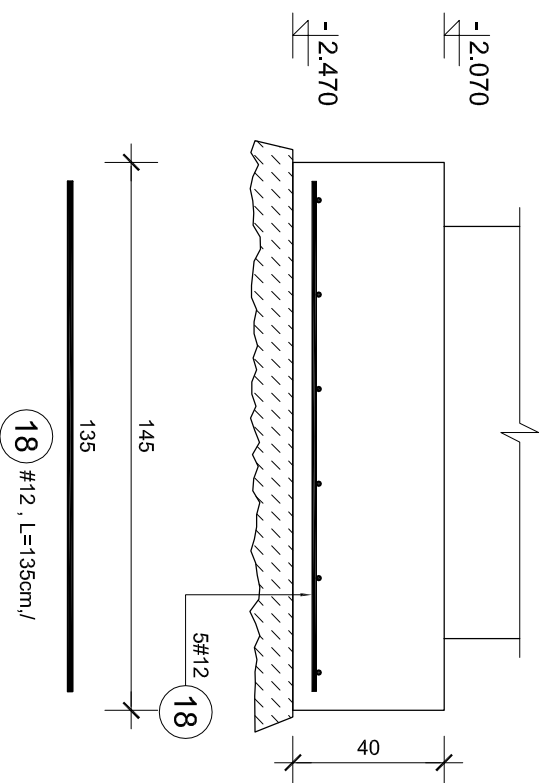
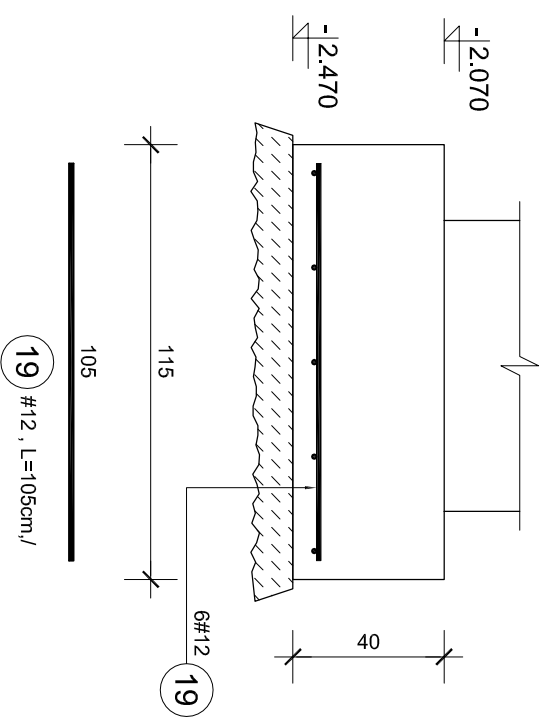


15 3Ø6, L=103cm,/A-0

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY		
ADRES:	BUDYNEK BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI W NIDZICY		
TEMA:	St-1, B-1		
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05		
SPRAWDZILI:	mgr inż. ALEKSANDRA TKACZUK upr.bud.nr 136/GD/98		
RYS.NR	K3		
DATA:	10.2007		
SKALA:	1:20		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA		
STADIUM:	P.B.		
WŁASNOŚĆ:	GMINY NIDZICA		

St-2

Liczba elementów : 1



Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)
	#	A-IIIIN		w elementach	elementów	ogółem	
18	12	135	5	1	5	6,75	
19	12	105	6	1	6	6,30	
Długość wg średnic (m)				13,05			
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,89			
Masa łączna wg średnic (kg)				11,59			
Masa łączna wg gatunku stali (kg)				11,59			
Ogółem (kg)				11,59			

BETON B25
BETON B7,5
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LIŃSKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

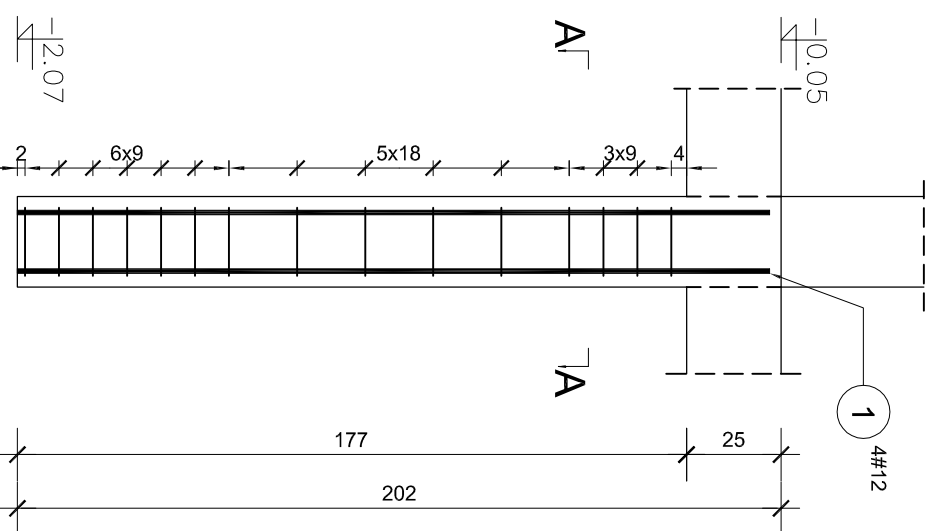
TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY		
TEMAT:	St-2	PODPIS	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05		SKALA: 1:20
			DATA: 10.2007
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. ALEKSANDRA TKACZUK upr.bud.nr 136/GD/98		RYS.NR K4

Rf: 24/24cm

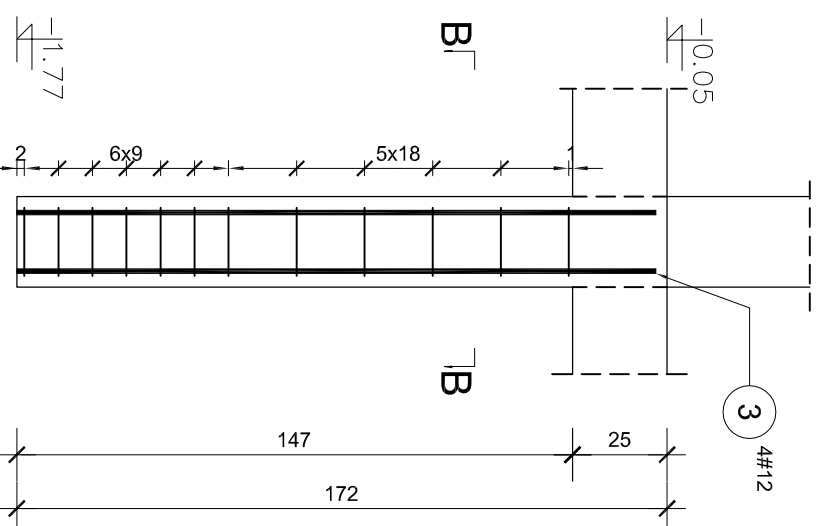
Liczba elementów : 3

Rf: 24/24cm

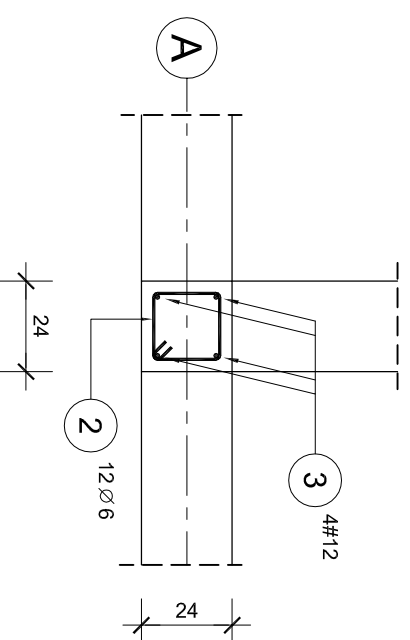
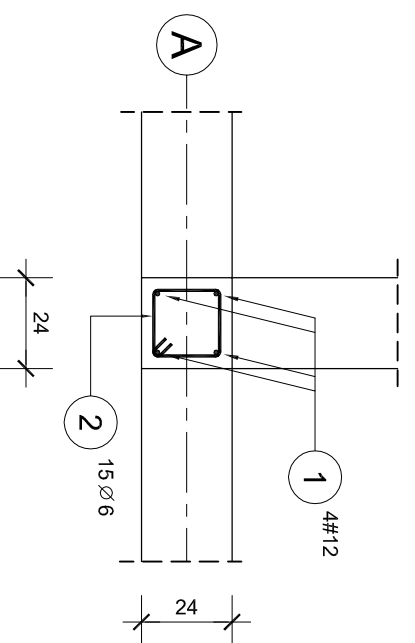
Liczba elementów : 1



A-A



B-B



Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość		Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elemencie	ogółem	A-0 Ø 6	A-IIIIN # 12
1	A-0	A-IIIIN	199	4	3	12	23,88
2	6	12	82		57	46,74	
3		12	169	4	1	4	6,76
Długość wg średnic (m)						46,74	30,64
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						10,38	27,21
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						10,38	27,21
Ogółem (kg)						37,58	

BETON B25
STAL A-IIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE

PIOTR OSTOJA-LIŃSKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY

ADRES: BUDYNKU ŚWIETLIICY WIEJSKIEJ

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI w NIDZICY

TEMAT: RDZENIE FUNDAMENTOWE: "Rf", "Rf"

PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Ziółkowski

upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05

DATA: 10.2007

SKALA: 1:20

BRANŻA: KONSTRUKCJA

PODPIS

STADIUM: P.B.

RYS.NR

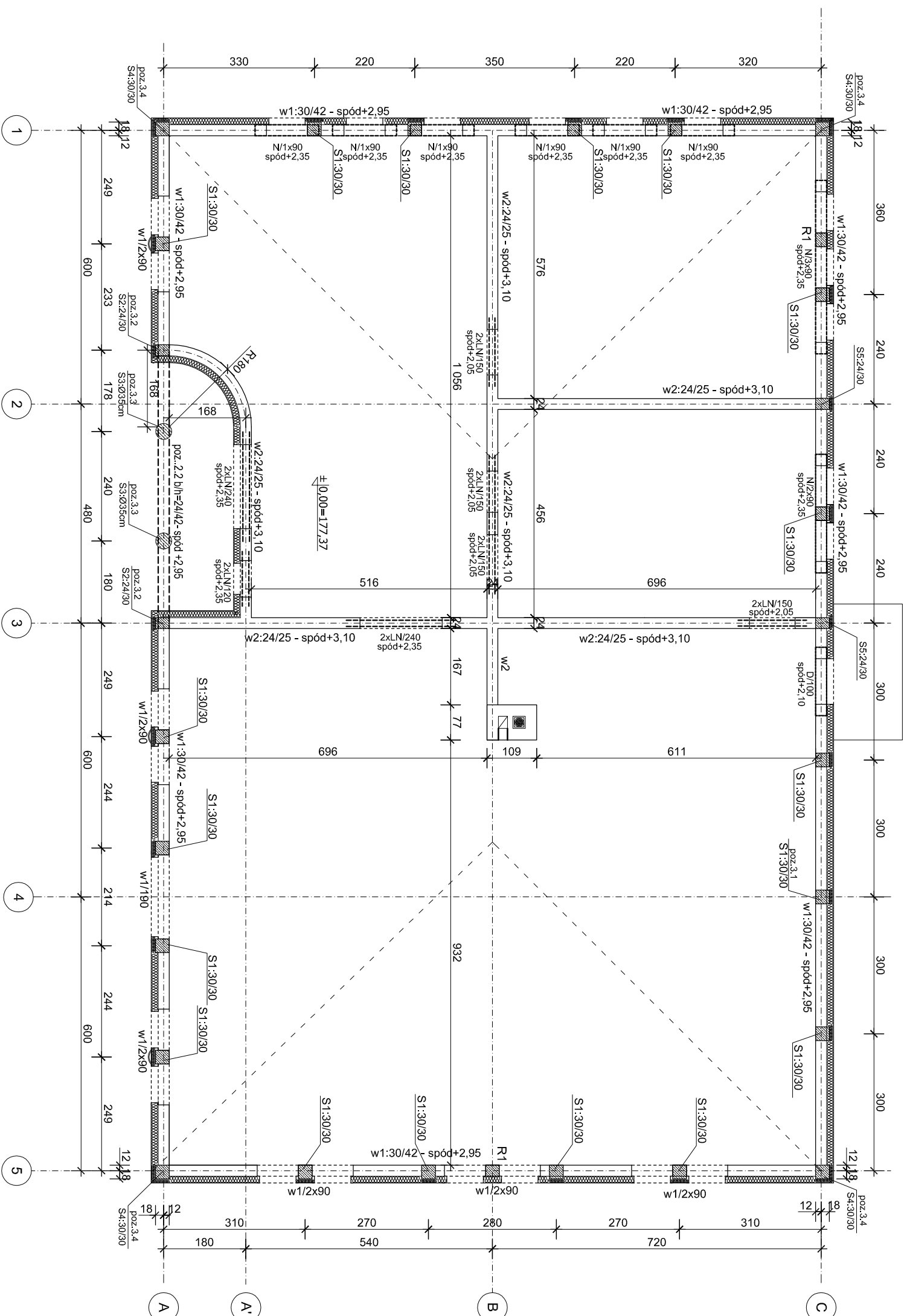
K5

mgr inż. Aleksandra Tkaczuk

upr.bud.nr 136/GD/98

SPRAWDZIŁ:

RZUT PARTERU 1:100



UWAGI:

1. Ściany zewnętrzne gr=24cm, zaprojektowano z bloków "SILKA" E24 klasy fb=15MPa, na zaprawie M5/fm=5MPa.
2. Kategoria produkcji blozków "1".
3. Kategoria wykonania robót murarskich "B".
4. Wnęki i otwory w ścianach dozwolone tylko w miejscach zaznaczonych na rzucie.

NADPROŻA PREF. TYPU "L19"

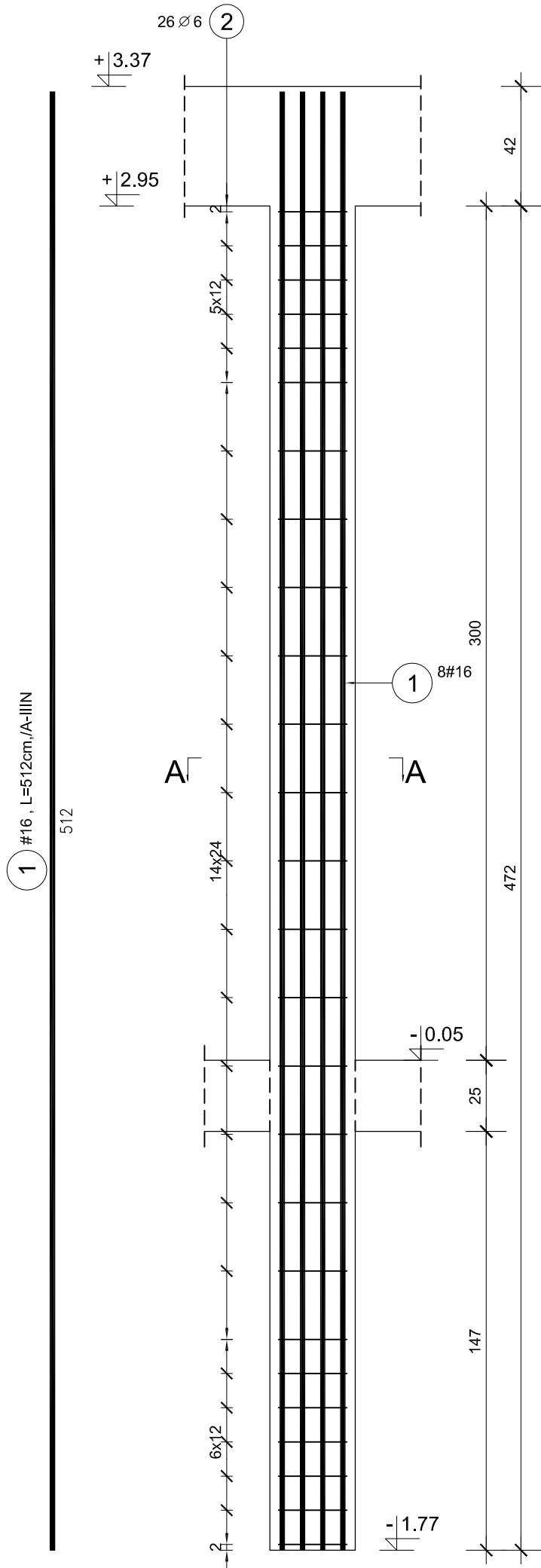
- LN/120 - SZT.2
- LN/150 - SZT.8
- LN/240 - SZT.8

BETON B25
STAL A-IIIN /RB500/
STAL A-0 /St0S-b/
DREWNO C27

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
 PIOTR OSTOJA-LIŃSKI
 UL.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
 TEL./FAX (089) 534 14 65

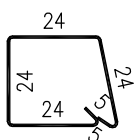
TYTUŁ:		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLIICY WIEJSKIEJ	
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 138 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA	INWESTOR:	URZĄD MEJSKI W NIDZICY
TEMAT:	RZUT PARTERU	PODPIS:	P.B.
PROJEKTANT:	mgr inż. DARIUSZ ZÓŁKOWSKI upr.bud.nr WAM/0059/FWOK/05	BRANŻA:	KONSTRUKCJA
		SKALA:	1:100
		DATA:	12.2007
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. ALEKSANDRA TKACZUK upr.bud.nr 136/60/98	RYS.NR:	K6

