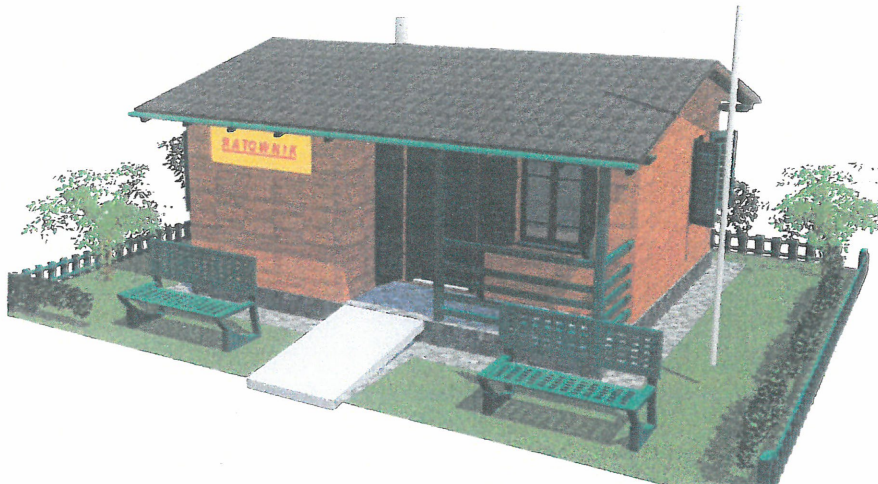


**PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNEK GOSPODARCZY**



STADIUM **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

BRANŻA **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

OBIEKT **BUDYNEK GOSPODARCZY**

ADRES **OSTRÓDA DZ. NR 1-327**

INWESTOR **GMINA MIEJSKA OSTRÓDA
14-100 OSTRÓDA ul. MICKIEWICZA 24**

KATEGORIA OBIEKTU **III**

OPRACOWAŁ/KONSTRUKCJA **techn. Henryk Tercjak 14-106 Szyldak Grabinek 21A
upr. bud. 420/EL/81**

ARCHITEKTURA **techn. Henryk Tercjak 14-106 Szyldak Grabinek 21A
upr. bud. 420/EL/81**

Henryk Tercjak
Upr. bud. nr 420/EL/81
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 ust. 7, § 13 ust. 1 pkt 2
WAM/BO/0086/03

OŚWIADCZENIE

Autorzy w/w projektu oświadczają, że projekt został wykonany zgodnie z treścią art.20 ustawy Prawo Budowlane o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Henryk Tercjak
Upr. bud. nr 420/EL/81
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 ust. 7, § 13 ust. 1 pkt 2
WAM/BO/0086/03

OSTRÓDA październik 2017r..

SPIS ZAWARTOŚCI
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE
Upewnienia i zaświadczenia
Przeznaczenie terenu w planie zagospodarowania

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
Opis techniczny
Część graficzna opracowania
Projekt zagospodarowania działki

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ARCHITEKTURA
Opis techniczny
Część graficzna opracowania
KONSTRUKCJA
Opis techniczny
Część graficzna opracowania

Zaświadczenie

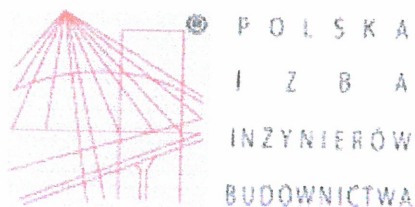
Zgodnie z ustaleniami zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego południowej części miasta Ostródy uchwalonej dnia 30 czerwca 1999 r. Uchwałą Rady Miejskiej w Ostródzie Nr X/74/99 (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 45 z dnia 20 lipca 1999 r., poz. 861)

- Działka nr 327 położona w obrębie 9 miasta Ostróda przy ul. Piaskowej przeznaczona jest na cele:
MU29 - „Mieszkaniowo-usługowe”;
MN2 - „Mieszkaniowe”.

Zgodnie z ustaleniami zaktualizowanego „Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Ostróda do roku 2023” przyjętego uchwałą nr XXV/172/2016 Rady Miejskiej w Ostródzie z dnia 31 sierpnia 2016 r. w/w działka nie znajduje się na obszarze rewitalizacji.



Z up. BURMISTRZA
Małgorzata Trzcińska
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-3XL-TDU-WGW *

**Pan Henryk Tercjak o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0086/03
adres zamieszkania Grabinek 21 a, 14-106 Szyldak
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-27 roku przez:**

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Duplikat

Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Architektury i Nadzoru Budowlanego w Elblągu.

Nr 420/EL/81

Elbląg, dnia 30 listopada 1981r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE =====

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 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/ **s t w i e r d z a s i ę, ż e :**

Obywatel Henryk Marian **TERCJAK** - technik budowlany

urodzony dnia 12 marca 1956 roku w Dobrym Mieście,
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności techniczno - budowlanej w zakresie konstrukcyjno - budowlanym.
Obywatel Henryk Marian **TERCJAK** - jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych - z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a. budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b. budowli nie będących budynkami.

Oryginał decyzji podpisał mgr inż. arch. Mieczysław Hoffman Główny Architekt Województwa.

Duplikat wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie Delegatura w Elblągu.

Elbląg, 14 lutego 2001 r.

WARMINSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE
DELEGATURA w ELBLĄGU
82-300 Elbląg, ul. Wojska Polskiego 1



Z up. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego
Alicja Wierowska
KIEROWNIK ODDZIAŁU
w WYDZIALE GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ, ARCHITEKTURY
BUDOWNICTWA I KOMUNIKACJI

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Projekt zagospodarowania terenu sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku poz. 462)

Część ogólna

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne
- wizja lokalna
- uzgodnienia z inwestorem

1.0 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku gospodarczego- bez przyłączy i zjazdu..

Budynki zlokalizowano w m. Ostróda dz. nr 327 obr. 1 m. Ostróda

2.0 Stan istniejący

Działka przeznaczona pod zabudowę nie jest zabudowana. Teren działki nie jest zagospodarowany. Działka nie jest uzbrojona w infrastrukturę techniczną. Działka posiada dostęp do zasilania w energię elektryczną, wodociągu miejskiego, kanalizacji sanitarnej oraz do drogi publicznej. Zieleń wysoka kolidująca nie występuje.

3.0 Stan projektowany

Opracowanie przewiduje wykonanie "budowa budynku gospodarczego", bez przyłączy, w odległościach >4 m od granic działek sąsiednich budowlanych nie będących własnością inwestora.

Pow. zabudowy projektowanej – 27,61, taras 4,31m²

Pow. działki – 1267,90 m²

Dojścia i dojazdy utwardzone – 20m²

Pow. zainwestowana – projektowana 51,92 m² (5%)

Pow. biologicznie czynna – 1216m²(95 %)

Innych zmian w zagospodarowaniu terenu, w tym w zieleni, nie przewiduje się.

3.1 Sposób dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana budowa budynku nie narusza warunków określonych w MPPZT m. Ostróda. Usytuowanie oraz odległości od budynków istniejących i granic działki zgodna z WT. Projektowana budowa – dach i elewacje mają prostą formę, są neutralne i dostosowują budynek do otoczenia.

3.2 Sposób spełnienia wymagań o których mowa w PB art.5 ust 1

Budowa wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi respektuje zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

- bezpieczeństwa konstrukcji - bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich. Bezpieczeństwo konstrukcji podczas eksploatacji obiektów realizowane będzie poprzez przestrzeganie zapisów dotyczących możliwości obciążeń konstrukcji przez użytkowników. Opis rozwiązań projektowych i wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji znajduje się w opracowaniu branżowym.

- bezpieczeństwa pożarowego - bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektów, zachowane zostały wymagane przepisami odległości pomiędzy budynkami istniejącymi a projektowaną budową, przewidziane zostały zabezpieczenia ppoż. zgodnie z warunkami ochrony ppoż

- bezpieczeństwa użytkowania - bezpieczeństwo użytkowania: na etapie projektu realizowane jest poprzez zaprojektowanie budynku z elementów bezpiecznych dla użytkowników i dostosowana do ilości w/w.

spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska - realizowane jest poprzez:

- budowa obiektu została zaprojektowana z takich materiałów i wyrobów a także w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, nie będzie zanieczyszczał wody / gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Z obiektu będą usuwane odpadki stałe – śmieci, które będą odpowiednio wywożone przez odpowiednie firmy (śmietnik na odpadki stałe istniejący). Zaprojektowano w obiekcie zabezpieczenia przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku ; obiekty zaprojektowane zostały tak aby opady atmosferyczne, woda w gruncie i na jego powierzchni nie przedostawały się do wnętrza budynku powodując zagrożenie zdrowia i higieny użytkowania, a także w sposób neutralizujący parę wodną w pomieszczeniach budynku. Obiekt został zaprojektowany w sposób uniemożliwiający niekontrolowaną infiltrację powietrza atmosferycznego do wnętrza budynku (termoizolacja, wentylacja grawitacyjna).

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

- ochrona przed hałasem i drganiami

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Projektowany obiekt usytuowany jest w sąsiedztwie niegenerującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Polskimi Normami izolacyjność akustyczną.

- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;

Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród realizowane jest poprzez rozwiązania techniczne regulujące poziom energii cieplnej potrzebnej do użytkowania obiektu został ograniczony poprzez rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród zewnętrznych.

- rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu.

Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.

- niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – n/d.

- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – n/d

- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

Projektowana budowa obiektu budowlanego wraz z elementami zagospodarowania terenu została usytuowana na działce budowlanej w sposób zgodny z WT. Nie narusza również zasad usytuowania obiektów na działkach budowlanych, w rozumieniu przepisów rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nie naruszono również przepisów związanych ochroną przeciwpożarową obiektów oraz z lokalizacją obiektów w odniesieniu do dróg publicznych.

- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projektowana budowa obiektu budowlanego wraz z elementami zagospodarowania terenu nie narusza występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osobom trzecim:

- dostępu do dróg publicznych, dostępu do wodociągów, dostępu do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej, dostępu do punktów odbioru energii, dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich, dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,

Rozwiązania techniczne w obiektach oraz zagospodarowaniu terenu zostały zaprojektowane w sposób:

- chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynków podczas prawidłowego użytkowania nie generujący uciążliwych dla osób trzecich - wibracji, zakłóceń elektrycznych, uciążliwego promieniowania, ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego, ograniczający zanieczyszczenie wody i gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich.

4.0. Pozostałe informacje o ochronie prawnej, wpływie eksploatacji górniczej i o zagrożeniu dla środowiska

Działka budowlana podlegająca zabudowie nie znajduje się na terenie szkód górniczych, nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu zabytkowego zobowiązane są wstrzymać wszelkie roboty budowlane, zabezpieczyć przed zniszczeniem odkryty przedmiot i niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza m. Ostróda. Informacja o zagrożeniu dla środowiska - Zgodnie z przepisami ochrony środowiska, nie kwalifikuje się ono do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W czasie eksploatacji budynek nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi. Budynek nie będzie emitować szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, nie zachodzi konieczność sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Charakter, program użytkowy budynku nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i pozwala na zachowanie w większości powierzchni biologicznie czynnej terenu działki.