S1: 30/30cm
Liczba elementów : 18



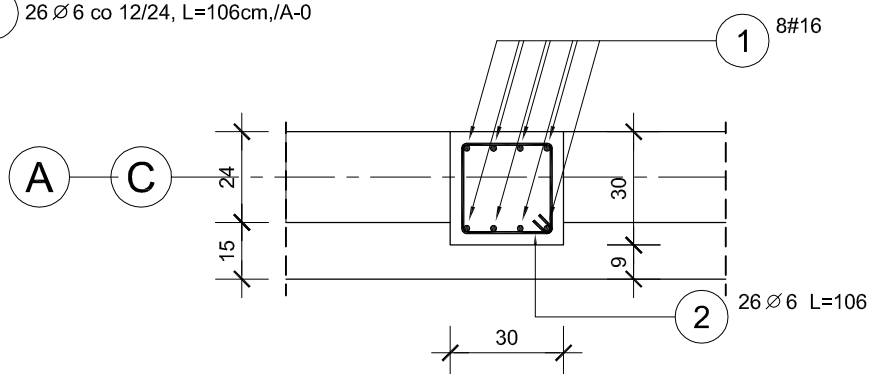
Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	∅	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0 ∅ 6	A-IIIIN # 16
	A-0	A-IIIIN						
1		16	512	8	18	144		737,28
2	6		106	26	18	468	496,08	
Długość wg średnic (m)							496,08	737,28
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							110,13	1164,90
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							110,13	1164,90
Ogółem (kg)							1275,03	

BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/



2 26 ∅ 6 co 12/24, L=106cm, A-0

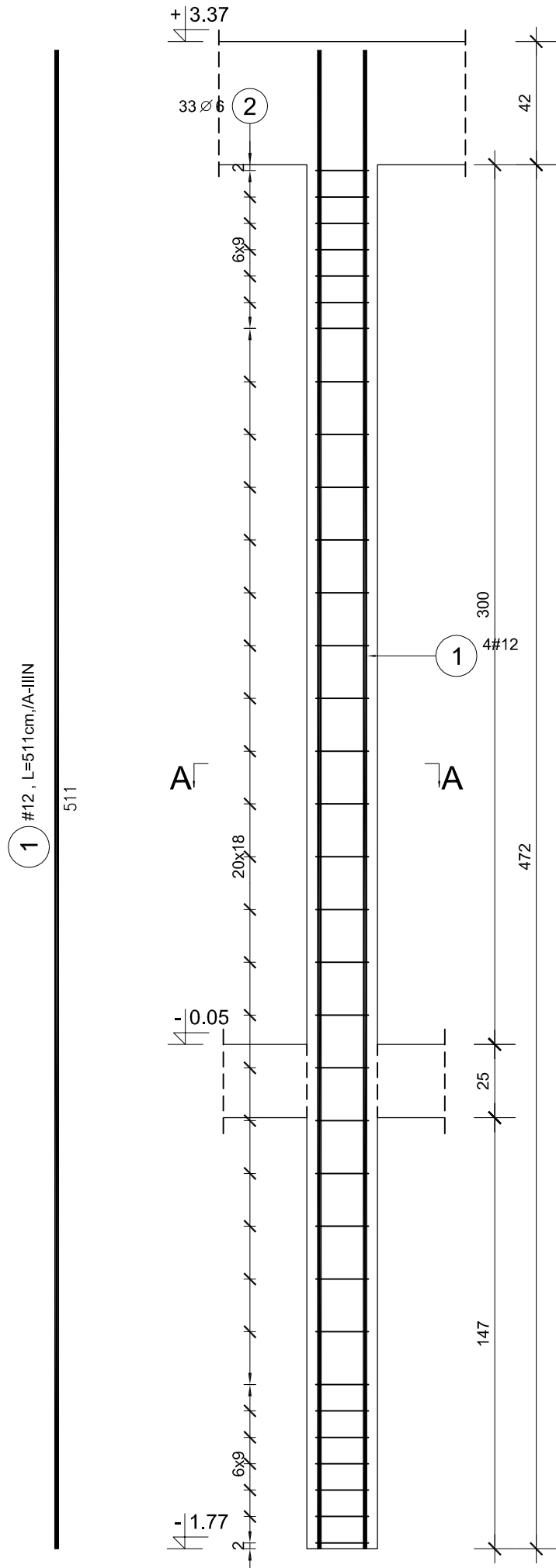
A-A



PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

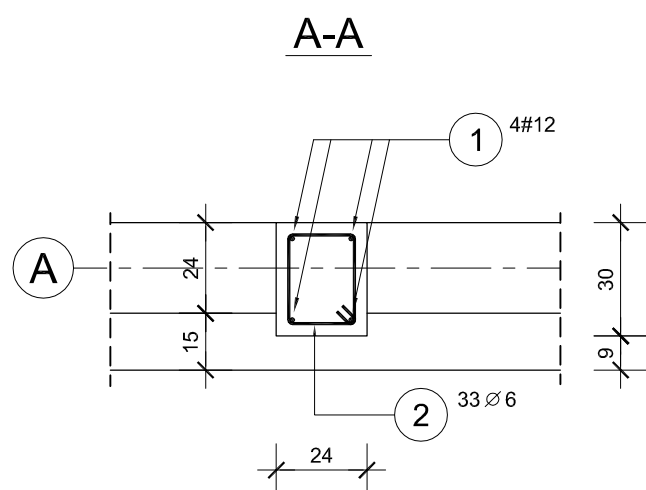
TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	ŚLUP "S1"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziótkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
		DATA:	12.2007
		RYS.NR	K7
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

S2: 24/30cm
Liczba elementów : 2



Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	∅	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIN
	A-0	A-IIIN					∅ 6	# 12
1		12	511	4	2	8		40,88
2	6		94	33	2	66	62,04	
Długość wg średnic (m)							62,04	40,88
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							13,77	36,30
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							13,77	36,30
Ogółem (kg)							50,07	

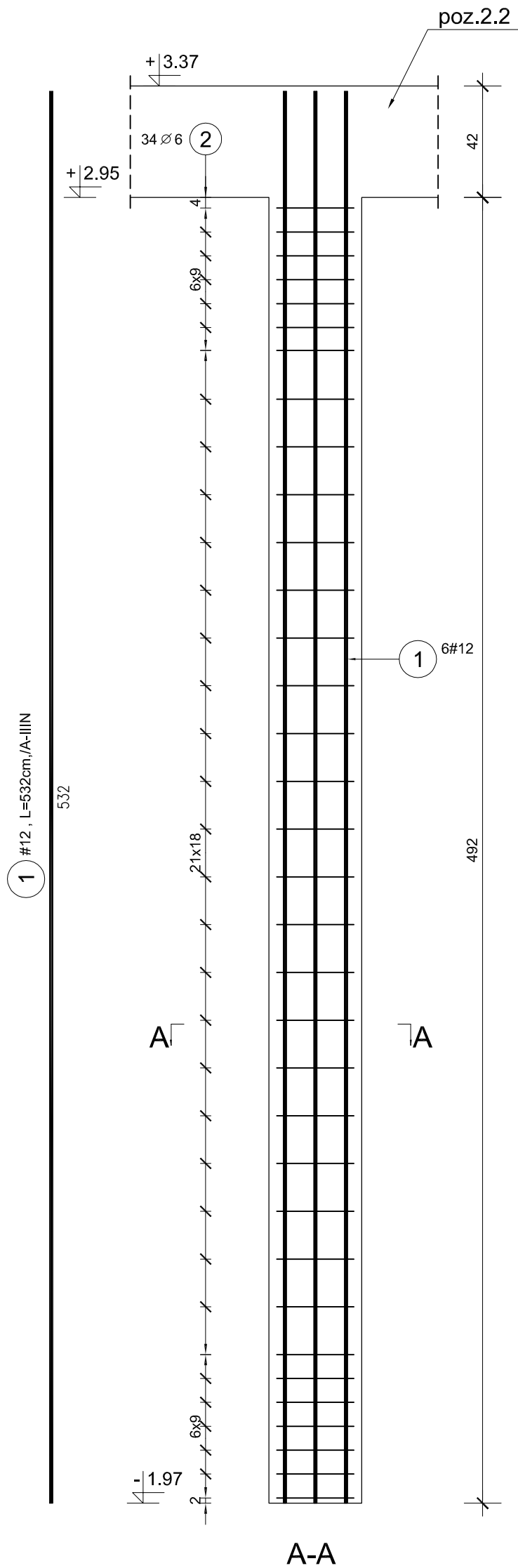
BETON B25
STAL A-IIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/



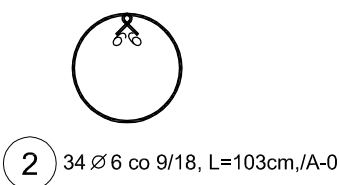
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	ŚLUP "S2"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziótkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
OPRACOWAŁ:		DATA:	12.2007
OPRACOWAŁ:		RYS.NR	K8
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

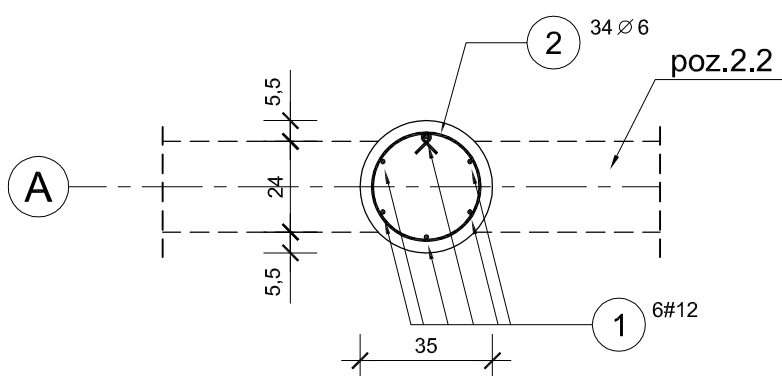
S3 :Ø35cm
Liczba elementów : 2



Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
	A-0	A-IIIIN					Ø 6	# 12
1		12	532	6	2	12		63,84
2	6		103	34	2	68	70,04	
Długość wg średnic (m)							70,04	63,84
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							15,55	56,69
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							15,55	56,69
Ogółem (kg)							72,24	



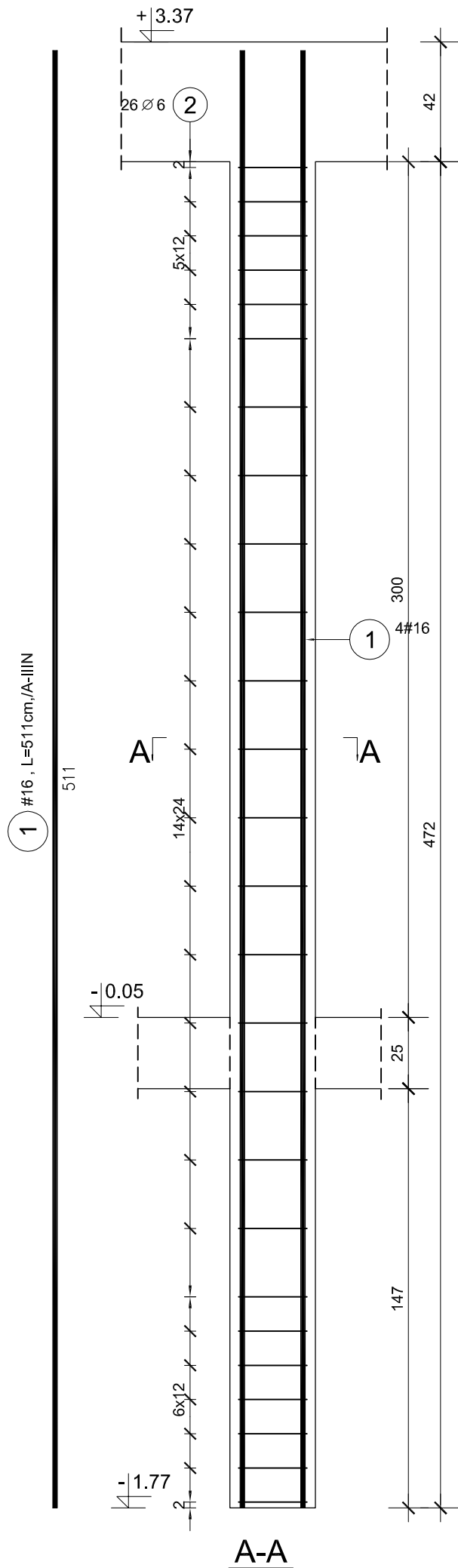
BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/



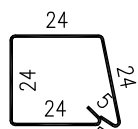
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	ŚLUP "S3"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziótkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
OPRACOWAŁ:		DATA:	12.2007
OPRACOWAŁ:		RYS.NR	K9
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

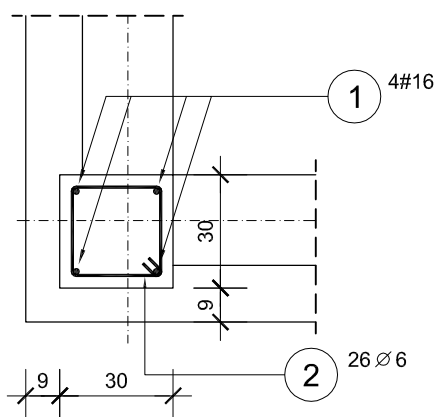
S4:30/30cm
Liczba elementów : 4



1 #16 , L=511cm, A-IIIIN



2 26∅6 co 12/24, L=106cm, A-0



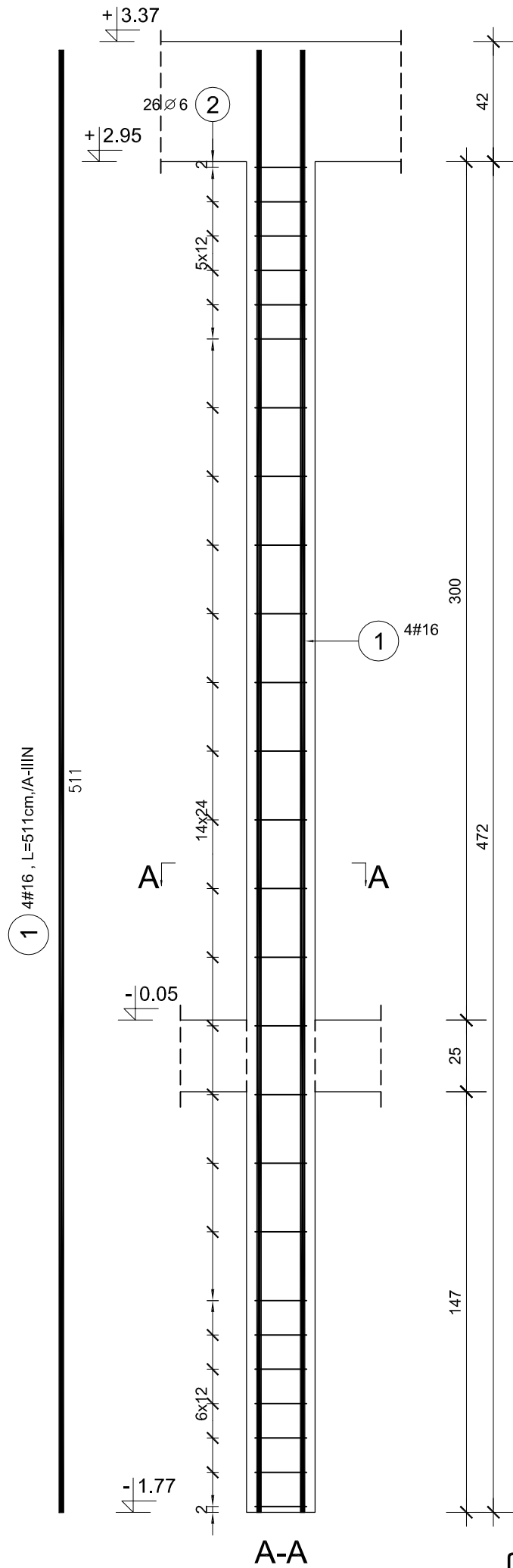
Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	∅	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
	A-0	A-IIIIN					∅ 6	# 16
1		16	511	4	4	16		81,76
2	6		106	26	4	104	110,24	
Długość wg średnic (m)							110,24	81,76
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							24,47	129,18
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							24,47	129,18
Ogółem (kg)							153,65	

BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

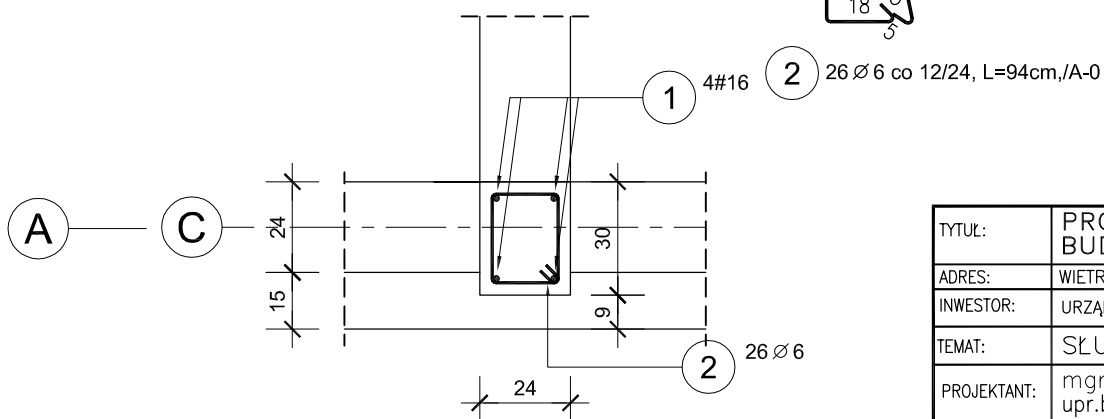
TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	ŚŁUP "S4"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
		DATA:	12.2007
		RYS.NR	K10
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