5.0 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami

Określono obszar oddziaływania obiektu na podstawie przepisów j. n

a/ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) - Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych

b/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, §113 ust. 5 i 7

- c/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640) - W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym. Zastosowanie może znaleźć np. § 2, § 7, § 10, § 21, § 40, § 79
- d/ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) - W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Zwrócić należy również uwagę na regulacje szczególne zawarte w art. 42
- e/ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) - w przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235
- f/ Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) - Zastosowanie może znaleźć § 2 i § 3
- g/ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami) - Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.
- h/ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469) - W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody. Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51, art. 52, art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56, art. 57, art. 58, art. 59, art. 60
- i/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) - Odległości od stogów, brogów i stert oraz silników spalinowych. Zastosowanie może znaleźć np. § 4 ust. 4, § 11 § 41 i § 42
- j/ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446) - Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19
- k/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) - Zastosowanie może znaleźć § 21 ust. 2
- Mając powyższe na uwadze stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się całkowicie na terenie Inwestora.

opracował:

projektant:

Henryk Tercjak
Upr. bud. nr 420/EL/81
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 ust. 7, § 13 ust. 1 pkt 2
WAM/BO/0086/03

Skala:	1 : 500
Uwagi:	architektura
Nr rys.:	Z 1
Tytuł rys.:	zagospodarowanie
Projekt:	Budynek gospodarczy
Investor:	Gmina Miejska Ostróda
Adres:	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Data wykonania kopii:	2017-10-20
upr. proj. 420/EL/81	14-106 Szydłak Grabinek 21A
techn. Henryk Tercjak	

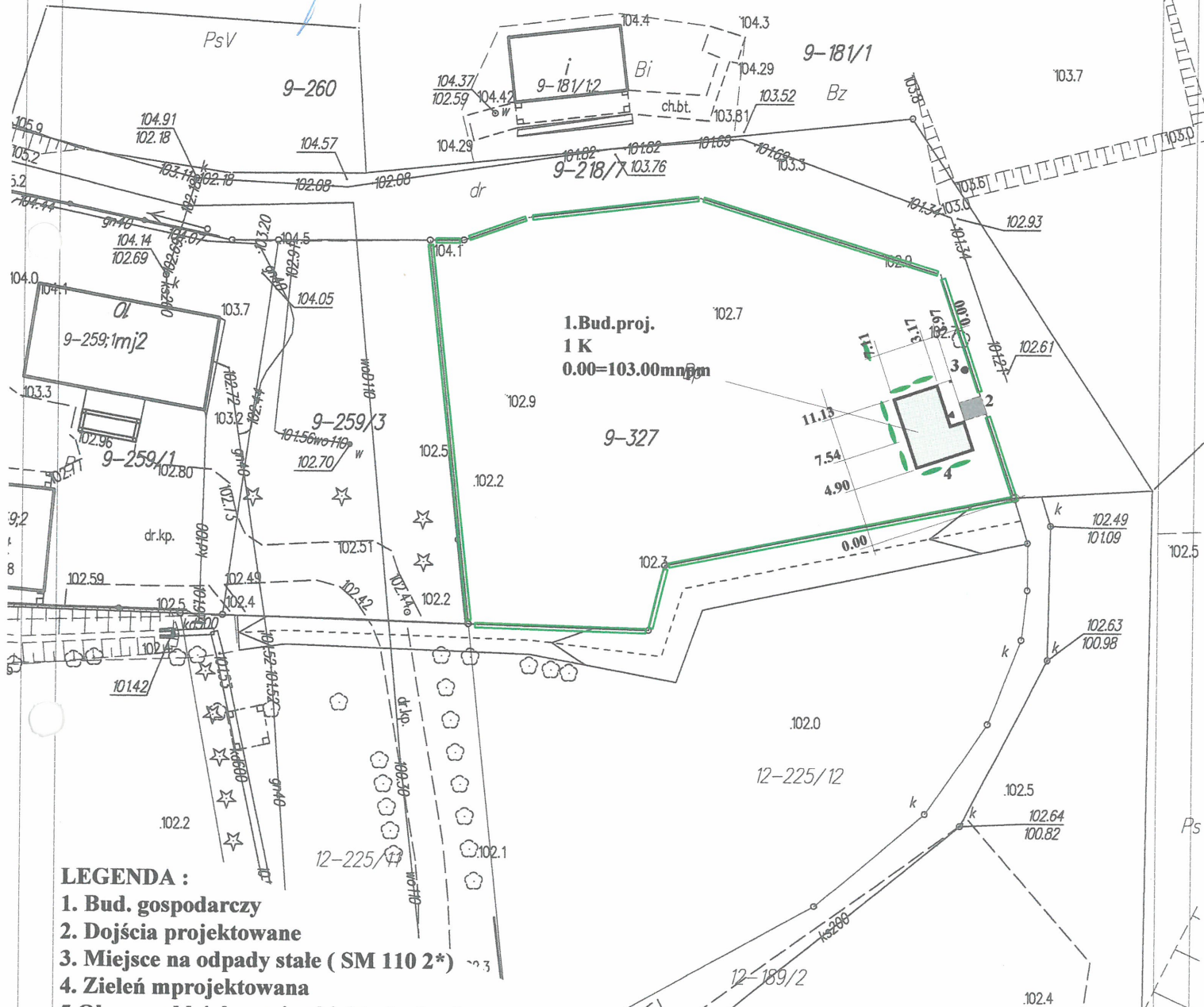
Kopia mapy zasadniczej,

w skali 1: 500

Obręb 9-M.A.00 OSTRÓDA, R-141K04

Gmina Ostróda
województwo warmińsko-mazurskie

PLAN ZAGODPODAROWANIA TERENU BUDYNEK GOSPODARCZY OSTRÓDA dz. nr 9-327 skala 1:500



LEGENDA :

1. Bud. gospodarczy
2. Dojścia projektowane
3. Miejsce na odpady stałe (SM 110 2*)
4. Zieleń mprojektowana
5. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego oznaczono kolorem zielonym

techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-106 Szydłak Grabinek 21A

Investor: Gmina Miejska Ostróda

14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

Tytuł rys.: zagospodarowanie

Uwagi: architektura Nr rys.: Z 1

Skala: 1 : 500 Data: 2017-10-20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

OPIS TECHNICZNY

do projektu budynku gospodarczego na działce Nr 1-327 położonej w m. Ostróda

Inwestor: Gmina Miejska Ostróda 14-100 Ostróda ul. Mickiewicza 24

Adres budowy:

Ostróda - Ostróda dz. nr 1-327

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

a/ zlecenie Inwestora na opracowanie projektu

b/ przeznaczenie terenu w planie zagospodarowania m. Ostróda

c/ wizja lokalna w terenie

d/ opinia geotechniczna

e/ kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 500 wykonana przez PODGiK w Ostródzie

f/ ustawa z dnia 7 kwietnia 1994r - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r poz. 1409)

g/ ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz 717)

h/ Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku poz. 462 z póź. zm.)

i/ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r, Nr 75, póź. 690)

j/ polskie normy oraz inne przepisy związane

2. PODSTAWOWE DANE GABARYTOWE

Powierzchnia zabudowy 27,61m²

Powierzchnia użytkowa - 23,77

Kubatura - 85,15m³

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Szerokość budynku – 5,14 m

Długość budynku - 6,23 m

Wysokość budynku do kalenicy - 3,55 m

Poziom posadzki parteru 0.00 = 103.00 m.npm.

3. DANE OGÓLNE - PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek gospodarczy, wolnostojący, niepodpiwniczony.

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1 – parter

Dach dwuspadowy o nachyleniu 15°

Budynek przystosowany dla przechowywania i konserwacji sprzętu ratowników i innego niezbędnego do utrzymania plaży miejskiej nad. jez. Sajmino w należytym stanie bezpieczeństwa użytkowania.

Układ funkcjonalny pomieszczeń : wg rzutów kondygnacji

Parter

Nr	Opis	Powierzchnia podłoża (m ²)	Powierzchnia użytkowa(m ²)	
1	Pom.1	3,68	3,68	
2	Pom.2	12,63	12,63	
3	Pom.3	7,46	7,46	
Sumy pośrednie		23,77	23,77	

RAZEM pow. podłoża 23,77m², pow. uż. 23,77m²

Budynek wyposażony w instalację elektryczną oświetleniową – wykonanie powierzyć osobie uprawnionej oraz wykonać zgodnie z WT.

4. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Przyjęto, ze wzgl. na lokalizację budynku w gm. Ostróda

- przyjęto strefa I obciążenia wiatrem wg PN-B-02011:1977,

- przyjęto strefę III obciążenia śniegiem wg. PN-80/B-02010:1980/Az:2006,

5. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE

Opis elementów budynku

5.1 Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe w formie ściany fundamentowej żelbetowe z C12/15 oraz stali 34Gs i St0s o wymiarach jak na rys. konstrukcyjnych .

5.2 Ściany fundamentowe

j.w

5.3 Ściany

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako drewniane z bali sosnowych 40/100mm. Nadproża drewniane z bala j.w.

5.4 Stropy

podwieszony pod konstrukcję dachową.

5.5 Schody

n/d

5.6 Dach

Dach zaprojektowano drewniany o układzie krokwiowo-jętkowym, z jętką dachową służącą również jako konstrukcja stropu podwieszonego o nachyleniu połaci 15° z drewna klasy C-33, kryty gontem papowym w kolorze grafitowym, całość na podkładzie z desek 25 mm (zalecana sklejka wodoodporna 15 mm lub płyta OSB 15mm) Rynny i rury spustowe PCV w kolorze zielonym.

5.7 Izolacje

Przewidziano izolacje przeciwwilgociowe poziome pod posadzkami z folii technicznej 1x na parterze. Izolacje termiczne pod posadzki – wełna mineralna, ściany wełna mineralna 10 cm.

5.8 Podłogi i posadzki

Zaprojektowano posadzki z paneli i wykl. PCV

5.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Przyjęto stolarkę okienną indywidualną drewnianą lub PCV $k=0,9$.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna indywidualna drewniana.

5.10 Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne

Posadzki z paneli podłogowych MDF oraz drewniane (deski). Tynki parteru gipsowo-wapienne na płytach GK, skosy i sufity płyty GKBF 12,5 mm na stelażu stalowym. Malowanie – ściany farbą emulsyjną w kolorach pastelowych, sufity w kolorze białym. Cokoły i ściana wejściowa płytki kamienne lub wyprawy żywiczne, pozostałe ściany naturalne zaimpregnowane drewno w kolorze w/g uznania inwestora (propozycja na rys. kolorystyki). Parapety i obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze pokrycia.

5.11 Wentylacja – zastosowano grawitacyjną.

5.12 Elementy zewnętrzne

W ramach opracowania przewidziano wykonanie opasek oraz chodnika i dojazdu z kostki betonowej Polbruk 8 cm na podkładzie betonowym z B-7,5 gr. 8 cm

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

6.1 Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

6.2 Dane ogólne

Projekt : Budynek gospodarczy

Przeznaczenie budynku – gospodarcze

OBLICZENIA CHARAKTERYSTYKI – ze względu na czasokres użytkowania (wiosna-jesień) braku zapotrzebowania na ciepło i sposób użytkowania – obliczenia pominięto

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

7.1 PODSTAWA OPRACOWANIA:

- projekt techniczny powtarzalny budynku mieszkalnego
- odkryvky penetracyjne gruntu
- norma PN-81/B-03020- "Posadowienie bezpośrednie budowli, "Obliczenia statyczne i projektowanie".
- "Tablice do wyznaczania wielkości obliczeniowego oporu jednostkowego podłoża pod fundamentem wg normy PN-81/B-03020/.
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr 126, poz.839)

7.1 WSTĘP

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie Inwestora.

Celem niniejszej opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wraz z ustaleniem charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych dla projektu budowlanego domu jednorodzinnego, usytuowanego na działce budowlanej nr 1-327 w miejscowości Ostróda, powiat ostródzki, województwo warmińsko-mazurskie. Podstawą prawną dla sporządzenia niniejszego opracowania było Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463). Z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo-wodne, projektowane przedsięwzięcie zaliczono do I kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu. Zakres prac geotechnicznych został ustalony w porozumieniu ze Zleceniodawcą.

7.2 LOKALIZACJA.

Działka nr 327 położona jest w m. Ostróda. Teren działki ze spadkiem w kierunku południowym.

7.3 ZAKRES WYKONANYCH PRAC GEOTECHNICZNYCH.

Polowe badania geotechniczne przeprowadzono dla potrzeb projektu budowy. Przeprowadzono rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych występujących na działce oraz określenie dopuszczalnych naprężeń na grunt w poziomie posadowienia fundamentów w celu określenia sposobu posadowienia.

Kategoria geotechniczna budowli – pierwsza

7.4 POŁOŻENIE ORAZ CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO.

Polowe badania geotechniczne wykonano w celu zbadania warunków gruntowo-wodnych na dz. bud. Nr 327, Ostróda. Deniwelacje na badanym obszarze wynoszą 1,7 m, to jest zawierają się w przedziale rzędnych od 116 m n.p.m. do 114,50 m n.p.m. Pod względem geomorfologicznym obszar badań stanowi fragment wysoczyzny połodowcowej, którą budują holoceni humusy (gleby) zalegające na plejstoceniowych gruntach wodnolodowcowych

7.5 WARUNKI GEOLOGICZNE.

Warunki gruntowe – w poziomie posadowienia budynku występują piaski i piaski pylaste z przewarstwieniami piasków drobnych zaglinionych - warstwa ta posiada miąższość nie przekraczającą 1,0 m i występuje jako przewarstwienia w obrębie warstw podstawowych. Są to grunty niespoiste o I_d 0,3-0,5 (nośność gruntu 0,500 do 0,588MPa).

7.6 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Na omawianym terenie do głębokości prowadzonego rozpoznania stwierdzono występowanie wody gruntowej w poziomie spodu posadowienia, nie wpływające jednak na fundamentowanie budynku.. Przedstawiony powyżej „obraz” warunków wodnych pochodzi z okresu przeprowadzonego rozpoznania. W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5m. Zwierciadło wody gruntowej na głębokości poniżej poziomu posadowienia i nie pływa na rodzaj fundamentowania.

Badania przeprowadzono w październiku 2017r..

7.7 WNIOSKI I ZALECENIA

7.7.1. Celem niniejszej opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wraz z ustaleniem charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych dla projektu budowlanego budynku gospodarczego.