S5: 24/30cm
Liczba elementów : 2



Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
							Ø 6	# 16
1		16	511	4	2	8		40,88
2	6		94	26	2	52	48,88	
Długość wg średnic (m)							48,88	40,88
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							10,85	64,59
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							10,85	64,59
Ogółem (kg)							75,44	

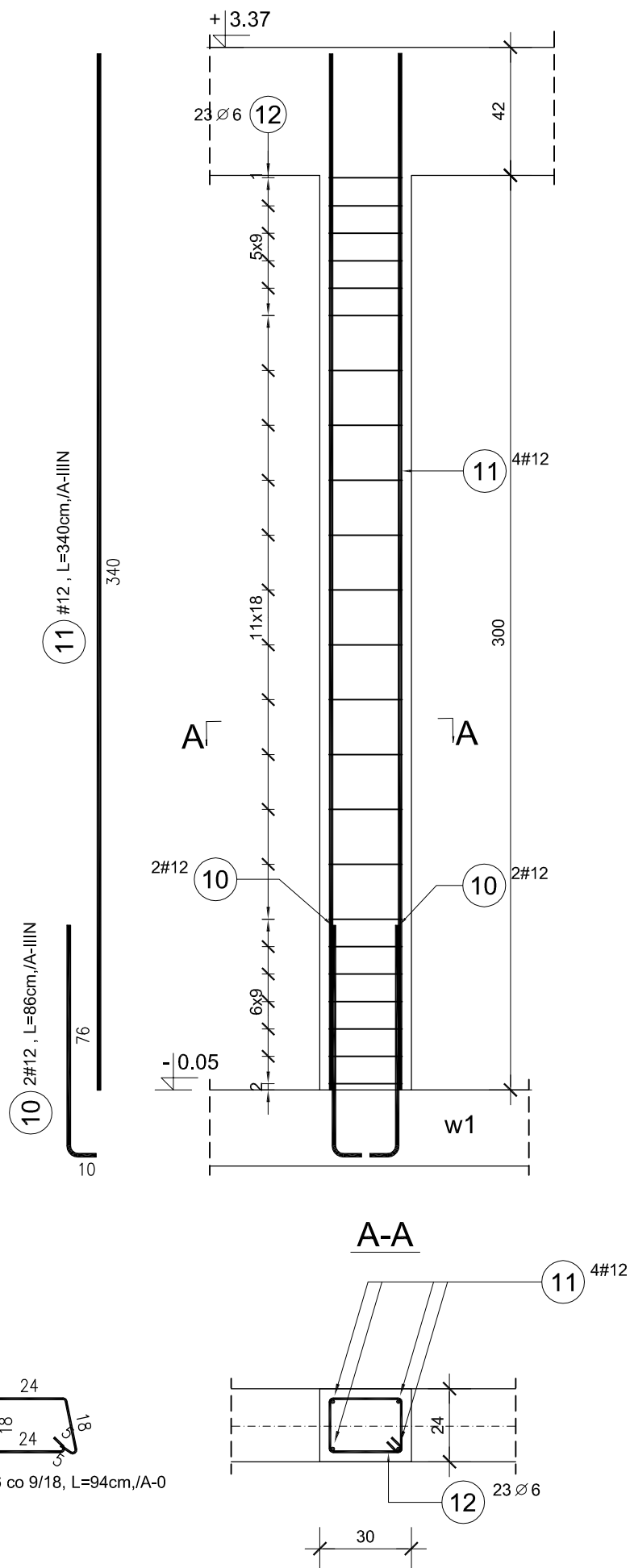
BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/



PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	ŚLUP "S5"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
		DATA:	12.2007
		RYS.NR	K11
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

R1
Liczba elementów : 2



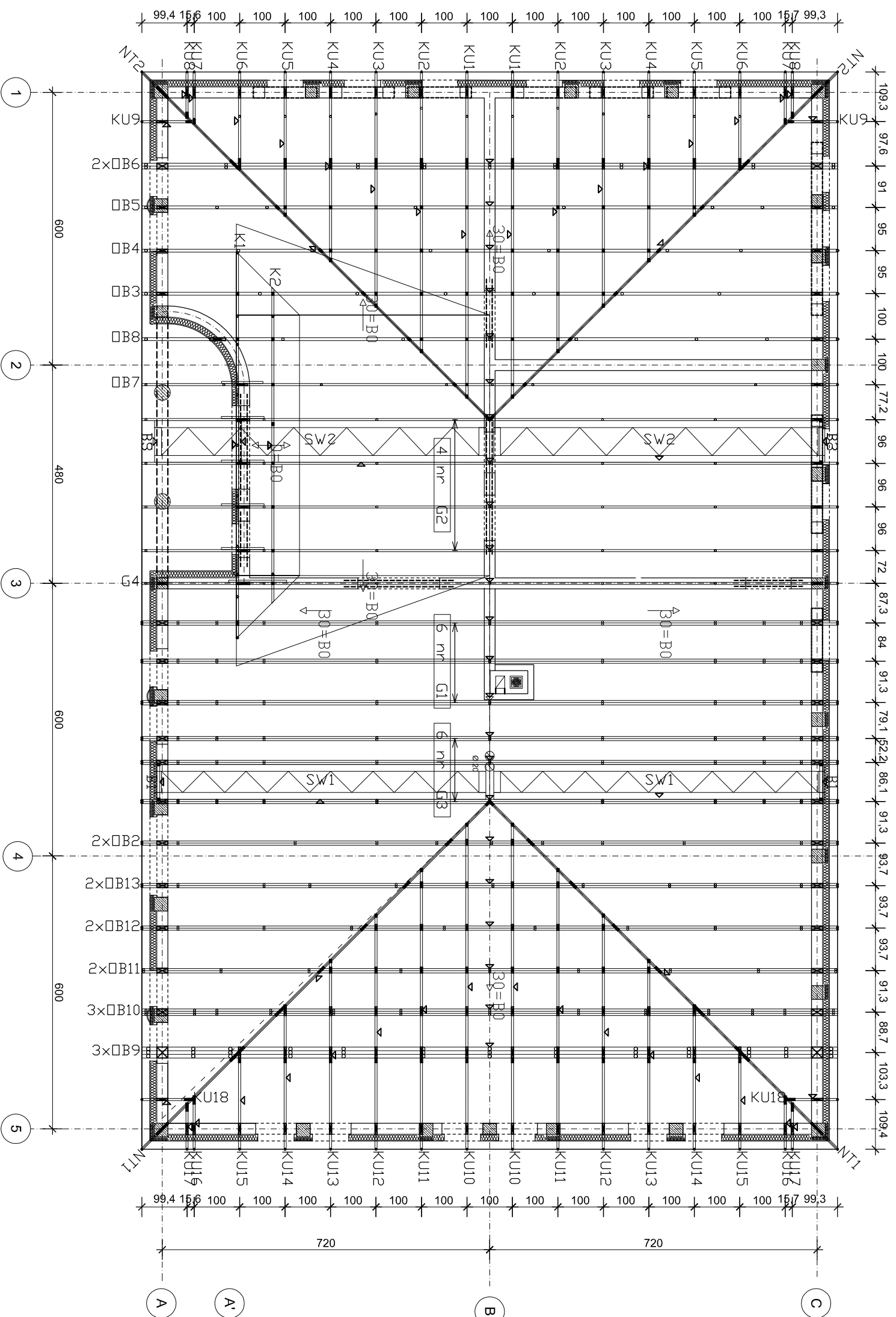
Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	∅	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-0 ∅ 6	A-IIIIN # 12
10		12	86	4	2	8		6,88
11		12	340	4	2	8		27,20
12	6		94	23	2	46	43,24	
Długość wg średnic (m)							43,24	34,08
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							9,60	30,26
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							9,60	30,26
Ogółem (kg)							39,86	

BETON B25
STAL A-IIIIN/RB500/
STAL A-0/St0S-b/

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE
PIOTR OSTOJA-LNISKI
ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn
TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA		
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI w NIDZICY	STADIUM:	P.B.
TEMAT:	RDZEŃ "R1"	PODPIS:	BRANŻA: KONSTRUKCJA
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Ziółkowski upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05	SKALA:	1:20
		DATA:	12.2007
		RYS.NR	K12
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Aleksandra Tkaczuk upr.bud.nr 136/GD/98		

RZUT KONSTRUKCJI DACHU 1:100



UWAGI:

1. Konstrukcja dachu została przyjęta wg systemu prefabrykacji, oferowanego przez firmę "EURO-TIMBER" z Poznania.
2. Ściany wewnętrzne i ściana zewnętrzna w osiach "3"- "2" nie stanowią podparcia dla elem. konstrukcji dachu.

DREWNO C27

PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTONICZNE

PIOTR OSTOJA-LIŃSKI

ul.DWORCOWA 20/81, 10-437 Olsztyn

TEL./FAX (089) 534 14 65

TYTUŁ: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

ADRES: WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: WIETRZYCHOWO WŁASNOŚĆ: GMINY NIDZICA

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI w NIDZICY

TEMA: RZUT KONSTRUKCJI DACHU

PROJEKTANT: mgr inż. DARIUSZ ZIŁKOWSKI

upr.bud.nr WAM/0059/PWOK/05

DATA: 12.2007

mgr inż. ALEKSANDRA TKACZUK

upr.bud.nr 136/GD/98

SPR.AW.DZŁ: RYS.NR **K15**

PROJEKTOWANIE INSTALACJI SANITARNYCH I CIEPŁOWNICZYCH

mgr inż. Dariusz Osika 14 - 100 Ostróda, ul. Perska 24
tel (0-89) 646 12 34 601 86 35 45 pisic@poczta.onet.pl
NIP 741 - 123 - 05 - 96

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

TEMAT : Projekt budowlany instalacji wod-kan wraz z przyłączami
do budynku świetlicy w Wietrzychowie, gm. Nidzica.

BRANŻA : Sanitarna

FAZA : PB+W

OBIEKT : budynek świetlicy

INWESTOR : Gmina Nidzica

OPRACOWAŁ : Dariusz Osika

PROJEKTANT : Stanisław Olejniczak

SPRAWDZIK : HANNA KRUPICZOJC

Ostróda 11.2007

PROJEKTOWANIE INSTALACJI
SANITARNYCH I CIEPŁOWNICZYCH
mgr inż. Dariusz Osika
14-100 OSTRÓDA, ul. Perska 24
tel. (0-88) 66-12-34
REGON 510663237, NIP 741-123-05-96
PROJEKTANT

Stanisław Olejniczak
Upr. nr 203/77/OL
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust 2 i § 13 ust. 1 pkt 4
PROJEKTANT
Stanisław Olejniczak
Upr. nr 203/77/OL
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust 2 i § 13 ust. 1 pkt 4

PROJEKTANT
MGR INŻ. HANNA KRUPICZOJC
upr. nr 07/01/OL
do projektowania bez ograniczeń

Nidzica, dn. 2007-11-14

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA
Spółka z o.o.
13-100 Nidzica, ul. Kolejowa 17 C
tel. 089-625-27-05, fax 089-625-2630
NIP 745-000-07-07, KRS 0000124125

Projektowanie Instalacji Sanitarnych i Ciepłowniczych

mgr inż. Dariusz Osika
14-100 Ostróda
ul. Perska 24

Dot: zaopatrzenia w wodę i odbioru ścieków bytowych z projektowanych świetlic
wiejskich w Napiwodzie, Wietrzychowie oraz Żelaznie Gm. Nidzica.

Zapewniamy dostawę wody i odbiór ścieków bytowych z projektowanych świetlic
wiejskich j.w. pod warunkiem:

I. Woda

1. Napiwoda, Wietrzychowo, Żelazno

- a. zaprojektować i wybudować przyłącze wodne od projektowanej świetlicy do istniejącej rury wodnej „w ulicy” /Żelazno do w B50 PCV/
- b. w pomieszczeniu budynku, zabezpieczonym przed mrozem i dostępnym dla pracowników spółki z o.o. MWiK w Nidzicy zaprojektować wodomierz klasy C mokrobieżny z zaworami: odcinającym od strony ulicy i antyskażeniowym i spustowym z drugiej strony.

II. Ścieki bytowe

1. Napiwoda

Zaprojektować i wybudować przykanalik od projektowanej świetlicy do istniejącego łapacza piasku przepompowni lokalnej.
Rzędne piaskownika – 163,49/160,15.

2. Wietrzychowo

- a. zaprojektować i wybudować przykanalik do zaprojektowanego łapacza piasku o rzędnych 177,60/174,75 / kserokopia wycinka dokumentacji kanalizacji sanitarnej w załączeniu/.
- b. Przed oddaniem do użytkowania świetlicy musi być wykonana zaprojektowana kanalizacja sanitarna dla nieskanalizowanej części wsi Wietrzychowo, w przeciwnym wypadku należy wybudować zbiornik na nieczystości płynne.

3. Żelazno

- a. zaprojektować i wybudować przykanalik zgodnie z aktualnie opracowanym projektem sieci wod-kan dla wsi Bolejny, Żelazno.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Dokumentację na zlecenie Urzędu Miejskiego w Nidzicy opracowuje firma „DOBROL” Józef Dobrowolski 10-457 Olsztyn ul. Kard. Wyszyńskiego 24/88 tel. 089 5333040.

- b. Przed oddaniem do użytkowania świetlicy musi być wybudowana zaprojektowana sieć wod-kan dla wsi Bolejny i Żelazno. W przeciwnym wypadku należy wybudować zbiornik na nieczystości płynne.

- III. Ścieki bytowe muszą spełniać warunki określone ustawą z dn. 07.06.2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków / tekst jednolity Dz.U. Nr 123 poz. 858 z 2006r/.
- IV. Dostarczyć do spółki MWiK w Nidzicy kserokopię mapki geodezyjnej powykonawczej przyłączy wod-kan.

Do wiadomości:
1x Urząd Miejski w Nidzicy

V-ce PREZES ds. TECHNICZNYCH
CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Wojciech Lech Wojdowski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zawartość opracowania:

- **Część opisowa**
- **Część rysunkowa:**

nr 1 – projekt zagospodarowania terenu	1:1000
nr 2 – rozwinięcie instalacji wod-kan	1:100
nr 3 – rzut instalacji wod-kan	1:100
nr 4 – profil przyłączy wod-kan	1:100/250

Olsztyn, 09 stycznia 2001 r.

GPBK.II.7131/8/01

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 / oraz § 4 ust.2 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

Pani HANNA KRYSTYNA KRUPICZOJC
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. 30 maja 1960 r. w Olsztynie

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 07/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

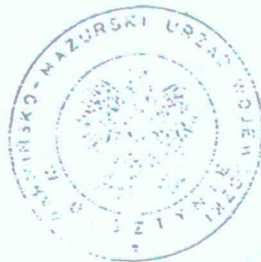
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

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

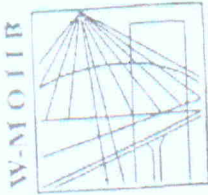
Otrzymuje :

1. Pani Hanna Krystyna Krupiczojć
10-437 Olsztyn
ul. Dworcowa 77/53
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z ap. WOJEWODY
Marian [Signature]
DYREKTOR BIURO
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
Biuro Techniczne

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



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

Olsztyn 17 grudnia 2007
(data)

235
STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Zaświadczenie nr 4826 / 2007

Pan/Pani **Hanna Krupiczójc**

miejsce zamieszkania **ul. Dworcowa 77/53**
10-437 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/1301/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-01-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Olsztyn, dnia 20.XII. 1977

Nr 203/77/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, i § 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.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Stanisław Jan OLEJNICZAK**

technik budowlany
wyposażenie sanitarne budynków

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **20 czerwca** 19**44** r. w **Wola Niechcicka**

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 sanitarnych**

MA-BUA/14

(specjalizacja Zawodowa)
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kt 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) **Stanisław Jan Olejniczak** jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



m. p.

Z up. Wojewody
inż. Janusz Palmowski
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)

Opis techniczny

do projektu PB+W instalacji instalacji wod-kan oraz przyłączy do budynku
świetlicy w Wietrzychowcie .

1.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna i inwentaryzacja dla potrzeb projektowania
- uzgodnienia robocze z inwestorem dotyczące sposobu i zakresu opracowania
- wizja lokalna
- dane katalogowe materiałów i urządzeń
- warunki techniczne przyłączy wod-kan
- obowiązujące normy i przepisy

2.0. Dane ogólne.

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania instalacji wod-kan wraz z przyłączami do budynku świetlicy w Wietrzychowcie .

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt instalacji wewnętrznej wod-kan
- projekt przyłączy wod-kan

3.0. Zasilanie budynku w wodę oraz odprowadzenie ścieków .

- liczba kondygnacji 1
- liczba mieszkańców (szacunkowo) 8

4.0. Obliczenie instalacji wodociągowej

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego zimnej wody .

Normatywny wypływ z punktów czerpalnych określono w oparciu o PN-92/B-01706

L.p.	rodzaj przyboru	liczba szt.	jednostkowe obciążenie l/s	całkowite obciążenie l/s
1	spłóczka	2	0,13	0,26
2	umywalka	3	0,07	0,21
3	natrysk	0	0,15	0
4	wanna	0	0,15	0
5	pralka	0	0,25	0
6	bidet	0	0,07	0
7	zlew	1	0,07	0,07
8	Pisuar	2	0,02	0,04
SUMA :				0,58

$$Q_{n,zw} = 0,682 * 0,58^{0,45} - 0,14 = 0,39 \text{ l/s} = 1,41 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego ciepłej wody .

Normatywny wypływ z punktów czerpalnych określono w oparciu o PN-92/B-01706

L.p.	rodzaj przyboru	liczba szt.	jednostkowe obciążenie l/s	całkowite obciążenie l/s
1	Splóczka	0	0,13	0
2	Umywarka	3	0,07	0,21
3	Natrysk	0	0,15	0
4	Wanna	0	0,15	0
5	Pralka	0	0,25	0
6	Bidet	0	0,07	0
7	Zlew	1	0,07	0,07
SUMA :				0,28

$$Q_{n,cw} = 0,682 * 0,28^{0,45} - 0,14 = 0,24 \text{ l/s} = 0,88 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.0. Pomiar ilości zimnej wody .

Umowny przepływ obliczeniowy wodomierza :

$$Q_w = 0,682 * (0,58 + 0,28)^{0,45} - 0,14 = 0,49 \text{ l/s} = 1,79 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pomiar zużycia wody wodomierzem wielostrumieniowym typu WS 1,5 fi 15 .

6.0. Opis instalacji wodnej.

Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur pex-al-pex łączonych przez kształtki zaciskowe . Przewody poziome prowadzone w ścianach oraz w posadzkach. Piony główne prowadzone w ścianach . Sposób rozprowadzenia rurociągów i ich średnice jak na rysunkach. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych . Izolacja instalacja c.w.u. w izolacji z pianki poliuretanowej o grubości ścianki 6 mm . poziomy główne prowadzić ze spadkiem w kierunku wodomierza . Układ rur jak na rysunkach.

7.0. Opis instalacji przyłącza wodociągowego.

Instalację przyłącza wody zimnej wykonać z rur PE 80 w klasie SDR 11 o średnicy 32 mm produkcji WAVIN Metalplast Buk przez podłączenie do rur PVC 80 mm zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi . Sposób rozprowadzenia rurociągów i ich średnice jak na rysunkach. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych . Łączenie rur polietylenowych przez złączki i kształtki skręcane POLYRAC firmy Wavin Metalplast Buk Podłączenie do instalacji zasilającej wykonać trójnikiem z nawiertką 80/32 wyposażonym w zasuwę odcinającą Dn 32 z pokrętłem umieszczonym w żeliwnej skrzynce ulicznej na poziomie gruntu z uwzględnieniem niwelwty terenu . Miejsce włączenia oznaczyć tabliczką informacyjną . Układ rur jak na profilu .

8.0. Kanalizacja sanitarna .

Poziomy i pionowy prowadzone nad i po posadzka wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC produkcji WAVIN Metalplast Buk o złączach uszczelnionych uszczelkami wargowymi typu o-ring. U podstawy każdego pionu zamontować rewizję . Zakończenia pionu wyposażyć w rurę wywiewną wyprowadzoną ponad strop . Układ rur jak na rysunkach . Spadki poziomów od 2 do 4 % . Poziomy przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych o średnicy 150 mm produkcji WAVIN Metalplast Buk o złączach kielichowych . Układ rur na profilu . Studnia rewizyjna o

średnicy 315 mm typu TEGRA wyposażona w kinete przepływową dn 160 typu IV produkcji WAVIN Metalplast Buk , zwieńczona włazem żeliwnym w klasie B125 zgodnie z normą PN-EN 124:2000 . Odprowadzenie ścieków zgodnie z warunkami technicznymi podłączyć do łapacza piasku sieci kanalizacyjnej lokalnej .

9.0. Uwagi końcowe .

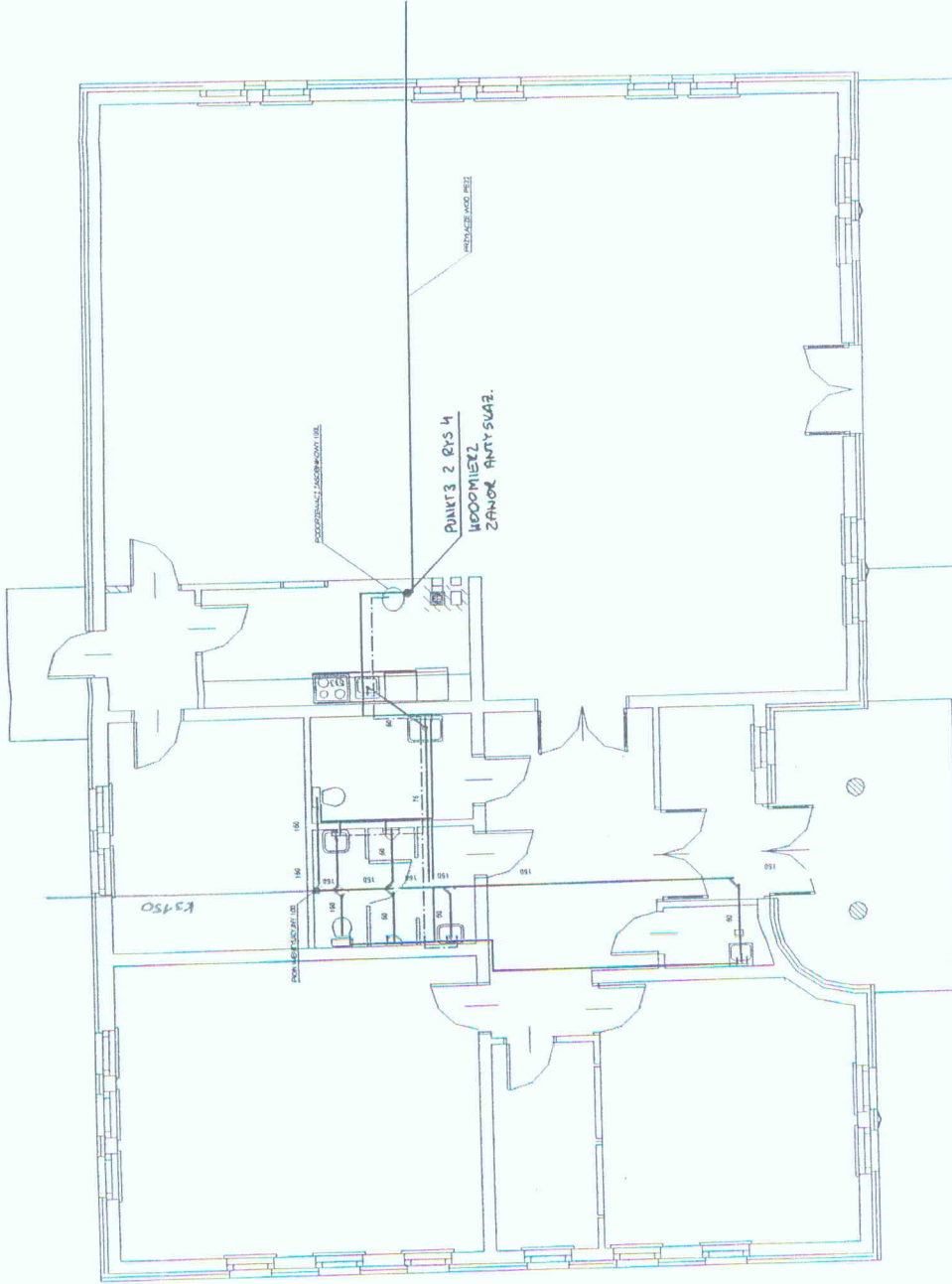
Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, COBRTI Instal.
- wytycznymi producentów materiałów i urządzeń
- szczegółowy zakres prac dodatkowych należy ustalić w trybie roboczym

Ostróda, 11. 2007 r.

mgr inż. Dariusz Osika

RZUT INSTALACJI WOD-KAN SKALA 1:100



Projekt - budowlany - instalacji - wod-kan oraz przyłączy do
budynku świetlicy w Wietrzychowie

tytuł nr **3**

projektant Stanisław Olejniczak **PROJEKTANT**

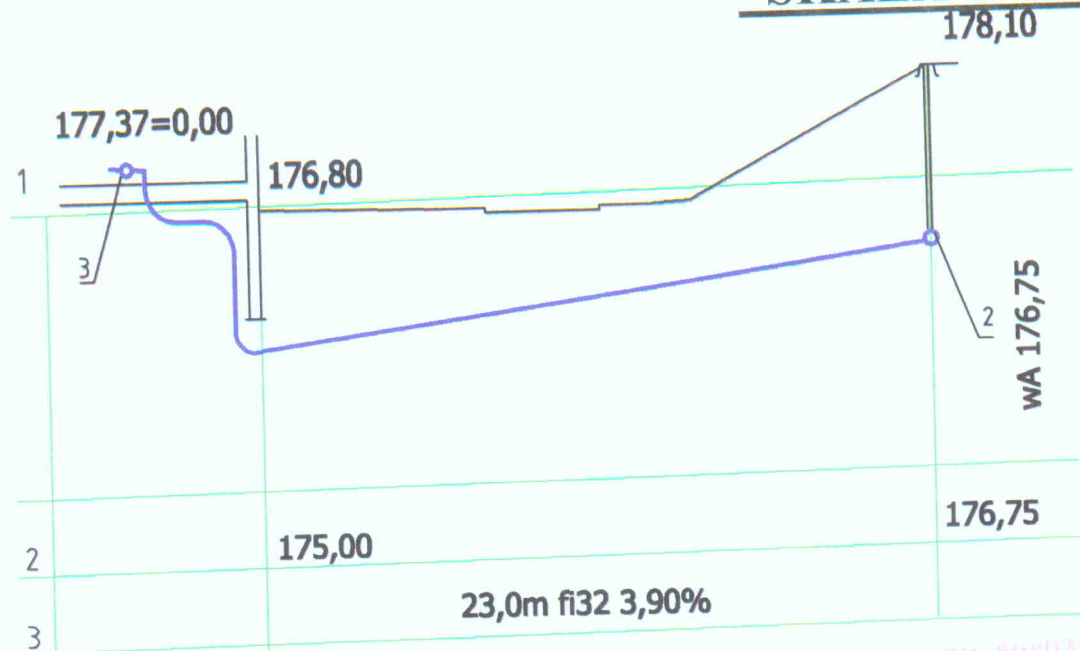
opracował Dariusz Osika

opracował Stanisław Olejniczak
ul. Wietrzychowska 15, 25-100 Wietrzychów

opracował Hanna Kowalczyk ul. Orla 183

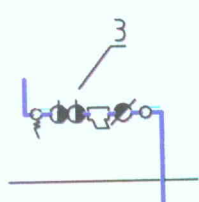
PROFIL PRZYŁĄCZY WOD-KAN

SKALA 1:100/250



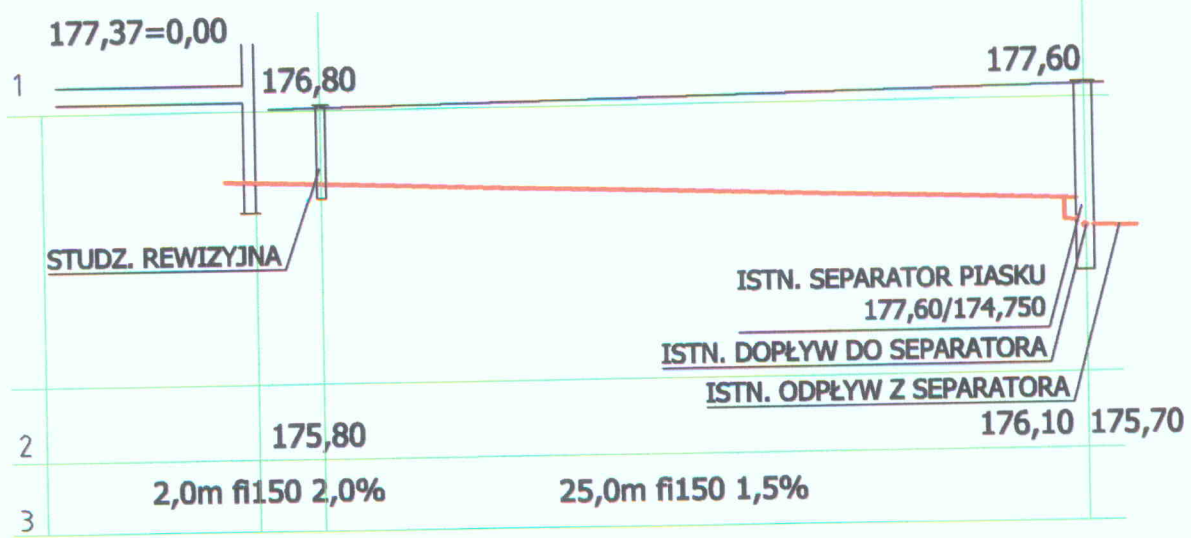
- 1 - rzędna terenu
- 2 - rzędna osi rurociągu
- 3 - odległość , średnica , spadek

URZĄD POWIATOWY
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel / fax 625-32-79



ZAWÓR ODC. FI 32
WODOMIERZ JS 1,5 DN15
FILTR SIATKOWY 25
ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY FI 25
ZAWÓR ODCINAJĄCY FI 32 ZE SPUSTEM

2
NAWIERTKA. FI 80/32
ZAWÓR ODC. FI 32
WRZECIONO
SKRZYNKA ULICZNA



Projekt budowlany instalacji wod-kan oraz przyłączy do budynku świetlicy w Wietrzychowie,

projektant	Stanisław Olejniczak
opracował	Dariusz Osika

rys.nr **4**
PROJEKTANT
Stanisław Olejniczak
Upł. nr 28317/OL
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 3 ust. 1 § 13 ust. 1 p1

SPRAWOZDANIE

HANNA KURCIOŚ UPE OTOLA

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ,
ZALICZNIKOWEGO PRZYŁĄCZA KABLOWO
Oraz INSTALACJI TELETECHNICZNYCH W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
W MIEJSCOWOŚCI WIETRZYCHOWO DZ. NR 92 GM. NIDZICA

Projektant :
mgr inż. Eugeniusz Gwizdek

Opracowanie:
mgr inż. Wiesław Runowicz

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Część formalno-prawna
 - 1.1. Uprawnienia projektowe projektanta
 - 1.2. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa
 - 1.3. Oświadczenie projektanta
 - 1.4. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
 - 1.5. Opinia z posiedzenia zespołu ZUDP.
 - 1.6. Załącznik graficzny do ww. opinii.
2. Część opisowa
 - 2.1. Podstawa opracowania
 - 2.2. Zakres opracowania
 - 2.3. Charakterystyka ogólna
 - 2.4. Przyłącze energetyczne i pomiar energii
 - 2.5. Instalacje elektryczne
 - 2.6. Instalacja ochrony od porażeń
 - 2.7. Instalacja odgromowa
 - 2.8. Instalacje Teletechniczne
 - 2.9. Uwagi końcowe
 - 2.10. Obliczenia techniczne
3. Część rysunkowa
 - E-1 Plan zagospodarowania terenu z lokalizacją złącza pomiarowego
 - E-2 Rzut Przyziemia – Instalacje elektryczne gniazd 230~
 - E-3 Rzut Przyziemia – Instalacje oświetleniowe
 - E-4 Rzut Dachy – Instalacja odgromowa
 - E-5 Schemat instalacji elektrycznych
 - E-6 Rzut Przyziemia – Instalacje Teletechniczne
 - E-7 Schemat Instalacji teletechnicznych

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-75

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt instalacji elektrycznych oraz instalacji teletechnicznych w świetlicy wiejskiej w miejscowości Wietrzychowo gm. Nidzica został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Eugeniusz Gwizdek

Upr. bud. Nr 350/73 § 9 p. 1

Nr 238/82 § 5 ust. 137

Olsztyn, dnia 15 grudnia 1973 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

URZĄD POWIATOWY
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Nr ewid. uprawn. 358/73/OL

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt. 3 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 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. G W I Z D E K Eugeniusz Czesław
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 8 stycznia 1944 r. Sosnówka pow. Lubartów

otrzymuje

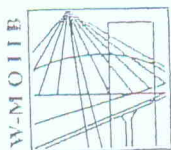
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.

DYREKTOR WYDZIAŁU
Inż. arch. Jerzy Borowik



(pieczęć okrągła)



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

Olsztyn 11 grudnia 2006
(data)

Zaświadczenie nr 4469 / 2006

Pan/Pani

Eugeniusz Gwizdek

miejsce zamieszkania

ul. Jagiellońska 45/5

10-274 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM /

IE/0794/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia

2007-01-01

do dnia

2007-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerawski

Nidzica, dnia 23.04.2008 r.