7.7.2. W oparciu o przeprowadzone rozpoznanie podłoża gruntowego stwierdza się, że teren działki w obrębie posadowienia projektowanego budynku w pełni odpowiada warunkom płaskiego bezpośredniego posadowienia fundamentów. Naprężenia dopuszczalne w poziomie posadowienia fundamentów przyjęto w wysokości do 0,500 Mpa zgodnie z zał.1 do wyznaczania wielkości obliczeniowego oporu jednostkowego jednowarstwowego podłoża pod fundamente w/g PN-81/B-03020 przy $D_f = 1,00$ m Głębokość strefy przemarzania dla m. Ostróda wynosi $H_z = 1,0$ m ppt zgodnie z normą PN-81/B-03020". Maksymalne naprężenia na grunt (dla ob. śniegiem wg. PN-En 1991-1-3:2005 strefa III, wiatrem wg. PN-EN1991-1-4:2008) wynoszą $\sigma_{max} = 0,105 < \sigma_{gr} = 0,500$ MPa.

Powyższe wyniki spełniają wymogi bezpośredniego posadowienia budynku

8.0 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

n/d

9. OCHRONA P.POŻ.

Ochrona p.poż. – w budynku nie występuje strefa zagrożenia ludzi ZL, budynek niski (N), budynek stanowi jedną strefę pożarową nie przekraczającą 1 000 m², nie występuje zagrożenie wybuchem. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 ze zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej - uzgodnienia z rzeczoznawcą pod względem ochrony p.poż nie jest wymagane.

10. INSTALACJE

Budynek wyposażono w następujące instalacje:

- elektryczną oświetleniową

Instalacje - wodociągowa – woda z sieci gminnej - kanalizacyjna - odprowadzenie ścieków do gminnej kanalizacji sanitarnej - ogrzewania i cwu – poza niniejszym opracowaniem, w przypadku konieczności wykonania powierzyć osobom uprawnionym i wykonać zgodnie z WT.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację sporządzono na podstawie Art. 21a ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami i § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

1. Nazwa i adres ob. bud. – budowa budynku gospodarczego Ostróda dz. nr 327.
2. Inwestor – Gmina Miejska Ostróda.
3. Opracował – techn. Henryk Tercjak

Opis

1. Zakres robót – wykonanie wykopów, ścian parteru, posadzek, konstrukcji drewnianej dachu wraz z pokryciem, roboty wykończeniowe, montaż stolarki okiennej i drzwiowej, całość robót w technologii tradycyjnej.

Część opisowa

1. Zakres robót

- wykopy
 - ściany
 - posadzki i izolacje
 - konstrukcja dachu z pokryciem
 - elewacja z ociepleniem
2. W obrębie budowy znajdują się inne budynki będące własnością inwestora.
3. Na terenie budowy nie występują elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. W trakcie realizacji robót budowlanych mogą występować nast. zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 4.1 Prowadzenie prac na wysokości , a w szczególności
- wykonywanie więźby dachowej, ołączenia dachu, krycia , wykonywania obróbek blacharskich, niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź dachu.
 - wznoszenie ścian : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
 - wykonywanie elewacji : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 5.1 Przy wykonywaniu ścian : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych : Dz.U. nr 47 poz.401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze , rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty murarskie i tynkarskie.
- 5.2 Przy wykonywaniu stropów : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych : Dz.U. nr 47 poz.401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 13 – Roboty ciesielskie , rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne
- 5.3 Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych : Dz.U. nr 47 poz.401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach , rozdział 13 – Roboty ciesielskie , rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne
- 5.4 Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu przyściennego : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych : Dz.U. nr 47 poz.401 rozdział 7 – Maszyny i urządzenia techniczne
6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia – jeżeli występują
- 6.1 Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządzonym przez kierownika budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów :
- najbliższego pkt. lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji, centrum ratownictwa
- 6.2 W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w umieścić pkt. pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników
- 6.3 Telefon komórkowy lub stacjonarny bezprzewodowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w
- 6.4 Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w
- 6.5 Szelki i linki zabezpieczające przy pracach na wysokości umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w
- 6.6 Ogrodzenie terenu budowy ogrodzić ogrodzeniem o wys. min. 150 cm i oznakować na planie j.w
- 6.7 Bariery wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm , oznakować na planie budynku
- 6.8 Rozmieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne
- 6.8 Zainstalować oświetlenie terenu oraz czerwone światła ostrzegawcze
- 6.9 Wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne
- 6.10 Wykonać daszki ochronne nad wejściami
- 6.11 Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie terenu budowy
- 6.12 Każdorazowo przed przystąpieniem do robót budowlanych przeprowadzić instruktaż pracowników w sprawie przestrzegania zasad BHP na stanowisku pracy .
- Uwagi – zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane sporządzenia Planu BIOZ przez kierownika budowy nie jest wymagane .

projektant:

Henryk Tercjak
Upr. bud. nr 420/EL/81
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 ust. 7, § 13 ust. 1 pkt 2
WAM/BO/0086/03

RZUT PARTERU skala 1:50

Ściana zewnętrzna (od zewnątrz):

- deska/panel
- wiatroizolacja
- konstrukcja 40 x 100 w rozstawie 400
- między słupami wełna kamienna 100mm
- paroizolacja 0,15mm
- panele ścienny 12mm

Ściana wewnętrzna

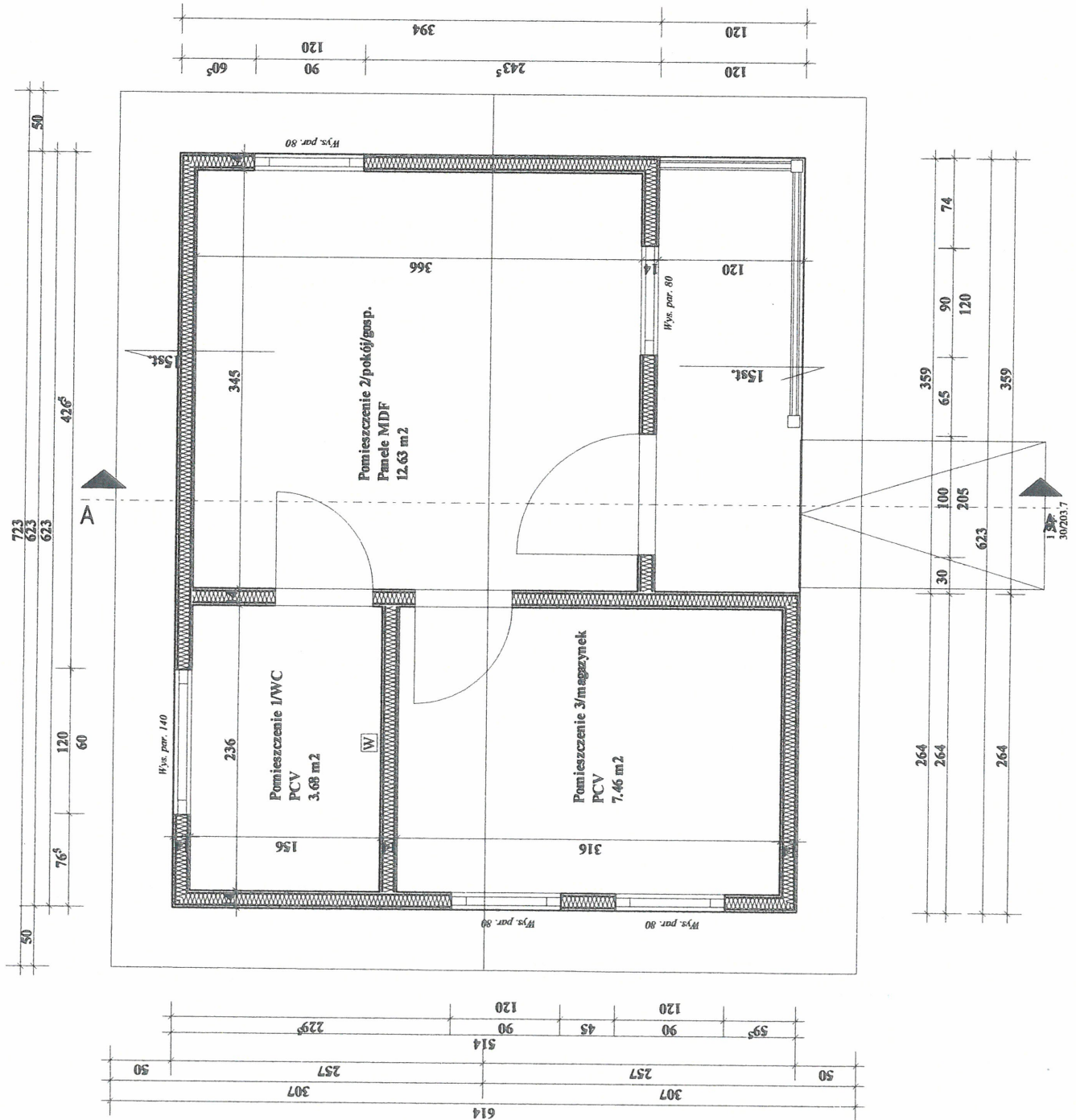
- panel ścienny 12mm
- wiatroizolacja
- konstrukcja 40 x 100 w rozstawie 400
- między słupami wełna kamienna 100mm
- paroizolacja 0,15mm
- panel ścienny 12mm

techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-108 Szyldek Grabinek 21A

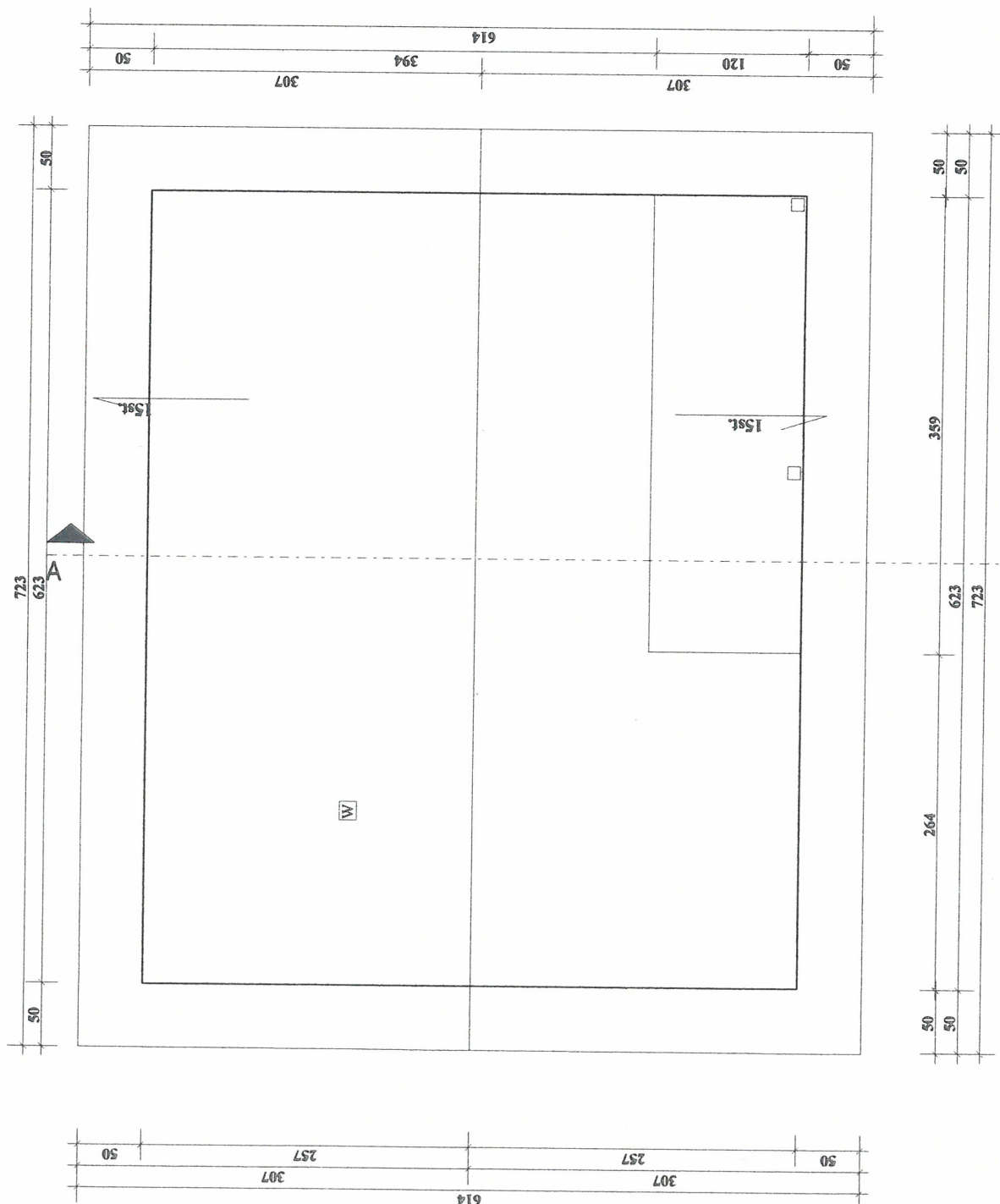
Investor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-100 Ostróda ul. A Mickiewicza 24
Projekt:	Budynek gospodarczy
Tytuł rys.:	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Uwagi:	Parter
	architektura
Nr rys.:	A 1
Data:	2017-10-20