Oświadczenie sprawdzającego

Zgodnie z Dz. U. 2003r. Nr 207, poz. 2016 art. 20, ja niżej podpisany sprawdzający oświadczam, że Projekt Budowlany pt „Budynek świetlicy wiejskiej w Wietrzychowie dz. nr 92, obręb Wietrzychowo, gmina Nidzica – część elektryczna” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. GRZEGORZ SĘDLAK
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci instalacji elektrycznych
Nr 131/88/OL, 140/89/OL
§2 ust.1 p.1, §5 ust.1, §7 i §13 ust.1 p.4d

Grzegorz Sędłak

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
0514319
(dłaczec)

Olsztyn, dnia 1989-08-25 19 r.

Nr 140/89/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 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 spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Grzegorz S E D Ł A K
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 września 1956 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

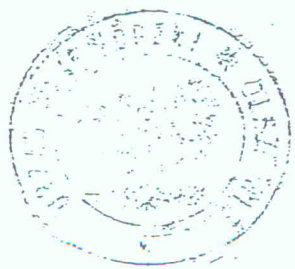
214

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-79

Obywatel Grzegorz Sędłak jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

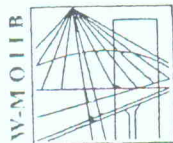
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tut. Wydziału.



DYREKTOR WYDZIAŁU
~~Z-ca~~ Dyrektora Wydziału
inż. Janusz Palmowski



STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 625-32-70



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

Olsztyn 27 listopada 2007
(data)

Zaświadczenie nr 4262 / 2007

WAM OIB
10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1 tel./fax (089) 527 72 02
Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Pan/Pani **Grzegorz Sędlak**

miejsce zamieszkania **ul.Krucza 1**
13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym WAM / **IE/2372/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2008-01-01** do dnia **2008-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Biniewski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Numer 07/R6/6687

Miejscowość Szczytno

Data 08-11-2007

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

1. Przyłączany obiekt: Świetlica
Adres (Nr działki): Wietrychowo gm. Nidzica
działka numer 92 [31] obr.31
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 21 kW
4. Miejsce przyłączenia: Stacja transformatorowa WIETRZYCHOWO WIEŚ [S-0039],
Obwód PGR [0039-03].
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji odbiorcy
6. Rodzaj połączenia z siecią: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Budowa przyłącza kablowego zasilanego z linii napowietrznej 0,4 kV;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \Phi=0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania: złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego : trójbiegunowy wyłącznik instalacyjny o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego .
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Liczniki:
 - 9.4.1. energii elektrycznej czynnej;
 - 9.5. Przystosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: w kompetencjach ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
 - 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - 9.6.1. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
 - 10.1. Sieć o napięciu do 1 kV:
 - 10.1.1. Układ sieci TN-C.
 - 10.1.2. Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV.
 - 10.1.3. Prąd zwarciovowy w sieci w miejscu przyłączenia: 1180 A (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego obliczy projektant).
 - 10.1.4. System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania.
 - 10.2. Parametry sieci elektroenergetycznej do miejsca przyłączenia:
 - 10.2.1. Moc transformatora w stacji WIETRZYCHOWO WIEŚ 63 kVA,
11. Inne ustalenia:

11.1. Projekt budowlany:

11.1.1. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 4 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z realizacją niniejszych warunków należy opracować wymaganą ww. przepisami dokumentację techniczną (projekt budowlany lub projekt zagospodarowania terenu) oraz uzyskać właściwą decyzję administracyjną.

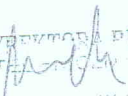
11.1.2. Dokumentację techniczną przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Szczytno

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
15. 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 określenia.

OPRACOWAŁ:

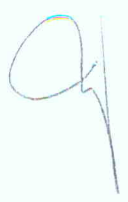
Maczan Halina
Tel. (089) 624 22 67 w. 61 27
e-mail: halina.maczan@olsztyn.energa.pl

ZATWIERDZIŁ

Z-ca DYREKTORA REJONU
ds. TECHNICZNYCH
mgr inż. 

Otrzymują:

1. Gmina Nidzica
ul. Pi.Wolności 1 , 13-100 Nidzica
2. ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Energetyczny Szczytno
ul. Polna 28, 12-100 Szczytno



2 . CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Podstawa opracowania.

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez ENERGA-OPERATOR O/Olsztyn.
- Projekt architektoniczny świetlicy.
- Plan realizacyjny zagospodarowania działki.
- Uzgodnienia z architektem prowadzącym projekt.
- Projekt instalacji sanitarnych.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2.2 Zakres opracowania.

- Lokalizacja złącza kablowo-pomiarowego,
- Zalicznikowe przyłącze kablowe nn,
- Instalacja gniazd wtyczkowych 230V,
- Instalacja ogrzewania elektrycznego,
- Instalacja oświetleniowa,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja ochrony antywłamaniowej,
- Instalacja telefoniczna,
- Instalacja sieci komputerowej.

2.3. Charakterystyka ogólna.

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany będzie na działce nr 138 obręb 6 w miejscowości Napiwoda Gm. Nidzica. Obiekt budowany jest w technologii tradycyjnej z drewnianą więźbą dachową. Na parterze zaprojektowano dużą salę przeznaczoną do rozrywki, sale komputerową, bibliotekę oraz pomieszczenia socjalno-gospodarcze. Przygotowanie ciepłej wody i ogrzewanie projektowane jest w systemie elektrycznym.

Przyłączenie obiektu do sieci może nastąpić po zrealizowaniu umowy o przyłączenie i wniesieniu stosownych opłat. Złącze kablowo-pomiarowe wykona ENERGA-OPERATOR w ramach umowy o przyłączeniu.

2.4. Przyłącze energetyczne i pomiar energii.

Budynek zasilony będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego, które zostanie zlokalizowane w linii ogrodzenia przedmiotowej działki zgodnie z rys.E-1. Projekt złącza pomiarowego i jego zasilanie wykona ENERGA-OPERATOR. Ze złącza kablowo-pomiarowego do tablicy głównej budynku (w przedsionku) wg trasy pokazanej na rys. E-1, ułożyć kabel YAKY 4x35mm² i zakończyć bezpośrednio na wyłączniku głównym. Kabel ułożyć na głębokości 0,7 m w ziemi na 10cm podsypce z przesianego piasku. Ułożony kabel należy zasypać 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego i zasypać resztę wykopu. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z projektowanym uzbrojeniem kabel ułożyć w rurze ochronnej grubościennej DVK AROT ϕ 75 uszczelniając wyloty. Kabel do budynku wprowadzić z nad poziomu izolacji poziomej w rurze przepustowej RL47 a następnie w rurze RL 47 w posadzce do TG.

Na kablu należy umieścić opaski kablowe z oznaczeniem typu, przekroju, trasy, roku ułożenia i właściciela kabla. Przy budynku i złączu pozostawić po 2m zapasu kabla. Kabel układać zgodnie z normą SEP-E-0004.

2.5. Instalacje elektryczne.

2.5.1. Tablica rozdzielcza

Dla budynku projektuje się tablicę rozdzielczą TG jako wnękową złożoną z dwóch szafek 42-półowych np. RWN 4x12/FAREL zlokalizowaną w przedsionku jak pokazano na rys. E-2. Tablicę zamontować na wysokości 1,2m od podłogi i wyposażyć zgodnie ze schematem instalacji rys. E-5. Z tablicy wyprowadzić poszczególne obwody odbiorcze do oznaczonych pomieszczeń oraz obwody sterownicze do grzejników elektrycznych.

2.5.2. Instalacje gniazd wtyczkowych

Instalacje wykonać przewodami YDY, YDYp układanymi pod tynkiem w ścianach murowanych oraz w rurkach instalacyjnych niepalnych pod płytą GK i posadzkach. Dla poszczególnych obwodów stosować przekroje przewodów wg schematu instalacji rys E-5. Gniazda w miarę możliwości zasilić przelotowo. Ewentualne rozgałęzienia umieszczać w puszkach razem z gniazdami przy zastosowaniu zacisków typu WAGO. W ostateczności stosować pudła rozgałęźne. Obwody gniazd podzielono na część ogólnego użytku, gniazda dedykowane „data” dla zasilania komputerów, gniazda do zasilania grzejników, gniazda do ogrzewaczy wody

Zalecana wysokość montażu osprzętu:

- gniazda w kuchni h=1m
- gniazda ogólne w łazienkach h=1,2m
- gniazda ogrzewaczy wody w WC pod zlewem
- gniazda w p. gospodarczych h=1,4
- pozostałe gniazda h=0,3m.
- gniazda do grzejników patrz pkt. 2.5.4

Zaleca się stosować osprzęt instalacyjny firmy Legrand serii Mosaic. Dodatkowo stosować się do wymagań inwestora. Dopuszcza się dokonywanie zmian w instalacji wynikających z ostatecznej aranżacji pomieszczeń.

2.5.3. Instalacje oświetleniowe

Instalacje oświetleniowe wewnętrzne układać wg zasad jak wymienione powyżej. W projekcie zaproponowano oprawy firmy AgaLight i dla nich programem komputerowym wykonano obliczenia natężenia oświetlenia (wyniki w załączeniu). W pomieszczeniach ze stropem podwieszonym wykonanym z płyty GK zaproponowano oprawy kasetonowe i downlight wpuszczone w strop. W pozostałych pomieszczeniach dobrano oprawy nastrojowe i zwieszane (sala duża) oraz oprawy ściienne. Zaproponowane typy opraw umieszczono na rzucie instalacji oświetleniowej rys. E-3. Dopuszcza się zmianę typów opraw z zachowaniem parametrów a przy zmianie, odpowiedni ponowny dobór ilościowy.

Sterowanie oświetleniem wewnętrznym przewiduje się z lokalnych wyłączników grupujących odpowiednie oprawy wg opisu na rys. E-3. Wyłączniki instalować na wys. 1,2m. Zaleca się stosować osprzęt instalacyjny firmy Legrand. Dopuszcza się zmiany w instalacji oświetleniowej wynikające z ostatecznej aranżacji pomieszczeń. Oświetlenie zewnętrzne przy świetlicy projektuje się na słupach aluminiowych 4m np. firmy ALUMAST SACF 4.0 (z fundamentem prefabrykowanym) z oprawami OCP-70R-PC/II ES-SYSTEM. Oprawy zasilić kablem YKY 3x4. Sterowanie za pomocą przekaźnika zmierzchowego w tablicy głównej. W słupach nie stosować tabliczek bezpiecznikowych,

2.5.4. Instalacje ogrzewania elektrycznego.

Zgodnie z wytycznymi inwestora zaprojektowano instalację ogrzewania elektrycznego z zastosowaniem grzejników konwektorowych. W projekcie przyjęto grzejniki firmy STIEBEL ELTRON typu CAES z elektroniczną regulacją temperatury. Moc grzejników dobrano metodą wskaźnikową przyjmując 70W na każdy m² ogrzewanej powierzchni i dobierając moc z typoszeregu grzejników. Grzejniki zasilane będą z gniazd wtyczkowych 230V~ instalowanych na wys. 0,2m i min. 10cm od grzejnika. Gniazda w zależności od typu grzejnika instalować od strony wyprowadzenia przewodów (w projekcie z prawej). Jak pokazano na rys. E-2 i E-5 grzejniki zasilone będą z oddzielnych obwodów lub grupowane po kilka mniejszej mocy. W celu oszczędzania energii na ogrzewanie, zastosowano grzejniki z możliwością zdalnej regulacji temperatury. Zaleca się ułożenie wraz z przewodami zasilającymi dodatkowego przewodu OMY 3x1 i spięcie nim zaznaczonych na rys E-5 grzejników i przez zegar sterujący sterowanie na obniżenie temperatury (podanie napięcia 230V~). Grzejniki podłączyć wg karty katalogowej ostatecznie wybranych grzejników. W zależności od sposobu użytkowania świetlicy proponuje się do zasilania w energię elektryczną zastosowanie dwustrefowej grupy taryfowej np. C12a, C12b lub C12w i wykorzystanie tzw. „taniej energii” przez odpowiednie ustawienie zegara sterującego i przeszkolenie obsługi.

2.6. Instalacja ochrony od porażen.

Ochronę od porażen wykonać zgodnie z zaleceniami normy SEP-E-0001. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania w układzie sieci TN-C-S, który przyjęto z uwagi na dużą odległość od złącza zasilającego i związane z tym koszty.

Dodatkowo obwody odbiorcze zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowym o prądzie różnicowym 30mA. W projektowanym budynku z uziomu fundamentowego wyprowadzić przewód uziemiający z bednarki FeZn 25x4 i uziemić punkt PE tablicy głównej TG stanowiący jednocześnie GSU budynku (główną szynę uziemiającą). Do PE tablicy rozdzielczej przyłączyć przewód N przyłącza kablowego. Rezystancja uziemienia $R < 30\Omega$. Jeżeli rury instalacji sanitarnych wykonane będą z materiałów nie przewodzących wówczas nie wykonywać lokalnych połączeń wyrównawczych.

2.7. Instalacja odgromowa.

Na obiekcie należy wykonać instalację odgromową zgodnie z normą PN-86-92/E-05003 (bez arkusza 2) z wykorzystaniem postanowień normy PN-IEC 61024 i PN-IEC 61312. Rzut instalacji odgromowej pokazano na rys. E-4. Z uwagi na kształt architektoniczny bryły budynku nie jest możliwe równomierne rozmieszczenie ok siatki zwodów poziomych, dlatego występują odstępstwa od wymiarów 10x10. Zwody poziome na dachu, zwody pionowe niskie, przewody odprowadzające wykonać z ocynowanego pręta $\phi 8$ montowanego na wspornikach. Przewody odprowadzające na ścianach układać w warstwie ocieplenia w rurkach instalacyjnych RL28. Dodatkowo ochroną należy objąć ewentualne urządzenia elektryczne na dachu tj. wentylatory, anteny itp. W tym celu dla elementów chronionych należy zastosować pionowe zwody ochronne o wysokości dostosowanej każdorazowo do chronionego obiektu przy kącie ochrony 45°. Odległość izolacyjna zwodu pionowego wysokiego od chronionego urządzenia powinna każdorazowo zostać określona po ostatecznej lokalizacji tych urządzeń względem ok. siatki i przewodów odprowadzających. Uziom instalacji odgromowej wykonać jako fundamentowy z bednarki 30x4 ułożonej w

obrysie ław fundamentowych głównych. Z uziomu wyprowadzić przewody uziemiające z bednarki 25x4 i zakończyć w puszkach łącz odgromowych izolacyjnych montowanych na wys. 0,3-0,5m, w których zainstalować złącza probiercze płaskownik/drut. Rezystancja uziomu $R < 10\Omega$. Zaleca się stosować osprzęt odgromowy firmy DEHN lub GALMAR.

Obliczenia:

Wskaźnik zagrożenia piorunowego obliczono na podstawie normy PN-86-92/E - 05003.

$$W = n * m * N * A * p$$

$n = 2$ (ilość osób na $10m^2$ mniej niż 1);

$m = 1$ (zabudowa luźna);

$N = 1,8 * 10^{-6}$ (gęstość powierzchniowa wyładowań)

$p = 0,015$ (prawdopodobieństwo wywołania szkody)

$$A = S + 4 * l * h + 50 * h^2$$

Wymiary budynku $a = 25m$, $b = 15,5m$, $h = 8,6m$

Równoważna powierzchnia $A = 6\,872m^2$

$$W = 2 * 1 * 1,8 * 10^{-6} * 8006 * 0,015 = 3,7 * 10^{-5}$$

Ochrona odgromowa jest zbędna $W < 5 * 10^{-5}$ lecz z uwagi na zlecenie inwestora i przebywanie tam okresowo większej ilości ludzi proponuje się wykonanie instalacji odgromowej.

Jako ochronę przeciwprzepięciową przewiduje się zastosowanie ograniczników przepięciowych klasy B+C w tablicy głównej.

2.7. Instalacja teletechniczne.

2.7.1. Instalacje teleinformatyczne.

Główny punkt okablowania informatycznego i telefonicznego stanowić będzie szafka Ekinox VDI o wymiarach 430x650 zainstalowana w pomieszczeniu biurowym zgodnie z rys. E-6. Szafkę wyposażyć w panel krosowy z 20 gniazdami RJ 45, switch 14 portowy, łączówkę telefoniczną 10par Krone SLA, ochronnik przepięciowy, blok zasilający 230V~, oraz opcjonalnie zależnie od dostawcy usług internetowych ADSL-Ruter. Przykładowe skrosowanie szafki dystrybucyjnej pokazano na rys. E-7.

Przewody instalacji teletechnicznej wykonać skrętką kategorii 5e np. kroNet FTP 4x2x0,5 układaną w rurkach instalacyjnych giętkich w posadzce i ścianach. Przy stanowiskach komputerowych zainstalować: w bibliotece i pokoju biurowym po 4 gniazda RJ 45, 3 gniazda elektryczne i 3 gniazda elektryczne kodowane „data”, w sali komputerowej po 2 gniazda RJ 45, 2 gniazda elektryczne i 3 gniazda typu „data”.