RZUT DACHU skala 1:50

Przekrój dachu:

- gont bitumiczny
- membrana
- płyta OSB 15mm
- krokwie 60 x 120 w rozstawie 800
- szczelina wentylacyjna 20mm
- między krokiewiami wełna kamienna 100mm
- łaty 40 x 50mm w poprzek krokwi, rozstaw 400
- między latami wełna kamienna 50mm
- paroizolacja 0,15mm
- płyta gipsowa 12,5mm



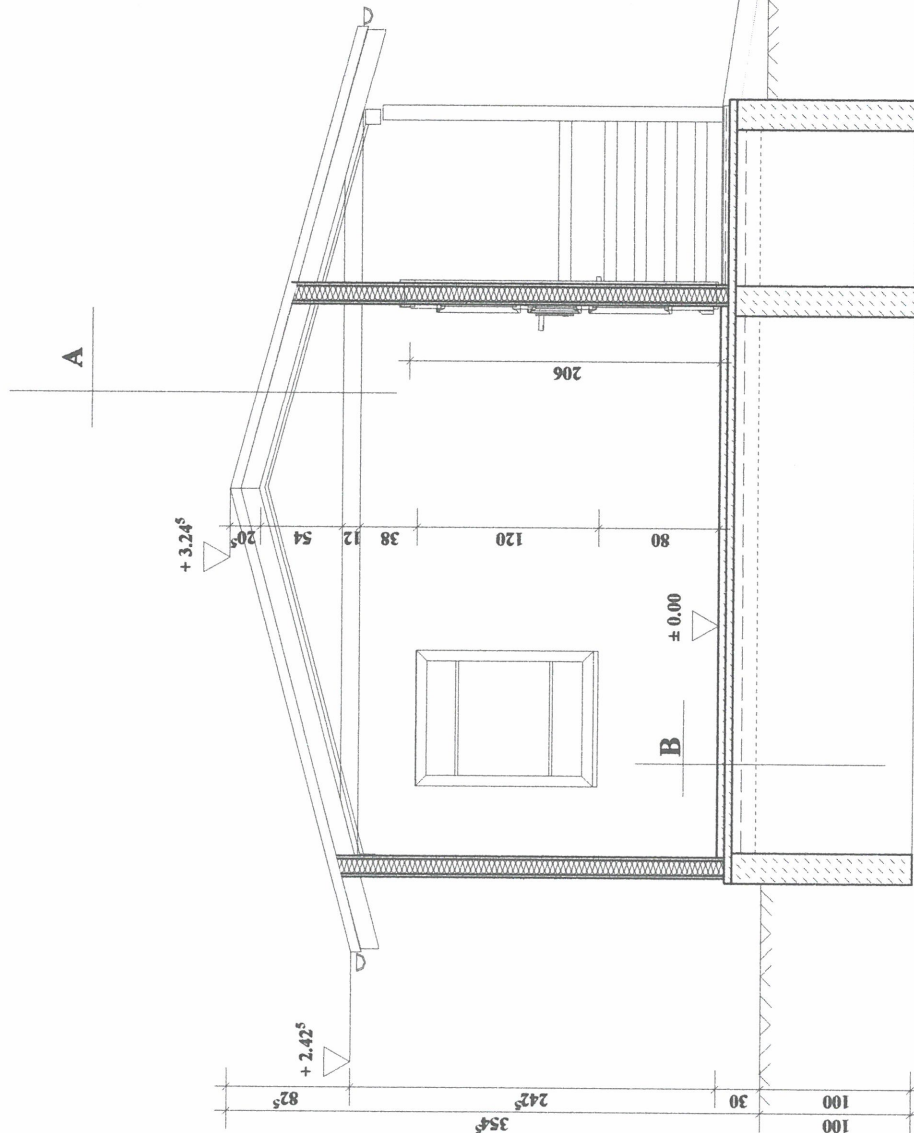
techn.. Henryk Tercjak

upr.proj. 420/EL/81

14-106 Sztylak Grabinek 21A

Inwestor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-100 Ostróda ul. A Mickiewicza 24
Projekt:	Budynnek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	dach
Uwagi:	architektura
Skala:	1 : 50
	Nr rys.: A2
	Data: 2017-10-20

PRZEKRÓJ A-A skala 1:50



A.
Dach nad poddaszem mieszkalnym (od góry):

- gont bitumiczny
- membrana
- płyta OSB 15mm
- krokwie 60 x 120 w rozstawie 800
- szczelina wentylacyjna 20mm
- między krokiewiami wełna kamienna 100mm
- łaty 40 x 50mm w poprzek krokwi, rozstaw 400
- między łatami wełna kamienna 50mm
- paroizolacja 0,15mm
- płyta gipsowa 12,5mm

B.

- panele / deska / wykładzina
- podkład pod panele / deskę
- płyta OSB lub MFP 22mm
- belki 100/50mm w rozstawie 400
- między belkami wełna kamienna 100mm l
- izolacja
- podkład bet. 8 cm
- podsypka piaskowa 15cm
- grunt rodzimy

techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-106 Szyszkowski Grabiniek 21A

Investor: Gmina Miejska Ostróda

14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

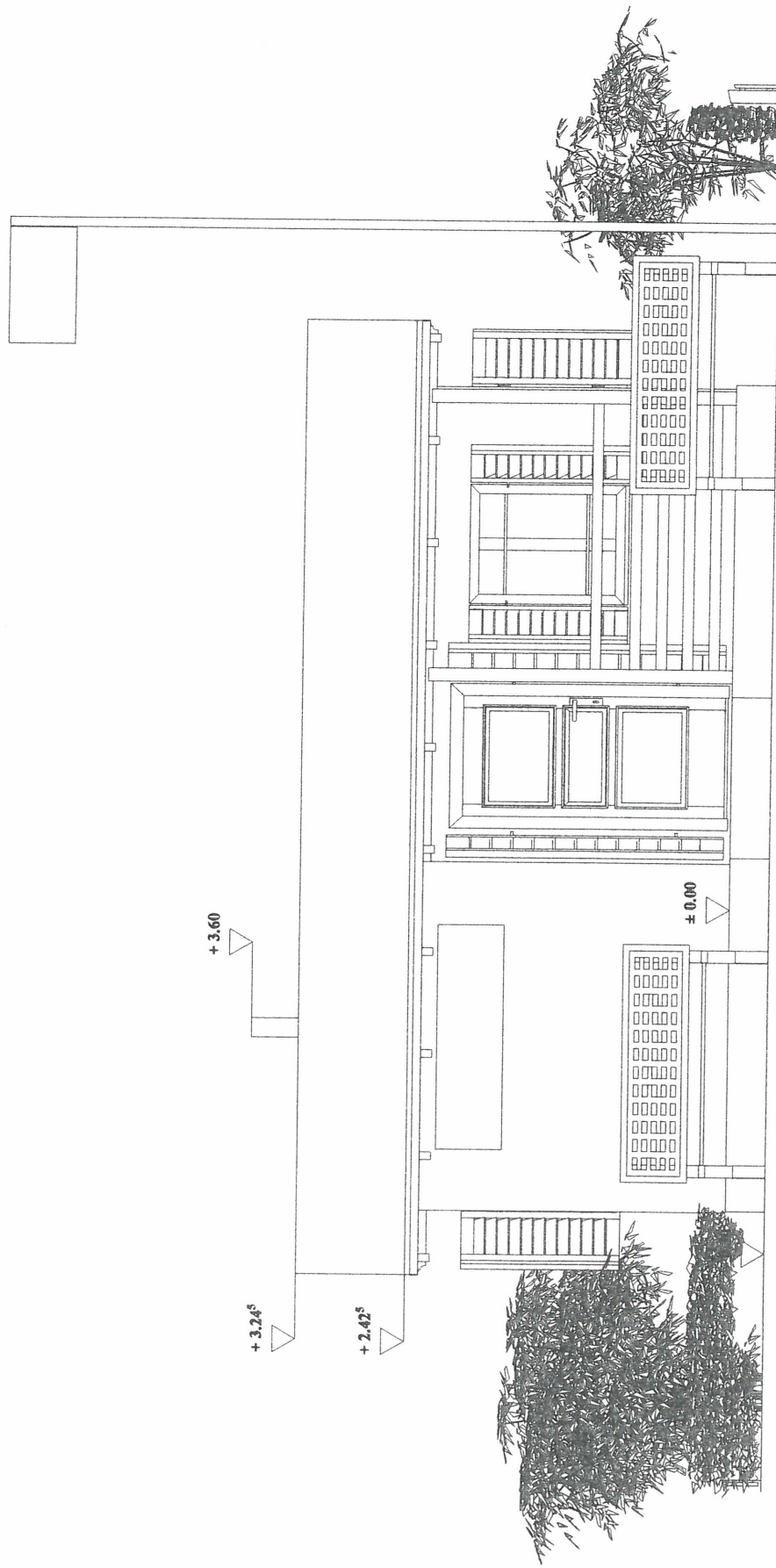
Tytuł rys.: Przekrój A-A

Uwagi: architektura

Nr rys.: A 3

Data: 2017-10-20

ELEWACJA WSCHODNIA skala 1:50



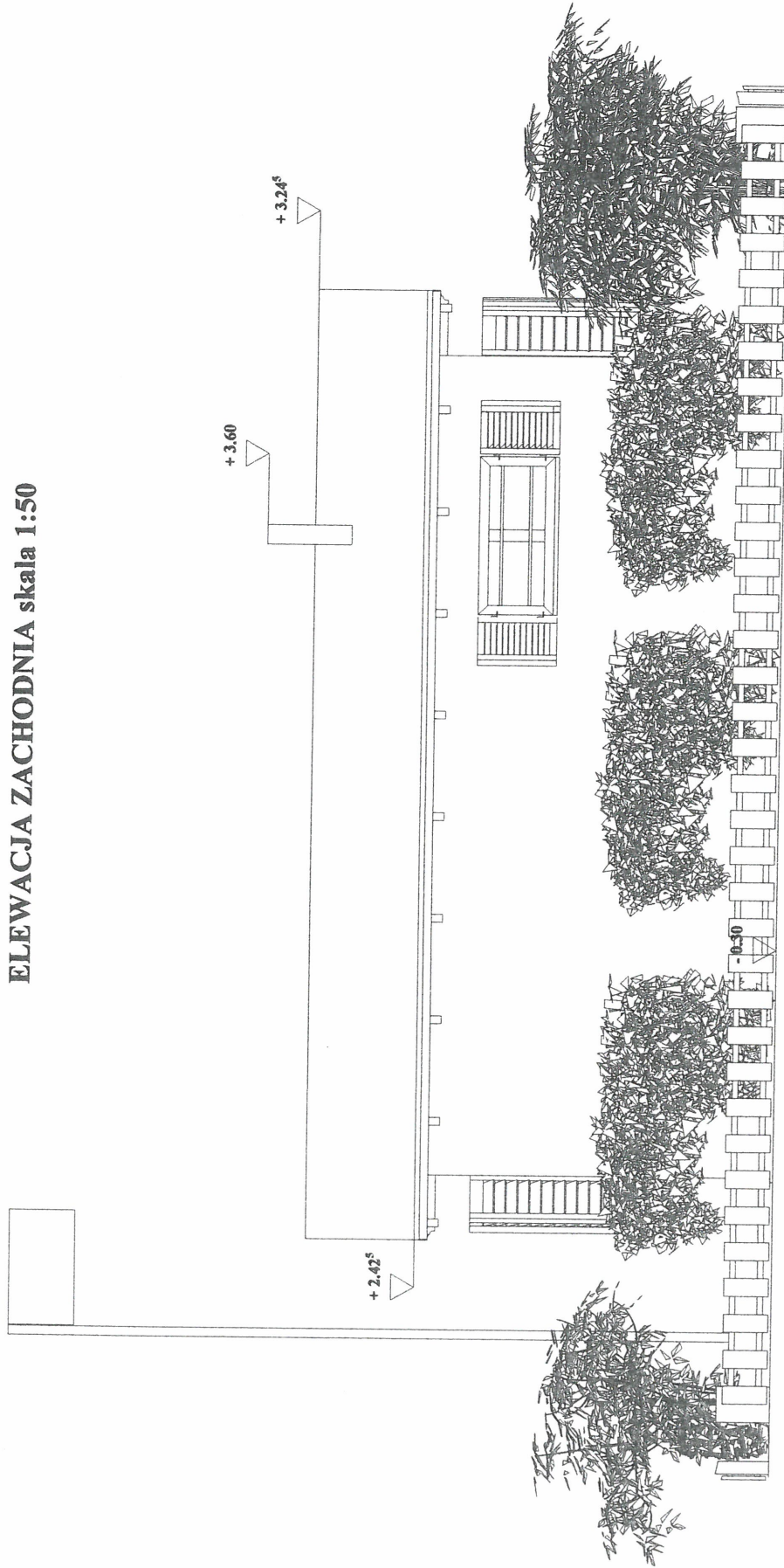
techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-106 Sztydek Grabinek 21A