2.7.2. Instalacja alarmowa.

W budynku projektuje się instalację alarmową w oparciu o centralę alarmową MATRIX-832 firmy Pyronix (dystrybutor Solid Security/Olsztyn) zainstalowaną w pomieszczeniu gospodarczym zgodnie z rys. E-6 i posiadającą własny akumulator. Instalacje alarmowe od poszczególnych czujek PIR typu KX 15DD do centrali wykonać przewodami YTDY 6x0,5 układanymi pod tynkiem lub w korytkach kablowych w ciągach wielokrotnych. Klawiaturę manipulacyjną LCD zainstalować w przedsionku na wysokości 1,2m. Sygnalizator wewnętrzny MOS 1 umieścić w komunikacji natomiast zewnętrzny na fasadzie budynku zgodnie z rys. E-6. Połączeń czujek, klawiatury dokonać w oparciu o instrukcję dostarczoną z ostatecznie wybranym systemem alarmowym. Wykonanie systemu alarmowego powierzyć firmie, która będzie prowadziła później nadzór.

2.8. Uwagi końcowe.

1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi normami i przepisami PBUE.
2. Wykonać próby i pomiary odbiorcze instalacji zakończone protokołem odbioru instalacji.
3. Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Roboty powierzyć osobom posiadającym stosowne uprawnienia.

2.9. Obliczenia techniczne.

2.9.1. Dobór przekroju przewodów zasilających.

Moc szczytowa $P_s = 25 \text{ kW}$

Napięcie sieci zasilającej $U = 400/230 \text{ V}$

Prąd szczytowy $I_s = 40 \text{ A}$

Dobrano:

- kabel przyłącza typu YAKY $4 \times 35 \text{ mm}^2$ od złącza kablowo-pomiarowego do tablicy rozdzielczej TG w przedsionku.

2.9.2. Sprawdzenie dopuszczalnego spadku w przyłączy.

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2}$$

Przyłącze:

$P = 25 \text{ kW}$

$l = 49 \text{ m}$

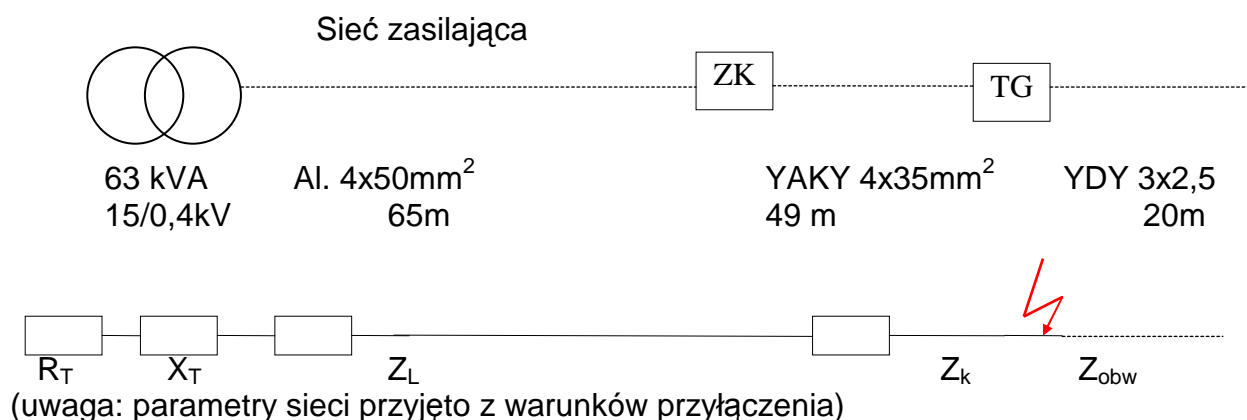
$\gamma = 33 \text{ m}/\Omega \text{ mm}^2$

$s = 35 \text{ mm}^2$

Obliczono:

- spadek napięcia na przyłączy kablowym $\Delta U_{\%} = 0,7 \%$
Spadek napięcia w przyłączy zalicznikowym jest mniejszy od dopuszczalnego.

2.9.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony p.porażeniowej.



- Zwarcie w tablicy TG.

$$Z_s = 0,2427 \Omega$$

$$Z_s \leq U_0 / I_a \quad I_a = k \times I_{bn} = 10 \times 40 = 400 \text{ (dla zabezpieczenia C40)}$$
$$0,2427 \leq 230/400 = 0,575$$

- Zwarcie na końcu obwodu (gniazdko w sali dużej).

$$Z_s = 0,5082 \Omega$$

$$Z_s \leq U_0 / I_a \quad I_a = k \times I_{bn} = 5 \times 16 = 80 \text{ (dla zabezpieczenia B16)}$$
$$0,5082 \leq 230/80 = 2,87$$

Warunek Samoczynnego Wyłączenia Zasilania jest spełniony.

Wiesław Runowicz

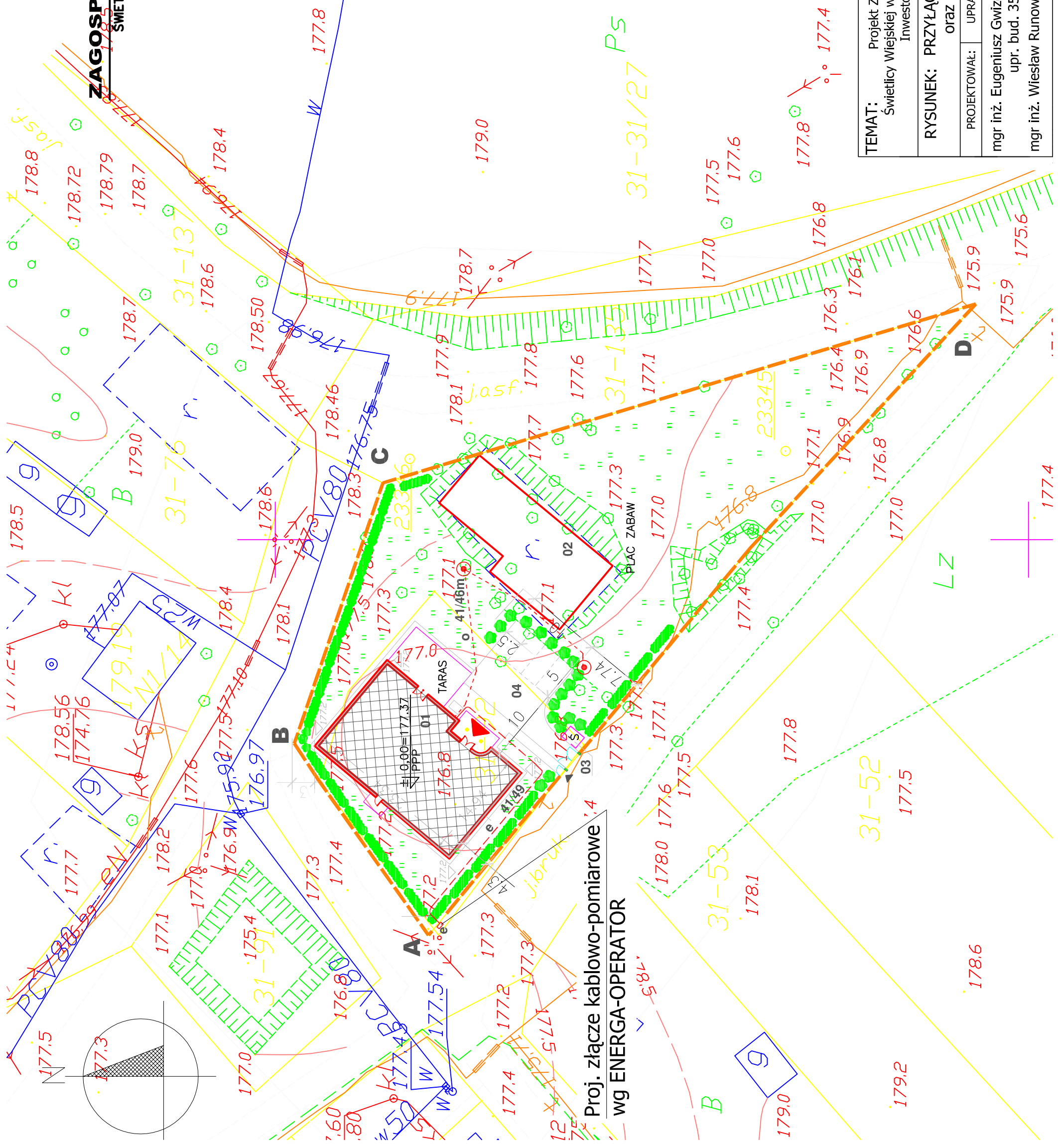
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WIETRZYCHOWIE
DZ.NR 92 GMINA NIDZICA
SKALA 1:500

OZNACZENIA:

	01 - PROJ. ŚWIELICA WIEJSKA
	02 - PROJ. PLAC ZABAW
	03 - PROJ. ŚMIETNIK
	04 - PROJ. PODJAZD Z PL.POSTOJ.
	05 - PROJEKTOWANE OGRODZENIE (Z SIATKI NA SŁUPKACH METAL.
	- GRANICA OPRACOWANIA
	- ZIELEŃ PROJEKTOWANA
	- PROJ. KRZEWY
	- PROJ. TRAWA
	- ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

	e - PROJ. LOKALIZACJA ZŁĄCZA KABLOWO-POMIAROWEGO
	-e - PROJ. KABEL ZALICZNIKOWY nn YAKY 4x35
	o - PROJ. SŁUP OŚWIETLENIOWY 4m
	o - PROJ. KABEL OŚWIETLENIOWY YKY 3x4



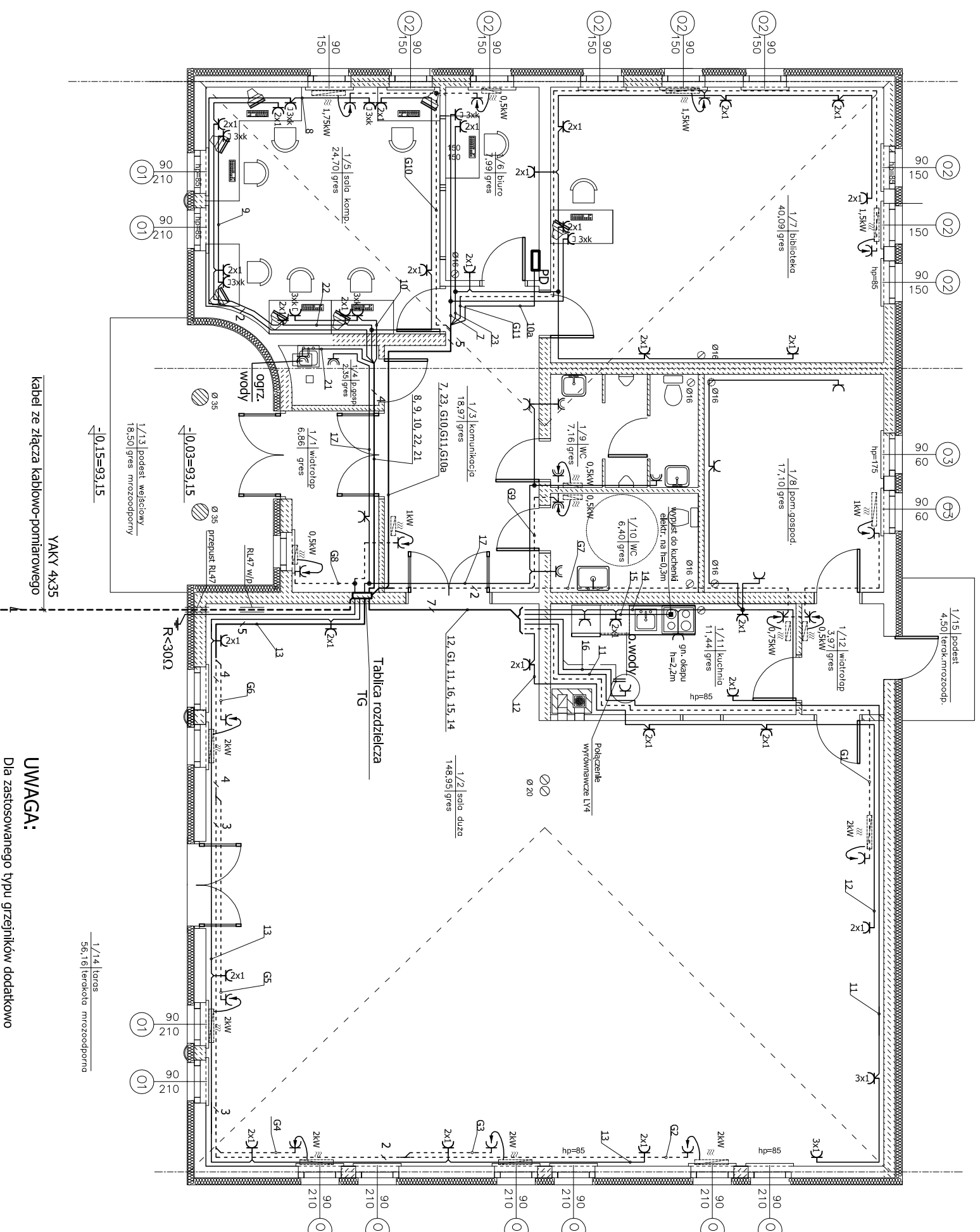
Proj. złącze kablowo-pomiarowe
wg ENERGA-OPERATOR

TEMAT:	Projekt Zagospodarowania Terenu Świecicy Wiejskiej w Miejscowości WIETRZYCHOWO Inwestor: GMINA NIDZICA	DATA:	XII 2007
RYSUNEK:	PRZYŁĄCZE KABLOWE ZALICZNIK. oraz OŚWIETLENIE TERENU	SKALA:	1:500
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82	UPRAWN. BUDOWL.:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Wiesław Runowicz	PODPIS:	
NR RYS:	E-1		

Ospzęt elektryczny		
	gniazda wtyczkowe pojedyncze 16A/230V	82 szt.
	ramka pojedyncza do gniazd wtyczkowych	18 szt.
	ramka potrójna do gniazd wtyczkowych	64 szt.
	gniazda wtyczkowe szczelne 16A/230V	8 szt.
	gniazda zasilania komputerów "data"	4 szt.
	gniazda zasilania komputerów "data"	24 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 0,5kW	4 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 0,75kW	1 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 1kW	2 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 1,5kW	2 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 1,75kW	1 szt.
	Grzejnik konwektorowy elektryczny 2kW	6szt.

UWAGI:

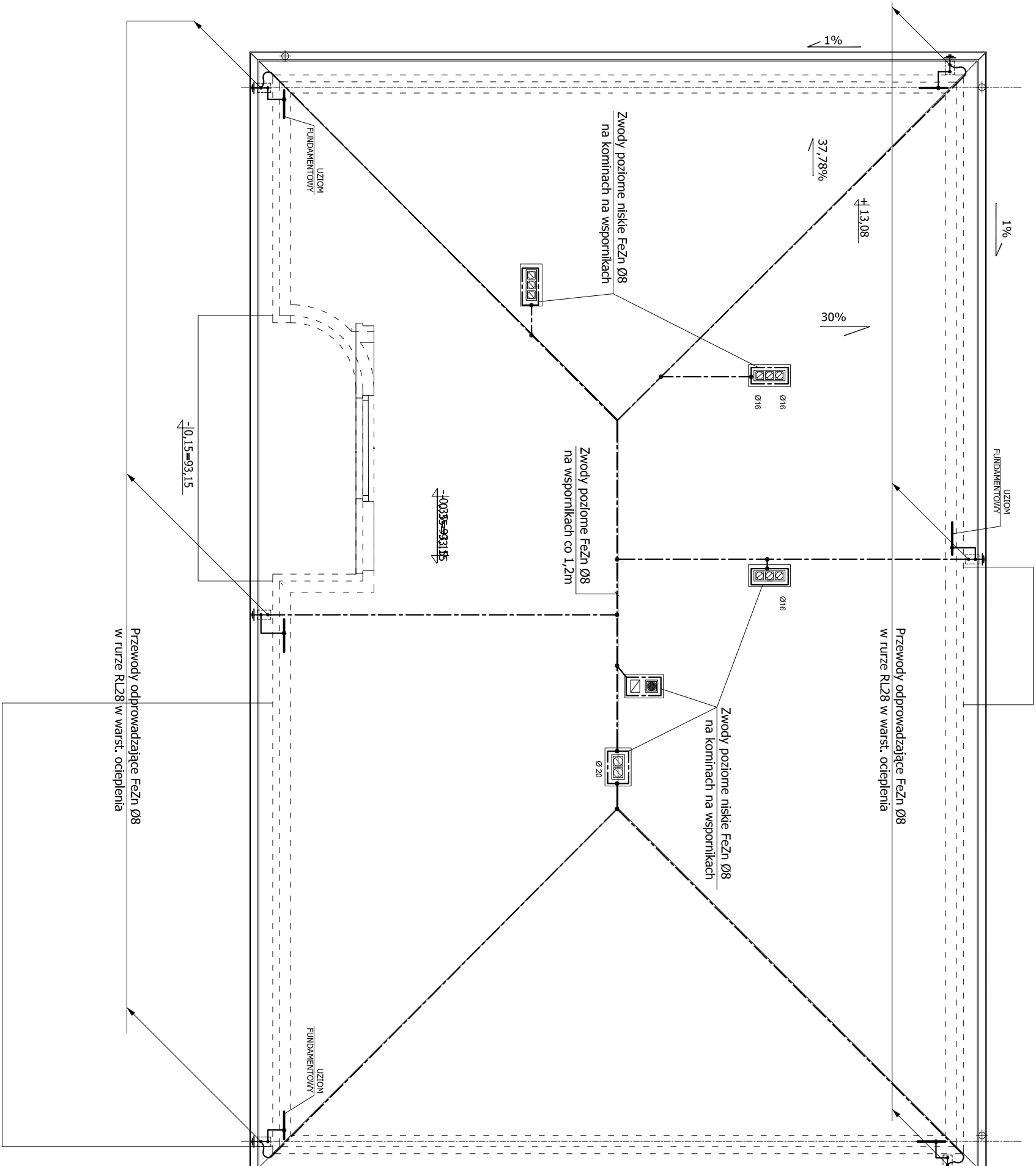
- Instalacje wykonać przewodami YDY, YDYp układanymi pod tynkiem w ścianach murowanych a w rurkach instalacyjnych pod płytą GK w stropach i w posadzkach.
- Gniazda w miarę możliwości zasilić prądowo z zastosowaniem zacisków WAGO w puszkach końcowych.
- W projekcie zastosowano gniazda LEGRAND Mosaic.
- Do zasilania komputerów zastosować gniazda z blokadą
- Gniazda instalować na wysokości :
 - kuchnia : 1m
 - ogzewacze przepływowe : pod zlewem
 - pom. gosp. : 1,4m
 - WC gn. ogólne : 1,4m
 - pozostałe : 0,3m
- W projekcie przyjęto grzejniki Stebel-Etron z funkcją sterowania, dlatego oprócz zasilania do grzejników doprowadzić przewód sterujący OMV 3x1. Przewiduje się jedną pętlę sterowania dla grzejników w sali 2, a drugą dla pozostałych grzejników.