Investor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Projekt:	Budynnek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	elewacja
Uwagi:	architektura
Skala:	1 : 50
Nr rys.:	A
Data:	2017-10-20

ELEWACJA ZACHODNIA skala 1:50



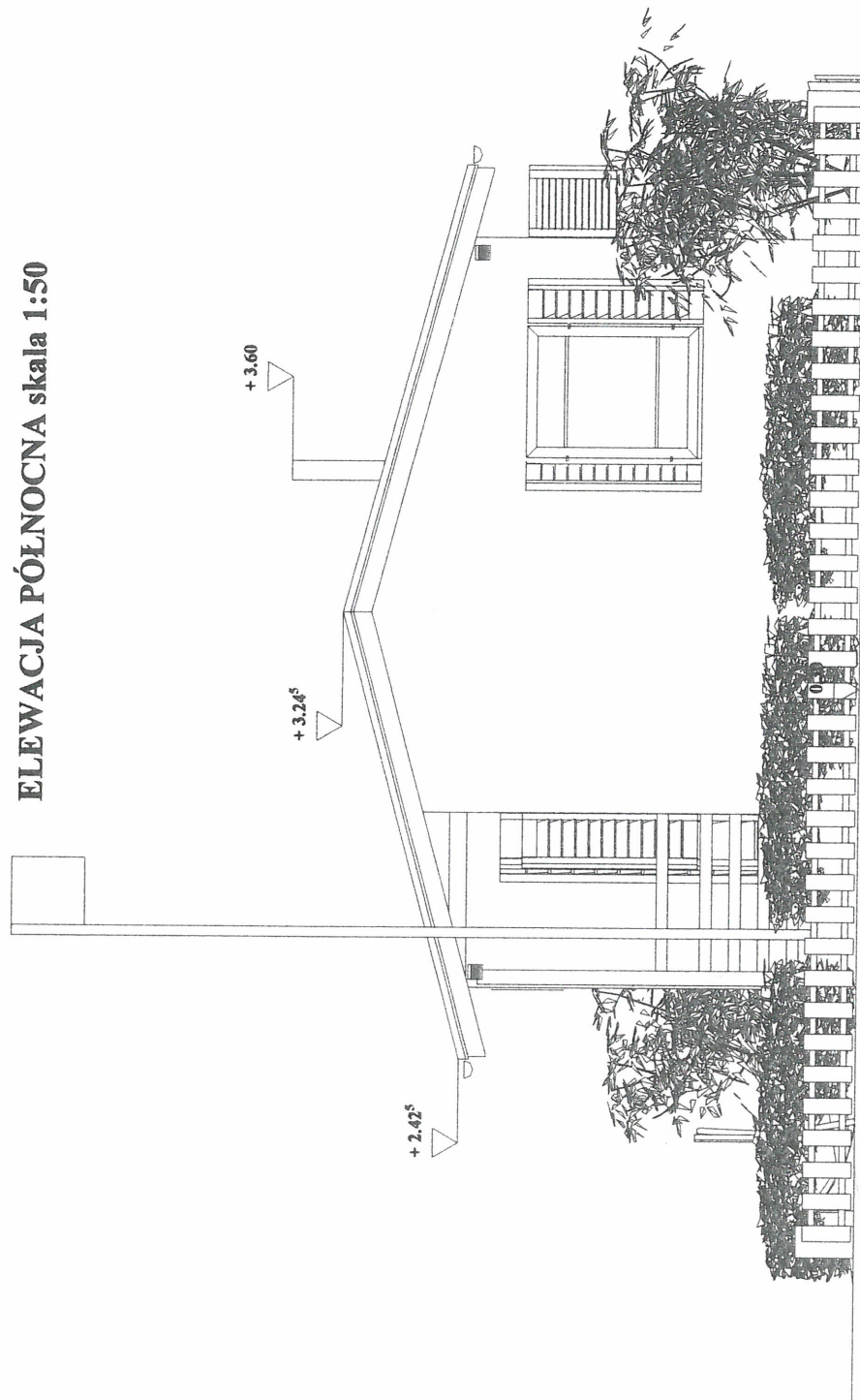
techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-106 Szydak Grabinek 21A

Investor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Projekt:	Budynnek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	elewacja
Uwagi:	architektura
Skala:	1 : 50
	Nr rys.: A 5
	Data: 2017-10-20

ELEWACJA PÓŁNOCNA skala 1:50



techn. Henryk Tercjak

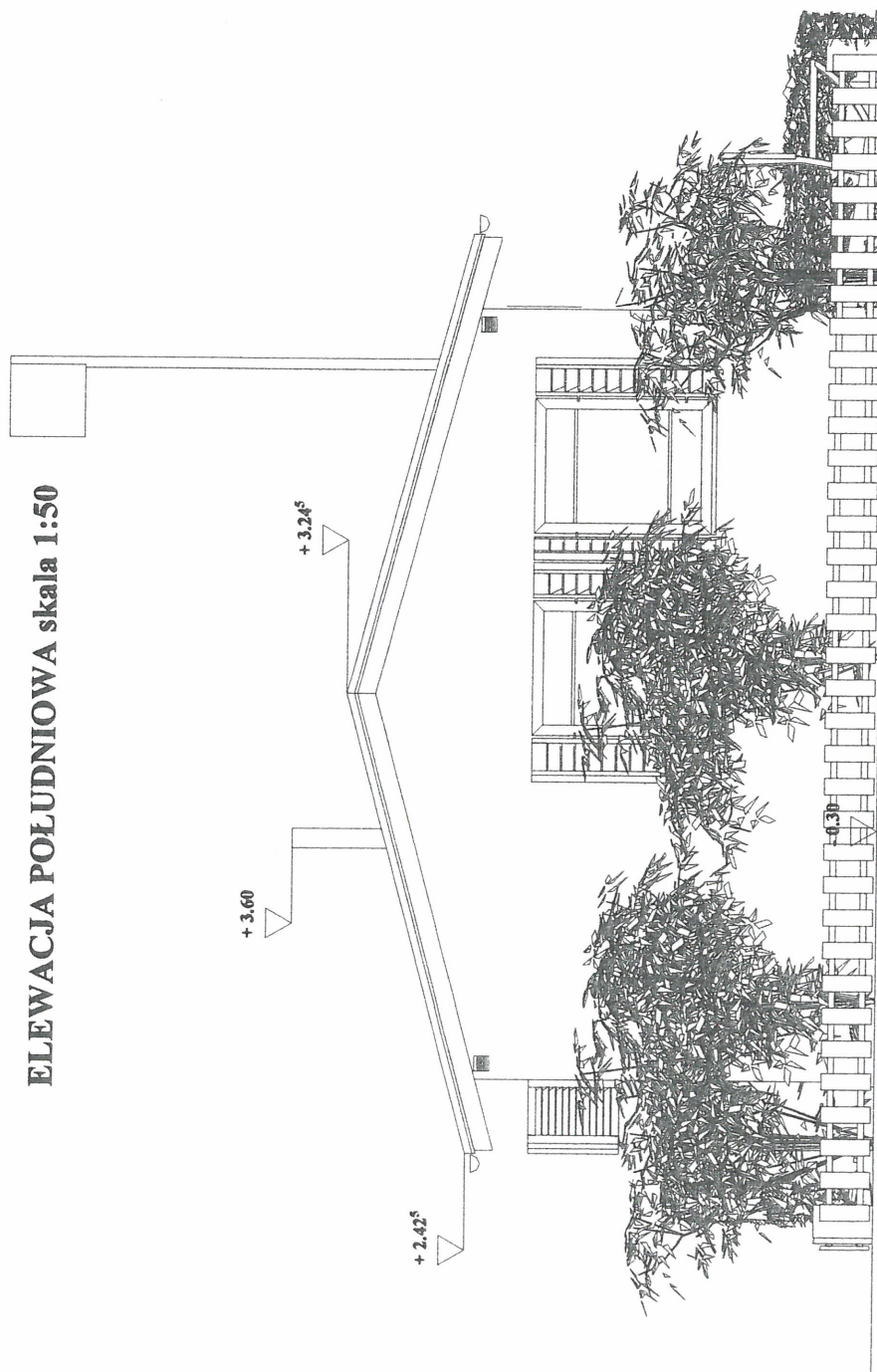
upr. proj. 420/EL/81

14-106 Szyldak Grebinek 21A

[Signature]

Investor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Projekt:	Budynek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	elewacja
Uwagi:	architektura
Skala:	1 : 50
	Nr rys.: A 6
	Data: 2017-10-20

ELEWACJA POŁUDNIOWA skala 1:50



techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-108 Szyldak Grabinek 21A

Investor: Gmina Miejska Ostróda

14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

Tytuł rys.: elewacja

Uwagi: architektura

Nr rys.: A 7

Skala: 1 : 50

Data: 2017-10-20

KOLORYSTYKA ELEWACJA



techn. Henryk Tercjak

upr. proj. 420/EL/81

14-106 Sztylak Grabinek 21A

Inwestor: Gmina Miejska Ostróda

14-1200 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

Tytuł rys.: kolorystyka

Uwagi: architektura

Nr rys.: A 8

Skala: 1 : 50

Data: 2017-10-20

12. KONSTRUKCJA

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Ciężar własny elementów ujęty do obliczeń automatycznie. Obciążenia :

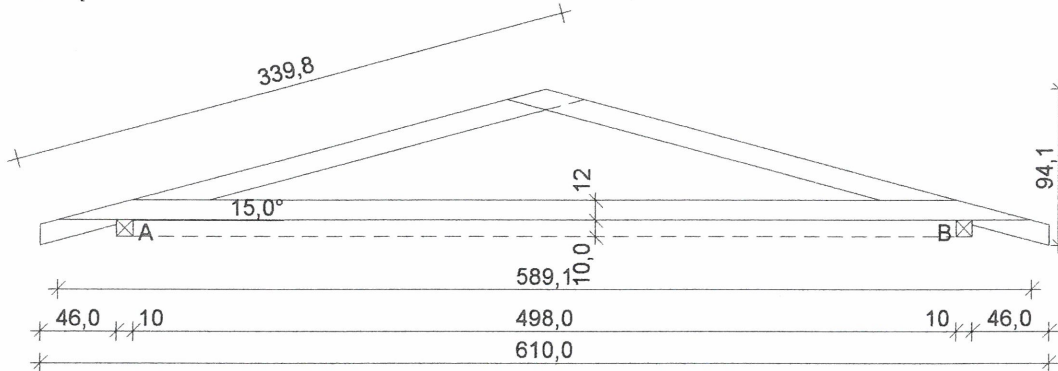
- wiatrem wg PN-B-02011:1977, przyjęto strefa I
- śniegiem wg. PN-80/B-02010:1980/Az:2006, przyjęto strefę III
- stałe wg. PN-B-02001:1982

Grunty- norma PN-81/B-03020- "Posadowienie bezpośrednie budowli, "Obliczenia statyczne i projektowanie".

- "Tablice do wyznaczania wielkości obliczeniowego oporu jednostkowego podłoża pod fundamentem wg normy PN-81/B-03020/.

DANE:

Szkic więzara



Geometria ustroju:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 15,0^\circ$

Rozpiętość więzara $l = 6,10 \text{ m}$

Rozstaw murlat w świetle $l_s = 4,98 \text{ m}$

Poziom jętki $h = 0,10 \text{ m}$

Rozstaw więzarów $a = 0,90 \text{ m}$

Dodatkowe usztywnienia boczne krokwi - brak

Usztywnienia boczne jętki - na całej długości elementu

Rozstaw podparć poziomych murlaty $l_{mo} = 1,00 \text{ m}$

Wysięg wspornika murlaty $l_{mw} = 0,50 \text{ m}$

Dane materiałowe:

- krokiew 6/12 cm (zaciosy: murlata - 3 cm, jętka - 2 cm) z drewna C35

- jętka 4/12 cm z drewna C35,

- murlata 10/10 cm z drewna C35

Obciążenia (wartości charakterystyczne):

- pokrycie dachu (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$$

- uwzględniono ciężar własny więzara

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 3, $A=100 \text{ m n.p.m.}$, nachylenie połaci $15,0 \text{ st.}$):

$$\text{- na połaci lewej} \quad s_{kl} = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{- na połaci prawej} \quad s_{kp} = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwale

- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku $z = 3,5 \text{ m}$):

$$\text{- na połaci nawietrznej} \quad p_{kl} = -0,26 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{- na połaci zawietrznej} \quad p_{kp} = -0,12 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie ociepleniem dolnego odcinka krokwi $g_{kk} = 0,00 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie stałe jętki : $q_{jk} = 0,00 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie zmienne jętki : $p_{jk} = 0,00 \text{ kN/m}^2$

Założenia obliczeniowe:

- klasa użytkowania konstrukcji: 2

WYNIKI:

WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C35

$$\rightarrow f_{m,k} = 35 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 25 \text{ MPa}, f_{v,k} = 3,4 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 13 \text{ GPa}, \rho_k = 400 \text{ kg/m}^3$$

Krokiew 6/12 cm (zaciosy: murlata - 3 cm, jętka - 2 cm)

Smukłość

$$\lambda_y = 62,1 < 150$$

$$\lambda_z = 148,4 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M = 1,23 \text{ kNm}, \quad N = 7,81 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 21,54 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 15,38 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,54 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 1,09 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,679, \quad k_{c,z} = 0,145$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,500 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,882 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murlacie

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M = -0,17 \text{ kNm}, \quad N = 14,64 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 21,54 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 15,38 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 2,10 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 2,71 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,129 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - jętce

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M = -0,11 \text{ kNm}, \quad N = 14,59 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 21,54 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 15,38 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,12 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 3,04 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,091 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (pomiędzy murlatą a kalenicą)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 7,68 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1 / 200 = 2689 / 200 = 13,45 \text{ mm} \quad (57,1\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 3,88 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot 1 / 200 = 2 \cdot 468 / 200 = 4,68 \text{ mm} \quad (82,8\%)$$

Jętka 4/12 cm z drewna C35

Smukłość

$$\lambda_y = 143,7 < 150$$

$$\lambda_z = 0,0 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K12** stałe-max+wiatr z prawej+0,90·śnieg

$$M = 0,07 \text{ kNm}, \quad N = 4,88 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 16,15 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 11,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,73 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 1,02 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,154$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,615 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,039 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K1** stałe-max

$$u_{fin} = 1,98 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1 / 200 = 4964 / 200 = 24,82 \text{ mm} \quad (8,0\%)$$

Murlata 10/10 cm

Część murlaty leżąca na ścianie

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 5,71 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = -15,54 \text{ kN/m}$$

$$q_{z,min} = -0,06 \text{ kN/m} \text{ (odrywanie)}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_z = 1,66 \text{ kNm}$$

$$f_{m,z,d} = 21,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 9,985 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,464 < 1$$

Część wspornikowa murlaty

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,\max} = 5,71 \text{ kN/m}, \quad q_{y,\max} = -15,54 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,71 \text{ kNm}, \quad M_z = 1,94 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 21,54 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 21,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,28 \text{ MPa}, \quad \sigma_{m,z,d} = 11,65 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,578 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,680 < 1$$

Maksymalne ugięcie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{\text{fin}} = 1,17 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = 2 \cdot 1 / 200 = 2 \cdot 500 / 200 = 5,00 \text{ mm} \quad (23,5\%)$$

FUNDAMENTY

Obciążenia

-obciążenia - z dachu , ściany ,ściany fundamentowe 18,4kN/m

$$\sigma = 18,4/0,20=92\text{kN/m}^2 \cdot 1,14=0,105 \text{ MPa} < \sigma_{\max} = 0,500 \text{ MPa}$$

Powyższe wyniki spełniają wymogi bezpośredniego posadowienia budynku.

OPRACOWAŁ/ KONSTRUKCJA:

Henryk Tercjak
Upr. bud. nr 420/EL/81
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 ust. 7, § 13 ust. 1 pkt 2
WAM/BO/0086/03

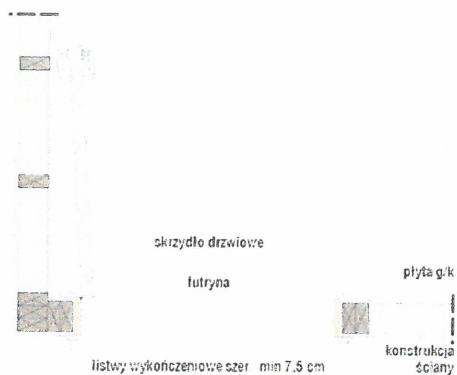
Ostróda październik 2017r.

TECHNOLOGIA WYKONAWSTWA

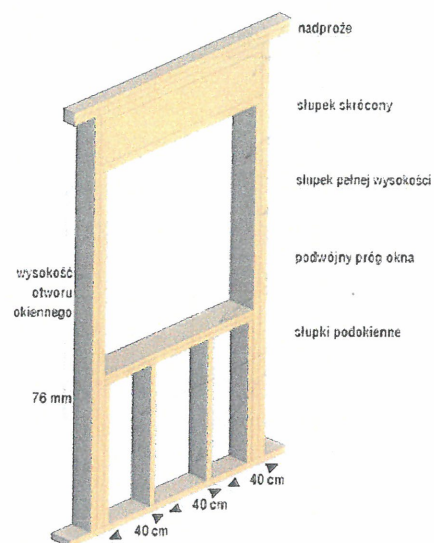
Budownictwo DREWNIANE (propozycja)

- lekki szkielet drewniany,
- wszystkie elementy konstrukcyjne mają jednakową grubość (1,5 cala),
- szerokość elementów: na słupki ścian zewnętrznych – 140 mm, na ściany wewnętrzne – 64 lub 89 mm,
- wysokość belek – od 185 do 285 mm (w zależności od rozpiętości stropu),
- wysokości belek na krokwie dachu – 140 lub 185 mm (w zależności od konstrukcji dachu),
- warstwy w ścianie zewnętrznej (od wewnątrz budynku) – płyta gipsowo-kartonowa, folia polietylenowa – paroizolacja, konstrukcja drewniana z izolacją cieplną, płyta wiórowa odporna na wilgoć, folia polipropylenowa – wiatroizolacja, siding winylowy lub drewniany, tynk na styropianie lub wełnie, obmurówka ceglana – elewacja.

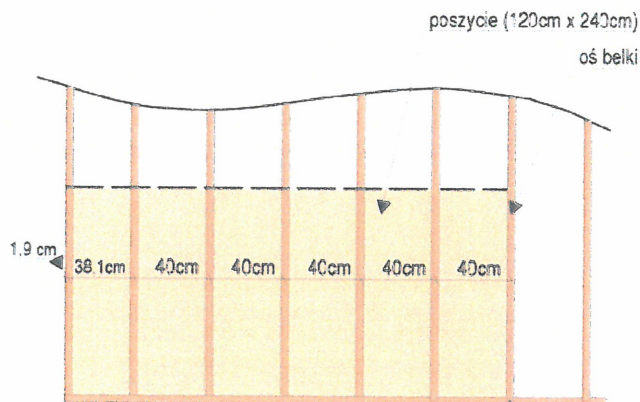
Drewno stosowane na konstrukcję budynku winno posiadać wilgotności w granicach 18–19 %. Przyjmuje się, że w trakcie budowy, trwającej przeważnie kilkanaście tygodni, drewno przesycha do około 14% zapewniając maksymalną wytrzymałość, niezmiennosć wymiarów i nie powodując zwichrowania elementów konstrukcji budynku. Powyższe dotyczy słonecznej, letniej pogody. W okresach jesienno-zimowych, kiedy na dworze jest zimno i chłodno, drewno może zwiększyć swoją wilgotność do 20–22%. Jest to jednak wilgotność powierzchniowa, która w ciągu kilku ciepłych dni winna obniżyć się do wilgotności wymaganej technologią. Technologia lekkiego szkieletu drewnianego stawia wymagania elementom konstrukcyjnym, także w zakresie mechanicznej obróbki drewna. Wymaga się, by elementy konstrukcyjne były czterostronnie strugane. Taka obróbka zapewnia nie tylko stabilność wymiarów, co w ogromnym stopniu ułatwia pracę wykonawcy budynku, ale również z oczywistych względów skraca czas wznoszenia konstrukcji, a tym samym nie podnosi kosztów związanych z robocizną. Czterostronne struganie zwiększa odporność przeciwogniową drewnianej konstrukcji budynku. Drewno strugane, w stosunku do drewna wychodzącego bezpośrednio spod piły, jest bardziej odporne na działanie ognia, ponieważ jego płomienie „ślizgają się” po gładkiej powierzchni elementów drewnianych nie powodując szybkiego zapalenia, a tym samym ograniczają rozprzestrzenienie się pożaru. Z tego samego powodu oraz poddaniu drewna procesowi suszenia w suszarni komorowej, drewno podlega mniejszemu zagrożeniu ze strony owadów. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazały, że suszenie drewna w podwyższonych temperaturach (ok. 60°C) pozbawia drewno wszelkich naturalnych substancji, które mogłyby stanowić pożywkę dla szkodników drewna. Natomiast czterostronne struganie elementów konstrukcyjnych zapobiega między innymi składaniu przez owady jaj na gładkiej powierzchni drewna, co tym samym ogranicza ich rozmnażanie się w obrębie drewnianej konstrukcji budynku. obniżenie wytrzymałości konstrukcji; drewno z drzewa świeżo ściętego (o wilgotności powyżej 30%) ma wytrzymałość na zginanie o 60–75% mniejszą niż drewno o wilgotności poniżej 18%



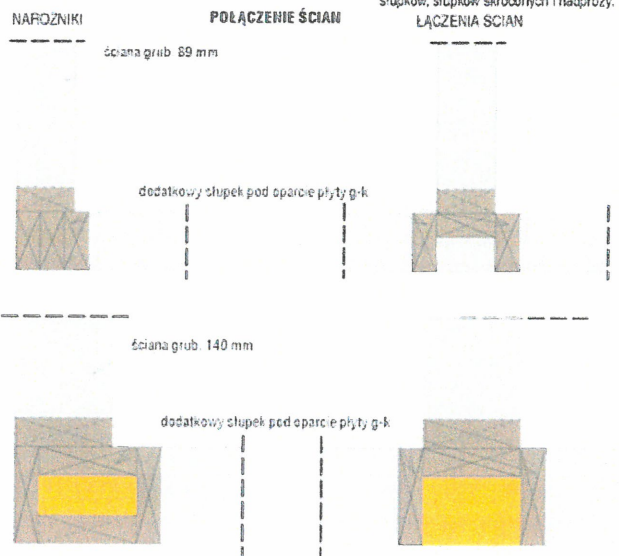
Rysunek 3. Umieszczając otwór drzwiowy blisko ściany należy zwrócić uwagę by odległość framugi drzwi od ścian wynosiła nie mniej niż 8 cm. W wyliczeniach należy uwzględnić grubość płyty gipsowo-kartonowej.



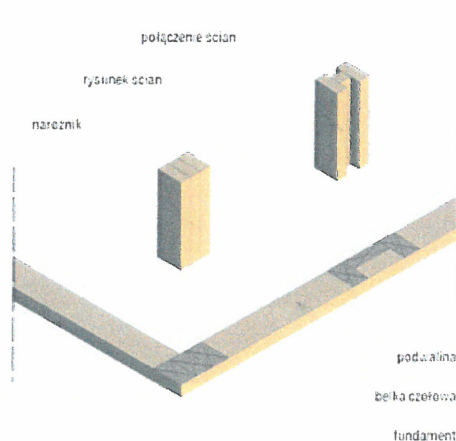
Rysunek 4. Typowa ściana składa się z podwaliny, ocieplenia, słupków, słupków skróconych i nadproży. ŁĄCZENIA ŚCIAN



Rys. 8. Ze względu na wielkość płyty poszycia pierwsza belka jest belką czołową w rozstawie osiowym 38.1cm a następne co 40cm



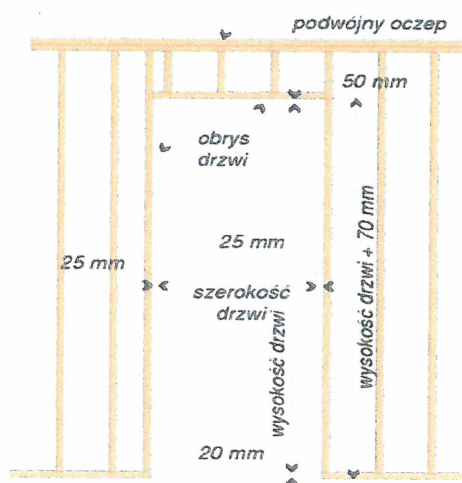
Rysunek 6. Rozpoczynając rozmierzanie należy pamiętać, iż dla ścian zewnętrznych o rozstawie 40 cm pierwszy wymiar od narożnika zewnętrznego budynku, do krawędzi pierwszego słupka, wynosić będzie 38,1 cm, tj. pomniejszony o 1,9 cm będącym 1/2 grubości narożnego słupka.