UWAGA:

Dla zastosowanego typu grzejników dodatkowo uložyc przewód sterujący OMV 3x1 spinając w jedną pętlę sterująca grzejniki z sali 2 i w drugą pętlę pozostałe grzejniki (patrz schemat instalacji)

TEMAT: Projekt Budowlany Świetlicy Wejskiej WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: 31 Inwestor: URZĄD GMINY NIDZICA		DATA: XII 2007	
RYSUNEK: Rzut Parteru INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD		SKALA: 1:100	
PROJEKTOWAŁ: UPR.AWN. BUDOWL.:	PODPIS:	NR RYS:	
mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82 mgr inż. Wiesław Runowicz		E-2	

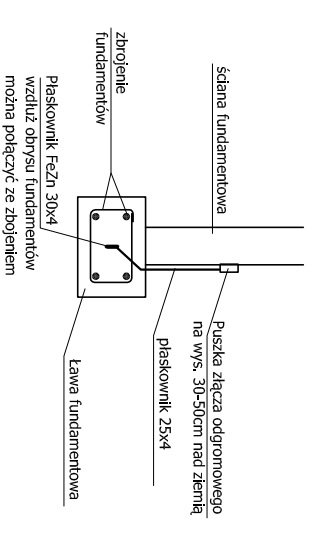


- UWAGA:**
- Złącza probiercze instalować w puszkach instalacyjnych 140x140 montowanych na wysokości 30-50cm przy każdym wypuszczeniu.
 - Wypusty uzienienia przygotować na etapie wykonywania ław fundamentowych.
 - Instalacje na dachu wykonać drutem $\varnothing 8$ montowanym na wspornikach.
 - Osprzęt odgromowy (zaczski, złącza śrubowe, złącza probiercze) stosować firmy DEHN lub GALMAR.
 - Przewody odprowadzające wykonać drutem $\varnothing 8$ w rurze RL28 w elewacji
 - W przypadku instalowania rynien metalowych- wykonać ich uzienienie
 - Zachować wymaganą odległość zwodów ochronnych od chronionych urządzeń
 - Rezystancja uziomu $R < 10\Omega$

LEGENDA:

- ☐ - puszka złącza odgromowego PZO/ELEKTRO-PLAST
- ⚡ - wypust uzienienia z uziomu fundamentowego

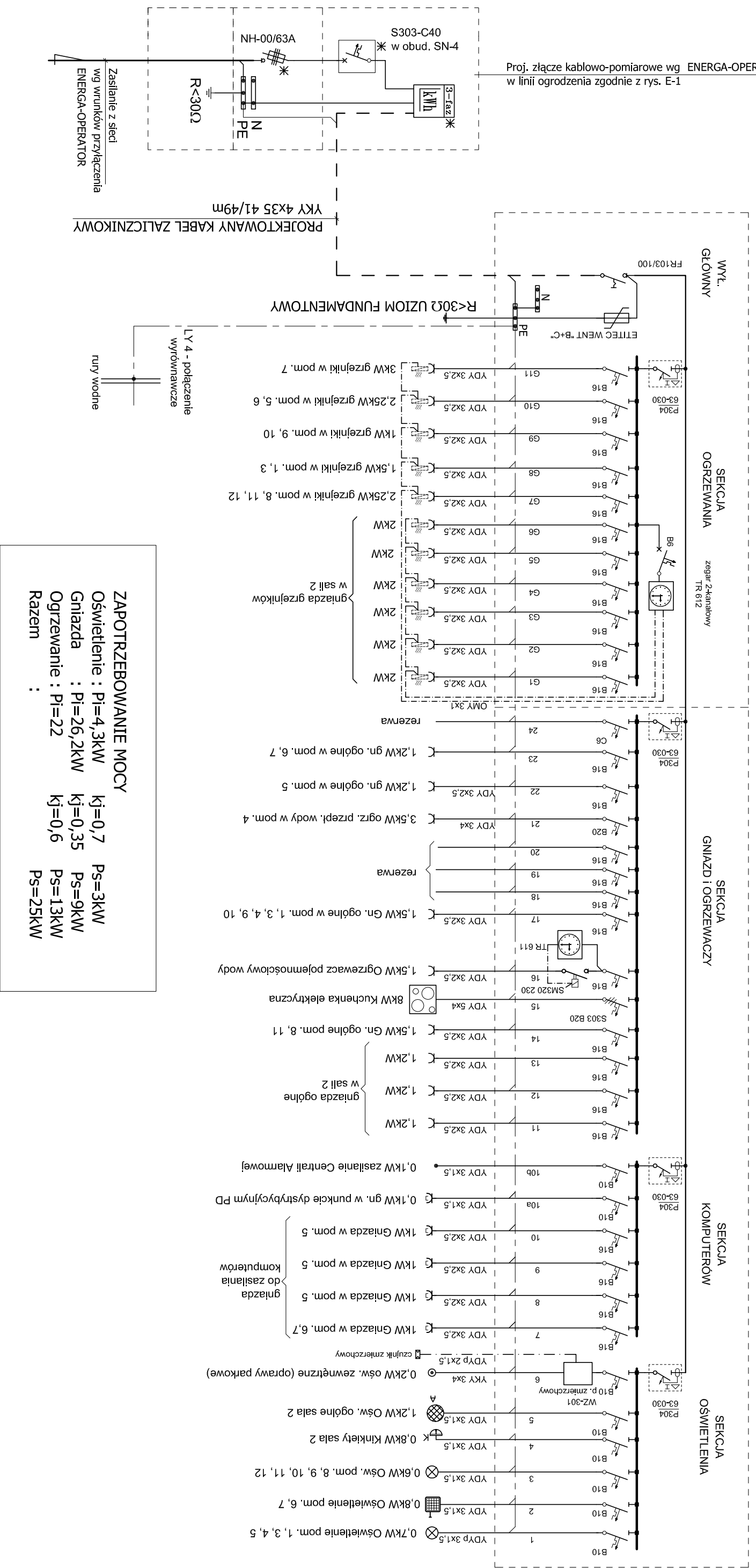
SPOSÓB WYKONANIA UZIOMU



TEMAT: Projekt Budowlany Świątlicy Wejskiej WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: 31		DATA: XII 2007
Inwestor: URZĄD GMINY NIDZICA		
RYSUNEK: Rzut Dachu	INSTALACJA ODGROMOWA	SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ: UPRAWN. BUDOWL.: mgr inż. Eugeniusz Gwizdek	PODPIS:	NR RYS:
upr. bud. 358/73 i 238/82		
mgr inż. Wiesław Runowicz		E-4

Tablica rozdzielcza TG
RWN-4x12/FAEL

Tablica rozdzielcza TG
RWN-4x12/FAEL



Proj. złącze kablowo-pomiarowe wg ENERGIA-OPERATOR w linii ogrodzenia zgodnie z rys. E-1

ZAPOTRZEBOWANIE MOCY

Oświetlenie : Pi=4,3kW Kj=0,7 Ps=3kW

Gniazda : Pi=26,2kW Kj=0,35 Ps=9kW

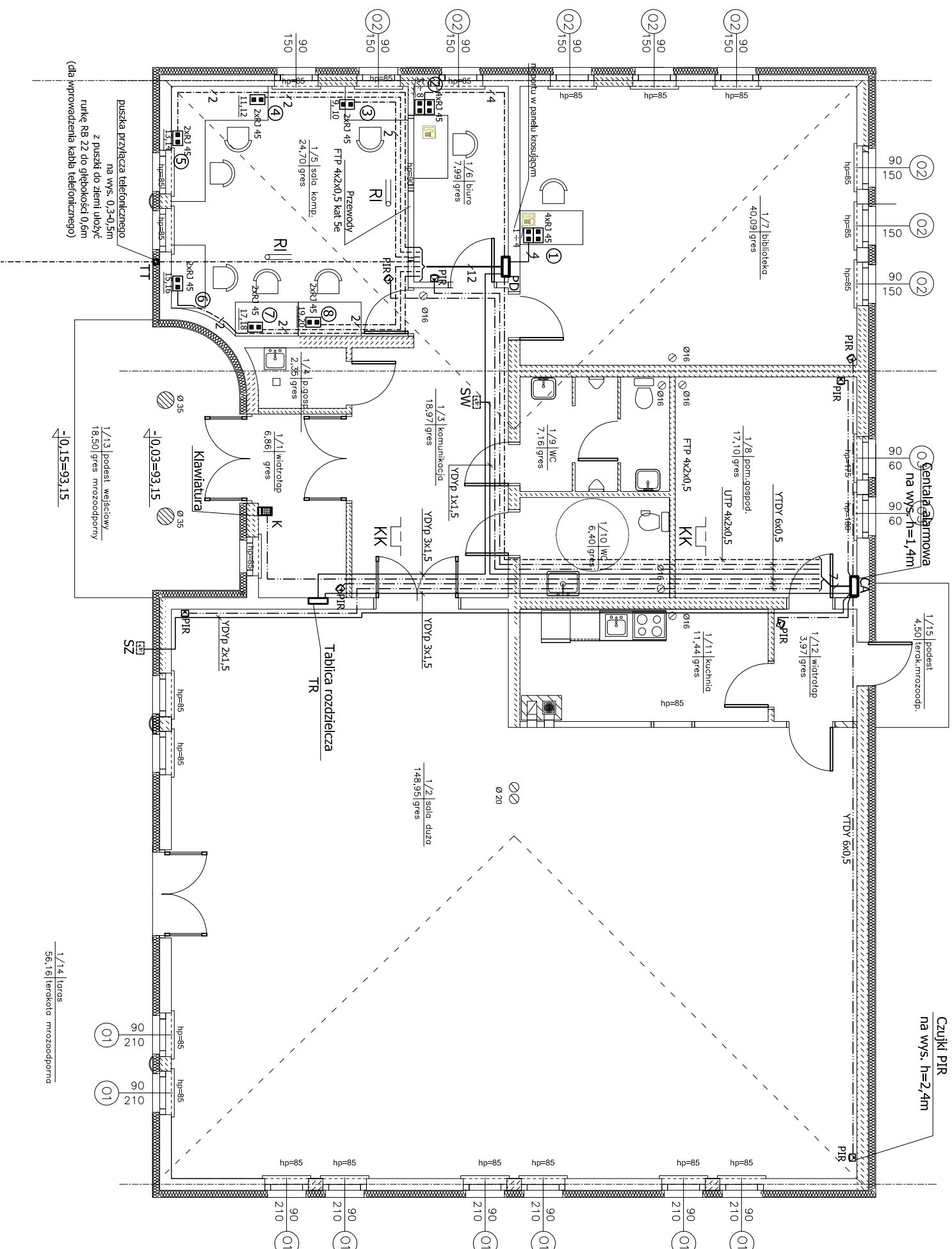
Ogrzewanie : Pi=22 Kj=0,6 Ps=13kW

Razem : Ps=25kW

Przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 40A moc możliwa do pobrania Pmax=25kW pomimo, że w warunkach przyłączeniowych moc określono na 21kW.

TEMAT: Projekt Budowlany Świetlicy Wejskiej WIEETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: 31 Inwestor: URZĄD GMINY NIDZICA		DATA: XII 2007	
RYSUNEK: SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		SKALA: -	
PROJEKTOWAŁ: UPRAWN. BUDOWL.:	PODPIS:	NR RYS:	
mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82 mgr inż. Wiesław Runowicz		E-5	

INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA INSTALACJA SIECI KOMPUTEROWEJ I TELEFONICZNA



- Uwagi:**
1. Przewody instalacji teleinformatycznej sieci strukturalnej należy wykonać kablem ekranowanym kat. 5e KronNET kat.5e F/UTP, wersja PVC (folia centralna, drut drewny).
 2. Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych sieci strukturalnej należy ostatecznie zweryfikować rozmieszczenie blurek.
 3. Gniazda teleinformatyczne instalować przy gniazdach elektrycznych.
 4. Przewody instalacji alarmowej należy wykonać przewodem YTDY 6x0,5 przewodów nie układać równoległe do siebie.
 5. Instalacje prowadzić:
 - pojedyncze przewody w suficie podwieszanym dopuszcza się montaż na uchwytach zawiesia stropu,
 - ciągi wielokrotne w stropie w korytkach kablowych K-118
 - w posadzce przewody układać w rurkach instalacyjnych giętkich.
 6. Wykonanie instalacji alarmowej powierzyć firmie, która będzie prowadziła ochronę obiektu.

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ		
	Gniazdo Mosaic 2x RJ 45 1M FTP	10 kpl..
	Punkt Dystrybucyjny sieci teleinformatycznej	1 kpl.
	Czujka ruchu PIR KX15DD	8 szt.
	Centrala alarmowa MATRIX-832	1 szt.
	Klawiatura sterująca MX-LCD	1 szt.
	Sygnalizator wewn. 4-zmny MOS 1	1 szt.
	Sygnalizator zewn. 4-zmny TS24	1 szt.

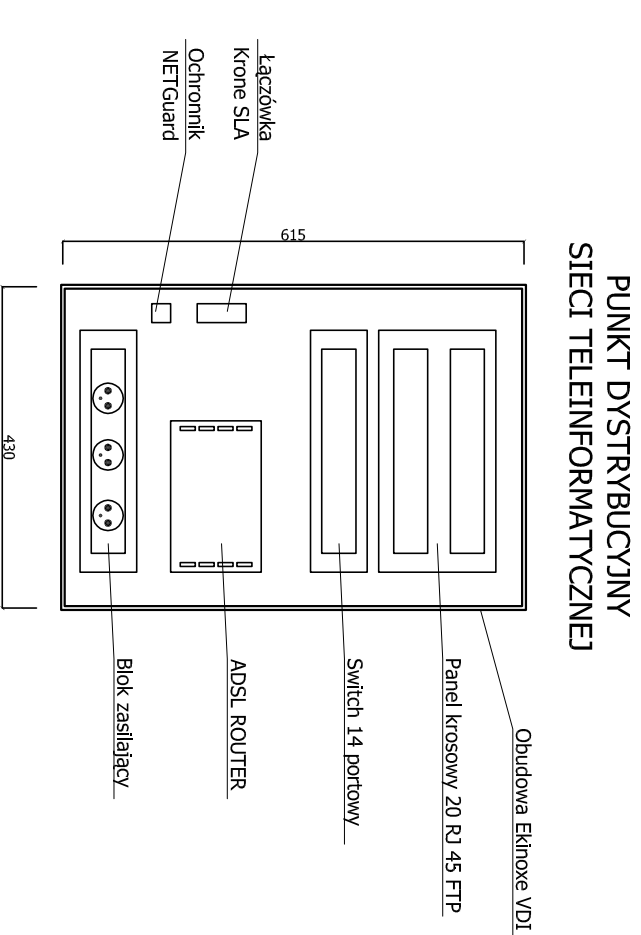
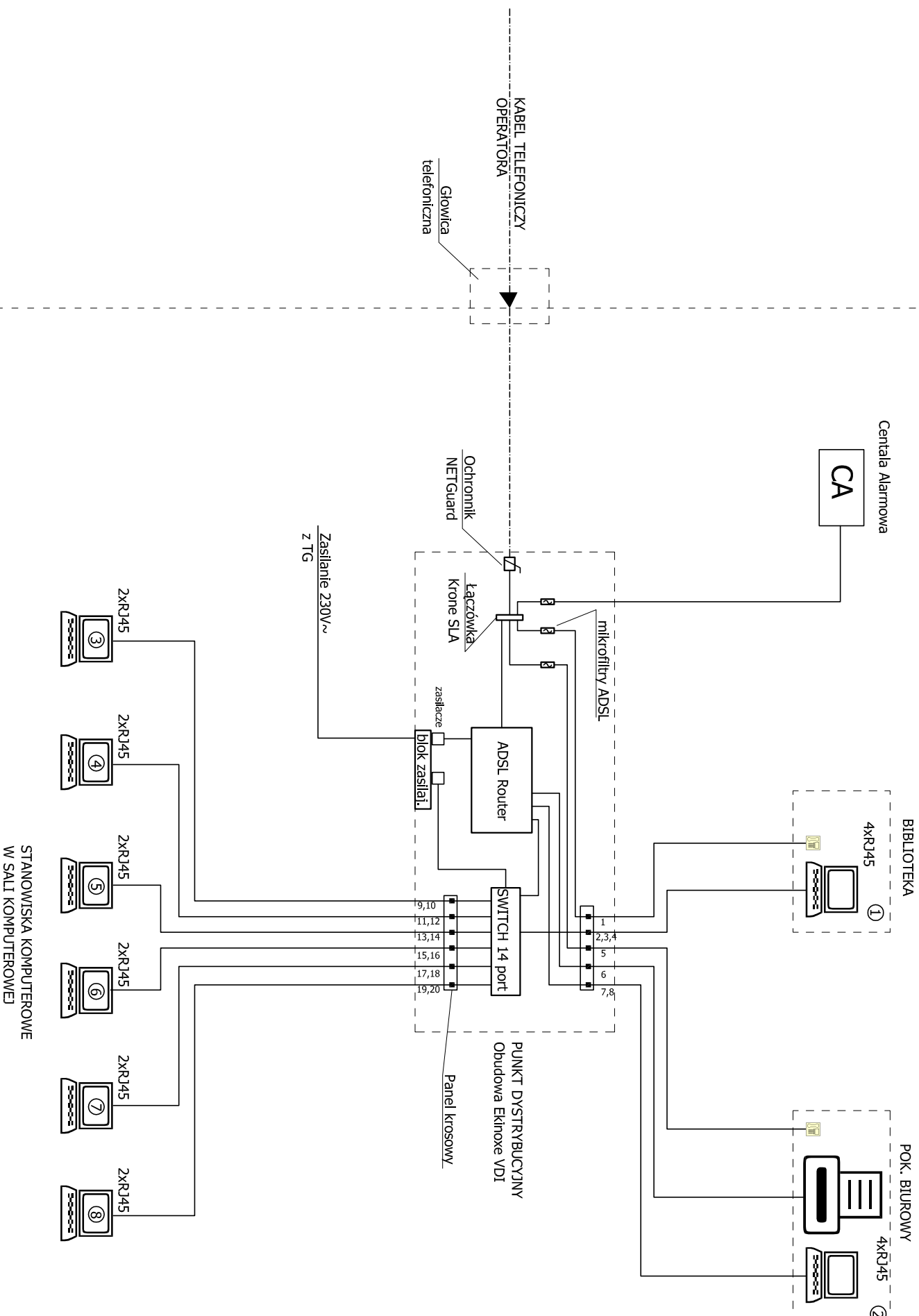
korytka kablowe
 Rurki instalacyjne giętkie
 RI