Rysunek 7. Mając na poszyciu podłogi rysunek układu ścian zewnętrznych i wewnętrznych na podwalinie można również oznaczyć miejsca dodatkowych słupków niezbędnych przy połączeniu ściany wewnętrznej z zewnętrzną.



Rozmiar nadproża	Rozpiętości otworu dla budynków z poddaszem nieużytkowym	Rozpiętości otworu dla budynków piętrowych i z poddaszem użytkowym
podwójny 38 x 89 mm	max do 108 cm	
podwójny 38 x 140 mm	od 120 do 180 cm	max do 120 cm
podwójny 38 x 185 mm	od 180 do 240 cm	od 120 do 180 cm
podwójny 38 x 235 mm	od 240 do 300 cm	od 180 do 240 cm
podwójny 38 x 285 mm	od 300 do 360 cm	od 240 do 300 cm



szerokość otworu
szerokość drzwi
+ 50 mm

Rysunek

Typowe rozwiązanie nadproża otworu drzwiowego ściany nie nośnej

Wysokość podwaliny impregnowanej ciśnieniowo	38 mm
Wysokość podwaliny ściany	38 mm
Wysokość słupka	2440 mm
Wysokość podwójnego oczepu	2 x 38 mm = 76 mm
Wielkość otworu dla drzwi zewnętrznych	Szerokość drzwi plus 50 mm Wysokość drzwi plus 70 mm
Wielkość otworu dla drzwi wewnętrznych	Szerokość drzwi plus 50 mm Wysokość drzwi plus 70 mm
Wysokość konstrukcji ściany przy podwójnej podwalinie i podwójnym oczepie	2592 mm

Tabela

Typowe wymiary konstrukcji otworów drzwiowych dla ścian o słupkach 244 cm

Wręby

Wręby w belkach stropowych można wykonywać jedynie w odległości 1/3 rozpiętości licząc od podpory. W pozostałej - środkowej 1/3 rozpiętości, nie wolno wykonywać wrębów, ani w dolnej, ani w górnej krawędzi belki.

W części przyporowej belek wręby mogą być wykonane w odległości nie większej niż połowa szerokości belki od krawędzi elementu nośnego, przy głębokości nie przekraczającej 1/3 wysokości belki.

Wręby wykonywane w miejscach, do 1/3 rozpiętości od podpory, nie mogą być szersze niż jedna trzecia wysokości belki i jedną szóstą głębokie. We wrębach wykonywanych w dolnej krawędzi belki zaleca się krawędzie wrębu ścieć pod kątem 45°, co zabezpieczy belkę przez rozwarstwieniem.

Wymiar belki stropowej w mm	Maksymalna głębokość wrębu w 1/3 od podpory	Maksymalna głębokość wrębu przy podporze	Maksymalna średnica otworu głębokość wrębu
38 x 89	nie wskazane	nie wskazane	nie wskazane
38 x 140	20 mm	35 mm	38 mm
38 x 185	32 mm	45 mm	60 mm
38 x 235	38 mm	60 mm	75 mm
38 x 285	45 mm	70 mm	90 mm

Otwory wiercone

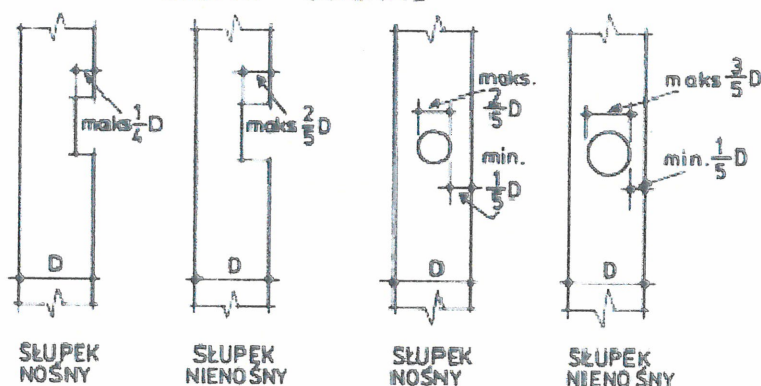
Otwory wiercone można wykonywać w całej długości belki. Jednak średnica otworu nie może przekroczyć 1/3 wysokości belki i być zlokalizowana bliżej niż 50 mm od dolnej jej krawędzi.

2. Słupy

Wręby

W słupkach nośnych głębokość wrębu nie może przekroczyć jednej czwartej szerokości słupka. Natomiast w słupkach nienośnych - dwóch piątych.

SŁUPKI ŚCIENNE



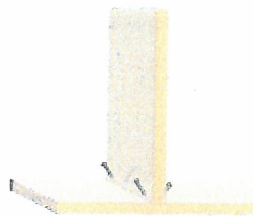
ZASADY BICIA GWOŹDZI ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

1. BELKA CZOŁOWA

belka czołowa do podwaliny co 400 mm – 82 mm (3 1/4" – 12d) po skosie, przez belkę czołową

6. PODWALINA ŚCIANY DO BELEK STROPOWYCH

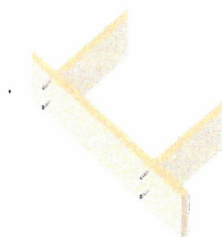
równoległa do belek stropowych



podwalina do belki krawędziowej po 2 szt. – 82 mm (3 1/4" – 12d) przy każdym słupku, prostopadle, z góry, przez podwalinę

7. SŁUPEK ŚCIANY DO PODWALINY

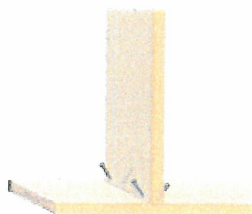
- bity od spodu podwaliny



podwalina do słupka (na leżąco) 2 szt. – 82 mm (3 1/4" – 12d) do każdego słupka prostopadle, od dołu, przez podwalinę

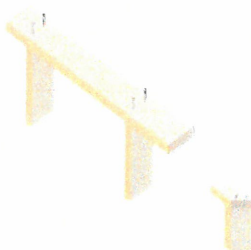
8. SŁUPEK ŚCIANY DO PODWALINY

- bity góry podwaliny



słupek do podwaliny 4 szt. – 67 mm (2 1/2" – 8d) po dwa z każdej strony słupka po skosie, od góry, przez słupek

9. OCZEP DO SŁUPKA



oczep do słupka 2 szt. – 82 mm (3 1/4" – 12d) w miejscu każdego słupka prostopadle, z góry przez oczep

10. PODWÓJNY OCZEP ŚCIANY



oczep górny do oczepu dolnego 76 mm (3" – 10d) w miejscu każdego słupka, mijankowo prostopadle, od góry, przez górny oczep

11. PODWÓJNE SŁUPKI

- w ścianach
- w połączeniach ścian



słupek do słupka 82 mm (3 1/4" 12d) śr. co 400 mm, mijankowo, skrajne ok. 15 cm od końców, prostopadle, na całej długości

12. PODWÓJNE SŁUPKI

- w narożnikach ścian



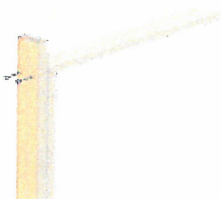
słupek do słupka 82 mm (3 1/4" 12d) śr. co 400 mm, skrajne ok. 15 cm od końców, prostopadle, na całej długości słupków

13. PODWÓJNE SŁUPKI W OTWORACH OKIENNYCH I DRZWIOWYCH



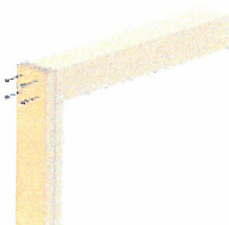
słupek do słupka 82 mm (3 1/4" 12d) dwa w górnej części słupka wewnętrznego pozostałe, śr. co 600 mm, dolny, ok. 150 mm od podwaliny prostopadle, na całej długości słupków

14. NADPROŻE NIENOŚNE OTWORU



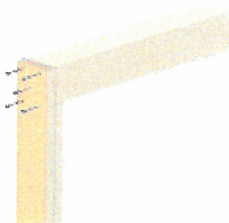
słupek otworu do nadproża 2 szt. – 76 mm (3 1/4" – 12d) z każdej strony nadproża prostopadle, przez słupek otworu

15. NADPROŻA NOŚNE OTWORU • nadproże wys. 185 mm



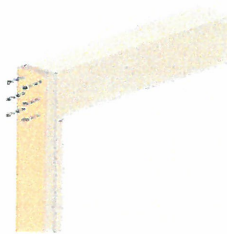
słupek otworu do nadproża 4 szt. – 82 mm (3 1/4" – 12d) z każdej strony nadproża prostopadle, przez słupek otworu

16. NADPROŻA NOŚNE OTWORU • nadproże wys. 235 mm



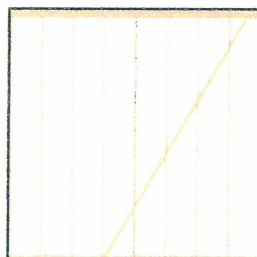
słupek otworu do nadproża 5 szt. – 82 mm (3 1/4" – 12d) z każdej strony nadproża prostopadle, przez słupek otworu

17. NADPROŻA NOŚNE OTWORU • nadproże wys. 285 mm



słupek otworu do nadproża 6 szt. – 82 mm ($3 \frac{1}{4}''$ – 12d) z każdej strony nadproża prostopadle, przez słupek otworu

18. USZTYWNIENIE ŚCIANY ZASTRZAŁ Z DESKI 25 x 100 mm



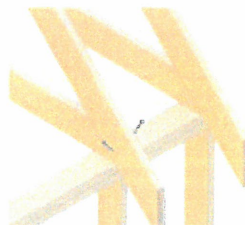
zastrzał do słupków, podwaliny i oczepu 64 mm ($2 \frac{1}{2}''$ – 8d) po 2 gwoździe w każdy słupek prostopadle, przez zastrzał

19. DESKA CZOŁOWA NA OCZEPIE ŚCIANY



deska czołowa do oczepu ściany 88 mm ($3 \frac{1}{2}''$ – 16d) w miejscu każdego słupka po skosie, przez belkę czołową

30. WIĄZAR OPARTY NA OCZEPIE



pas dolny wiazara do oczepu 2 szt. – 82 mm ($3 \frac{1}{4}''$ – 12d) po jednym gwoździu z każdej strony po skosie, przez pas dolny wiazara