TEMAT: Projekt Budowlany Świątlicy Wejskiej WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: 31 Inwestor: URZĄD GMINY NIDZICA		DATA: XII 2007
RYSUNEK: Rzut Parteru INSTALACJE TELETECHNICZNE		SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ: UPR.AWN. BUDOWL.: mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82 mgr inż. Wiesław Runowicz	PODPIS:	NR RYS: E-6

PRZYKŁAD POŁĄCZEŃ W PUNKCIE DYSTRYBUCYJNYM DLA INTERNETU Z SIECI TELEFONICZNEJ

SIEĆ ZEWNĘTRZNA

INSTALACJE WEWNĘTRZNE



- Uwagi:**
1. Przewody instalacji teleinformatycznej sieci strukturalnej należy wykonać kablem ekranowanym kat. 5e KRONET kat.5e FTP 4x2x0,5, wersja PVC (folia centralna, drut drenowy).
 2. Połączenia krosowe wewnątrz punktu dystrybucyjnego wykonać przewodami jw.
 3. Urządzenia czynne dobrać w zależności od wymagań dostawcy usług internetowych.

TEMAT: Projekt Budowlany Świetlicy Wejskiej WIETRZYCHOWO, DZ.NR EW. 92 OBRĘB: 31 Inwestor: URZĄD GMINY NIDZICA		DATA: XII 2007
RYSUNEK: SCHEMAT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH		SKALA: -
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Eugeniusz Gwizdek UPRAWN. BUDOWL.: upr. bud. 358/73 i 238/82	PODPIS: mgr inż. Wiesław Runowicz	NR RYS: E-7

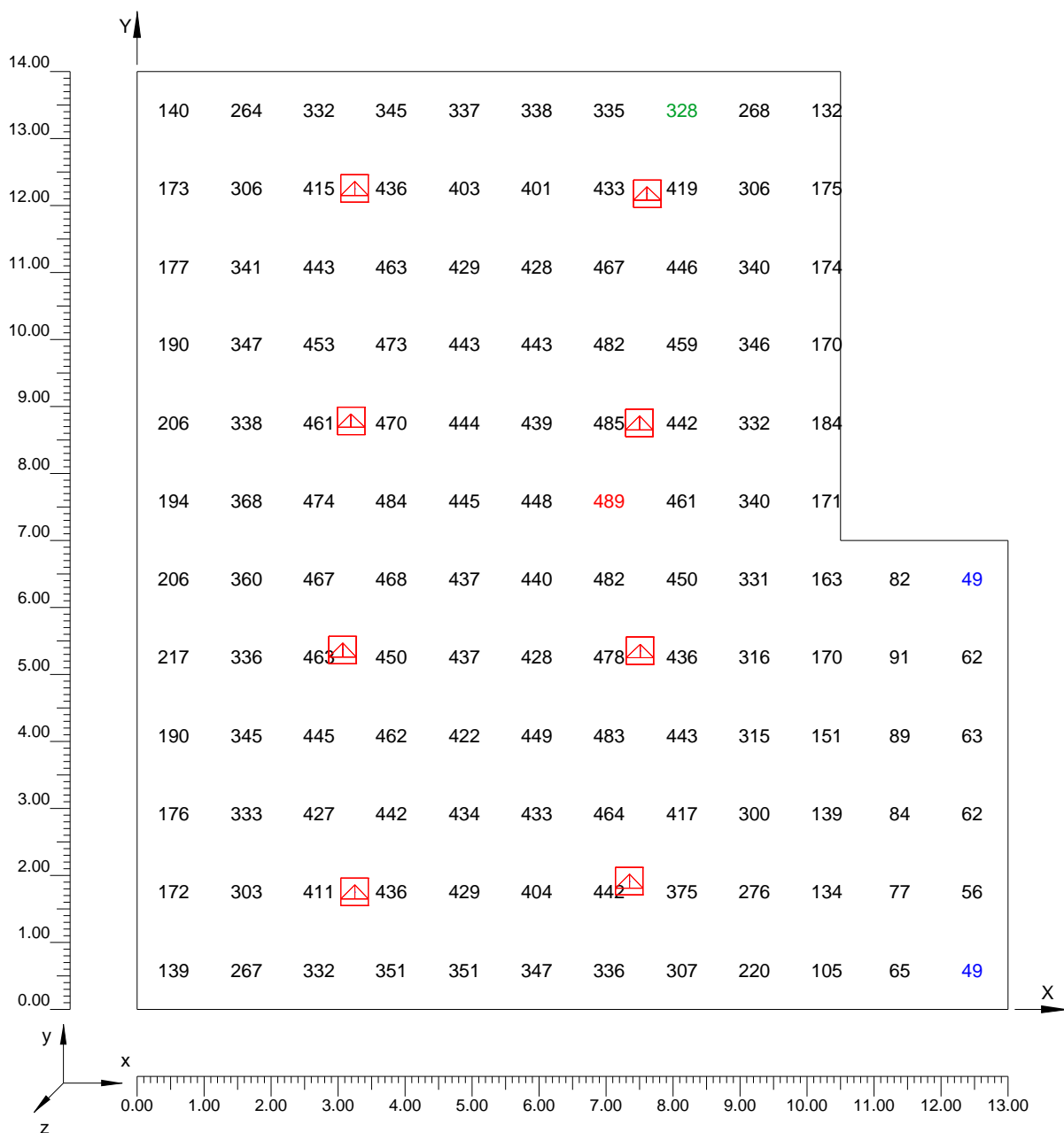
Natężenie oświetlenia na: P³aszczyzna robocza

O (x:0.00 y:0.00 z:0.85)	Rodzaj obliczeñ	¶red.	Min.	Max.	min / ¶er	min / max	¶er / max
Dx:1.08 Dy:1.17	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	328 lux	49 lux	489 lux	0.15	0.10	0.67

Rodzaj obliczeñ

Bezp. + Pocer.(odbicie 2)

Skala 1/100



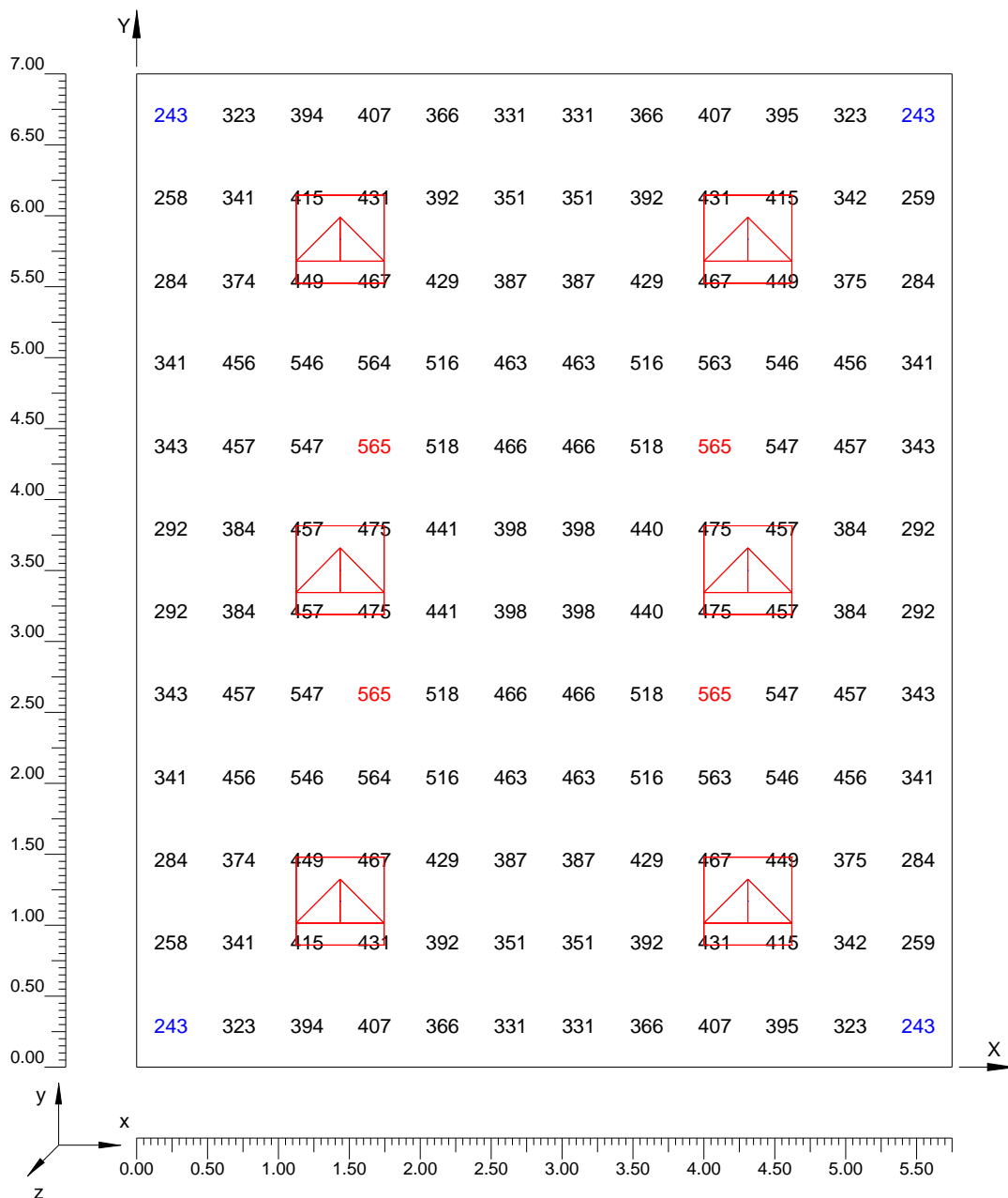
Natężenie oświetlenia na: Płaszczyzna robocza

O (x:0.00 y:0.00 z:0.85)	Rodzaj obliczeń	Ĉred.	Min.	Max.	min / ĉer	min / max	ĉer / max
Dx:0.48 Dy:0.58	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	413 lux	243 lux	565 lux	0.59	0.43	0.73

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pocer.(odbicie 2)

Skala 1/50



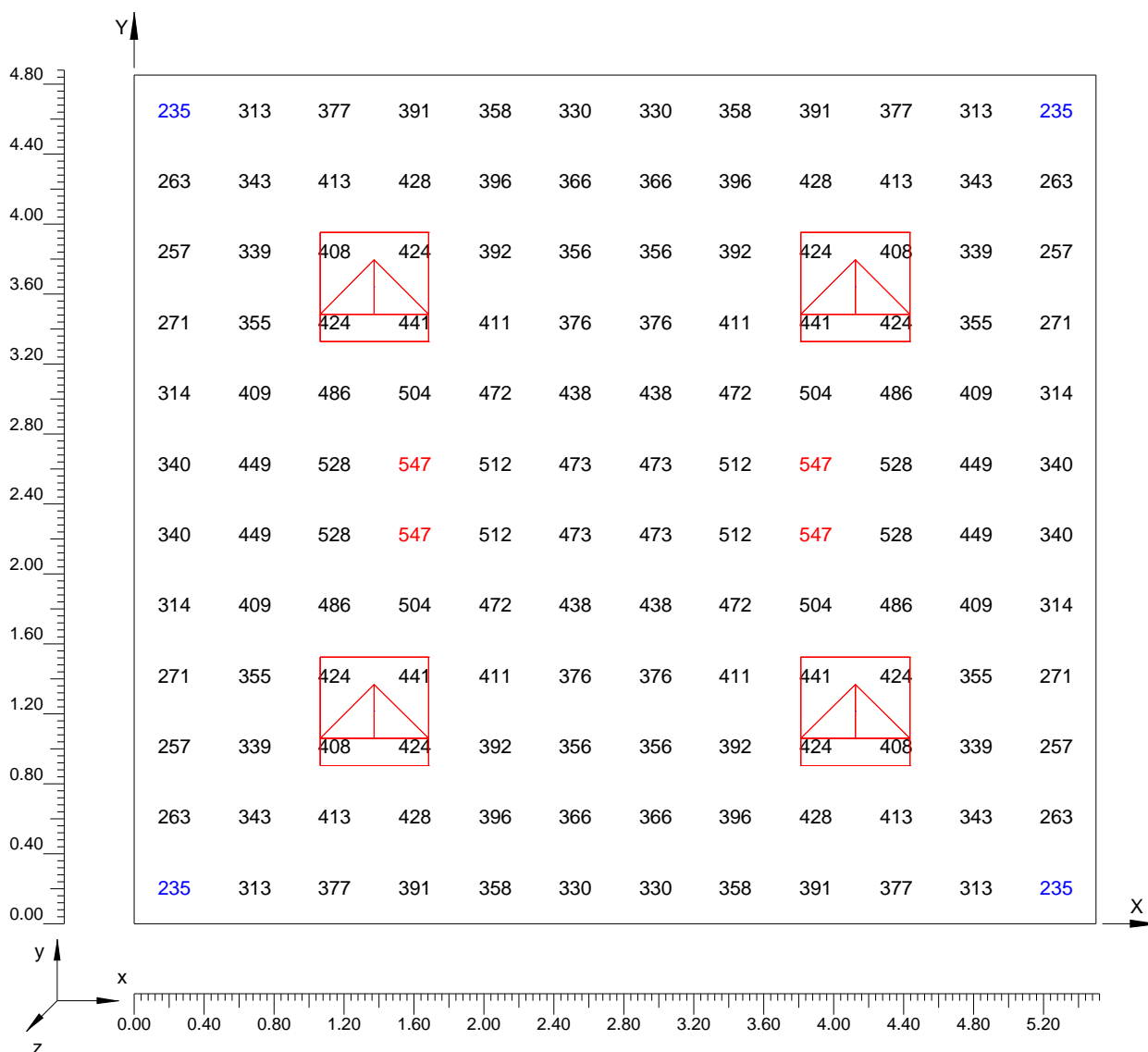
Natężenie oświetlenia na: P³aszczyzna robocza

O (x:0.00 y:0.00 z:0.85)	Rodzaj obliczeń	Œred.	Min.	Max.	min / Œer	min / max	Œer / max
Dx:0.46 Dy:0.40	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	393 lux	235 lux	547 lux	0.60	0.43	0.72

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pocer.(odbicie 2)

Skala 1/40



Natężenie oświetlenia na: Płaszczyzna robocza

O (x:0.00 y:0.00 z:0.85)	Rodzaj obliczeń	Œred.	Min.	Max.	min / Œer	min / max	Œer / max
Dx:0.42 Dy:0.16	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	418 lux	213 lux	590 lux	0.51	0.36	0.71

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pocer.(odbicie 2)

Skala 1/40