31. KROKIEW OPARTA NA BELCE KALENICOWEJ

- długość 82 mm odpowiada gwoździom długości 3 1/4" – tj. 12d
 - długość 88 mm odpowiada gwoździom długości 3 1/3" – tj. 16d
- 8d, 10d, 12d czy 16d to powszechnie stosowane w Stanach Zjednoczonych nazewnictwo dla wielkości gwoździ określane jako „penny”.
- Dziś „d” określa rozmiar gwoźdźnia.
- Zestawienie połączeń na gwoździe
- Według prezentowanych rysunków
1. Belka czołowa do podwaliny - co 400 mm - 82 mm
 2. Belka krawędziowa do podwaliny - co 400 mm - 82 mm
 - Deska czołowa do belek stropowych - 3 szt. - 82 mm
 3. Belka stropowa do podciągu - 2 szt. - 76 mm
 - Belka stropowa do belki stropowej - 6 szt. - 82 mm
 4. Podwalina ściany do belek stropowych - 2 szt. do każdej belki - 88 mm
 5. Podwalina ściany do belek stropowych - 2 szt. do każdej belki - 82 mm
 6. Podwalina ściany do belek stropowych - 2 szt. przy każdym słupku - 82 mm
 7. Słupek ściany do podwaliny (ściana leżąca) - 2 szt. - 82 mm
 8. Słupek ściany do podwaliny - 4 szt. - 67 mm
 9. Oczep do słupka - 2 szt. do każdego słupka - 82 mm
 10. Podwójny oczep ściany - 1 szt. w miejscu słupka - 76 mm
 11. Podwójne słupki (łączone na płask) - co 400 mm - 82 mm
 12. Podwójne słupki (łączone na sztorc) - co 400 mm - 82 mm
 13. Podwójne słupki otworów - co 600 mm - 82 mm
 14. Nadproże nienośne otworu - 2 szt. z każdej strony - 82 mm
 15. Nadproże nośne – wys. 185 mm - 4 szt. z każdej strony - 82 mm
 16. Nadproże nośne – wys. 235 mm - 5 szt. z każdej strony - 82 mm
 17. Nadproże nośne – wys. 285 mm - 6 szt. z każdej strony - 82 mm
 18. Usztywnienie ściany – zastrzał do słupków - 2 szt. w każdy słupek - 64 mm
 19. Belka czołowa do oczepu - 1 szt. w miejscu słupka - 88 mm
 20. Belka stropowa do oczepu ściany - 2 szt. - 82 mm
 - Belka czołowa do belek stropowych - 3 szt. - 82 mm
 21. Zastawki ogniowe do belek stropowych - 4 szt. - 88 mm
 22. Podpora belek stropowych (konstr. balonowa) - 2 szt. do każdego słupka - 82 mm
 23. Belki krawędziowe otworu do wymianu - 3 szt. z każdej strony - 88 mm
 - Wymian do belek stropowych skróconych - 3 szt. do każdej belki - 88 mm
 - 2 szt. do belki krawędziowej - 76 mm
 - Druga belka wymianu do pierwszej - co 300 mm - 82 mm
 - Belki krawędziowe do drugiej belki wymianu - 3 szt. z każdej strony - 88 mm
 - Dodatkowa belka krawędziowa do belki krawędź. - co 300 mm - 82 mm
 24. Połączenie belek stropowych - 4 szt. - 88 mm
 - Połączone belki stropowe do oczepu ściany - 2 szt. - 88 mm
 25. Przewiązka blokowa do belek stropowych - 3 szt. z każdej strony - 76 mm
 26. Przewiązka krzyżulcowa - 2 szt. z każdej strony - 64 mm
 27. Krokiew do belki stropowej - 3 szt. - 82 mm
 - Belka stropowa do oczepu - 2 szt. - 64 mm
 28. Krokiew do oczepu ściany - 4 szt. - 101 mm
 29. Krokiew do podwaliny - 4 szt. - 88 mm
 30. Wiązar do oczepu ściany - 2 szt. - 82 mm
 31. Krokiew do belki kalenicowej - 3 szt. na krokiew - 82 mm
 32. Jętka 25 x 140 mm do krokwi - 3 szt. z każdego końca - 62 mm
 33. Jętka 38 x 140 mm do krokwi - 2 szt. z każdego końca - 88 mm
 34. Kulawka do krokwi narożnej lub koszowej - 2 szt. - 82 mm
 35. Deska rynnowa - 2 szt. w każdą krokiew - 88 mm
 36. Deska czołowa do skrajnej krokwi - co 600 mm, po dwa gwoździe - 88 mm

Architectural floor plan of a building. The plan shows a rectangular layout with a central corridor and several rooms. Dimensions are provided in meters (m) and millimeters (mm). Elevations are indicated by a circle with a crosshair and the value -1.30.

Dimensions:

- Overall width: 62.85 m
- Overall depth: 62.85 m
- Room dimensions (approximate):
 - Top-left room: 24.95 m x 27.95 m
 - Top-right room: 35.9 m x 33.9 m
 - Bottom-left room: 20 m x 20 m
 - Bottom-right room: 20 m x 20 m

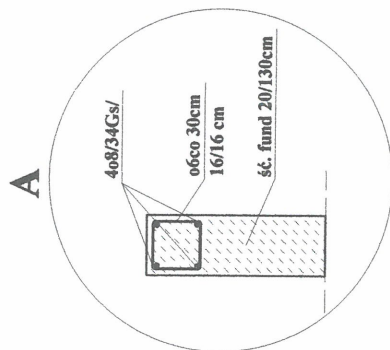
Elevations:

- Circle with crosshair: -1.30

Other features:

- Room labels: 10, 20, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806

BETON C12/15
STAL StOs
STAL 34Gs



techn. Henryk Tercjak

upr. bud. 420/EL/81

14-106 Szyldak Grabinek 21A

Inwestor:	Gmina Miejska Ostróda		
	14-100 Ostróda ul. A Mickiewicza 24		
Projekt:	Budynek gospodarczy		
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m.Ostróda		
Tytuł rys.:	Fundament		
Uwagi:	konstrukcja	Nr rys.:	K 1
Skala:	1 : 50	Data:	2017-10-20

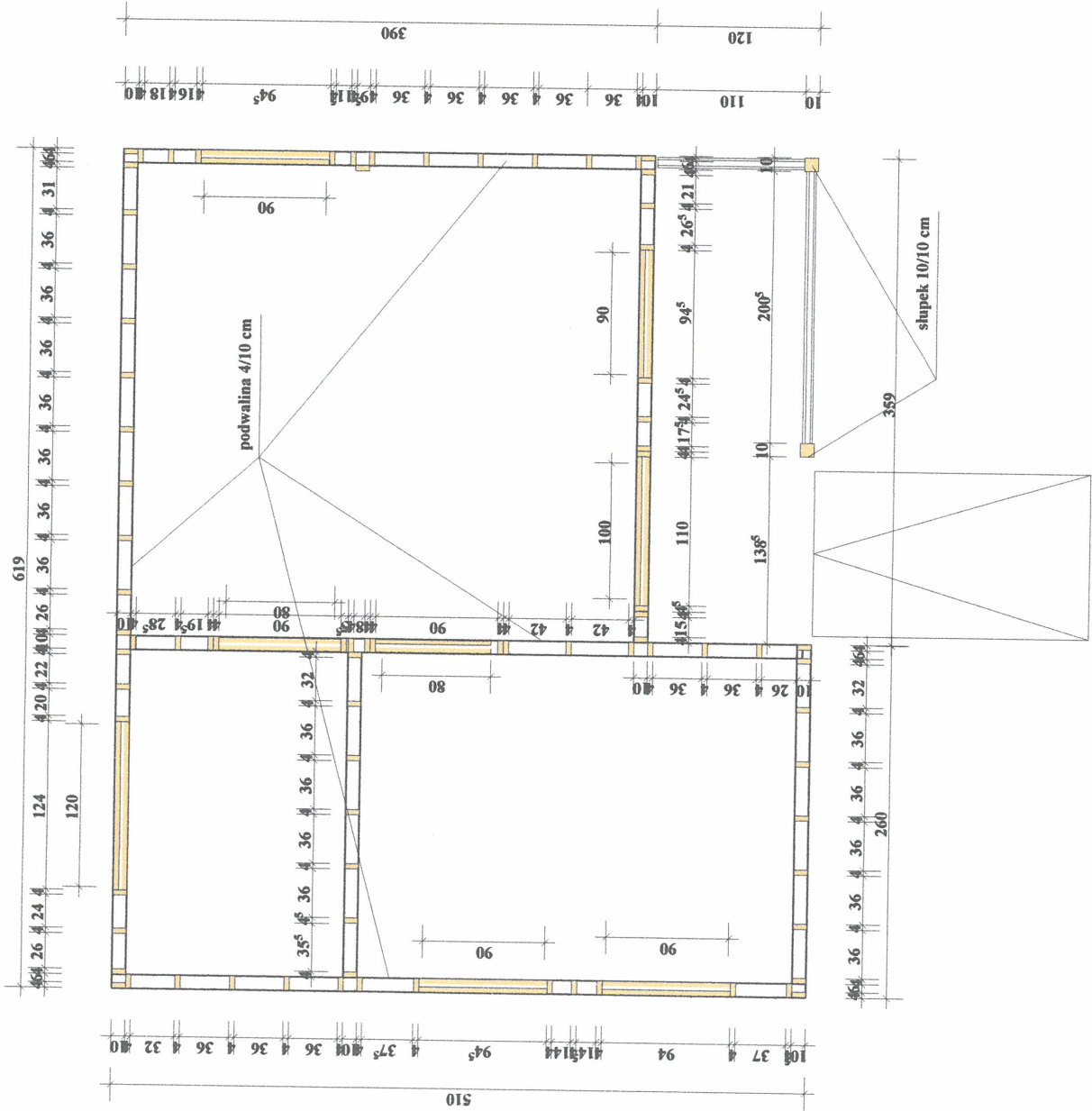
RZUT PARTERU skala 1:50

Ściana zewnętrzna (od zewnątrz):
 - deska/panel/płyta OSB12mm
 - wiatroizolacja
 - konstrukcja 40 x 100 w rozstawie 400
 - między słupami wełna kamienna 100mm
 - paroizolacja 0,15mm
 - panekl ścienny 12mm

Ściana wewnętrzna
 - panel ścienny 12mm
 - wiatroizolacja
 - konstrukcja 40 x 100 w rozstawie 400
 - między słupami wełna kamienna 100mm
 - paroizolacja 0,15mm
 - panel ścienny 12mm

stupek drewniany 4/10cm

Drewno klasy min. C33, wilg. <17%



techn. Henryk Tercjak

upr. bud. 420/EL/81

14-106 Sztydek Grabinek 21A

Investor: Gmina Miejska Ostróda

14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

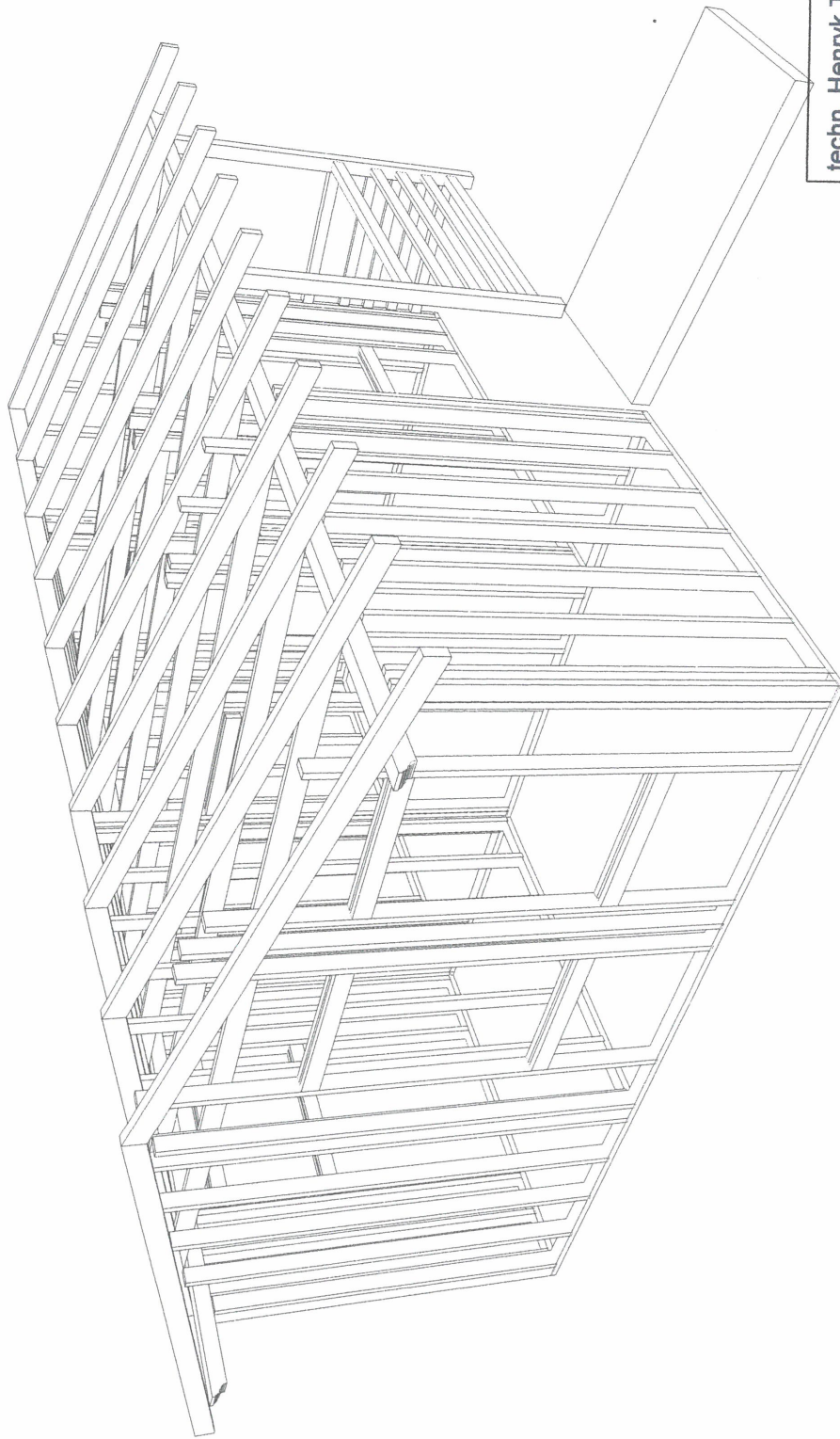
Tytuł rys.: Parter konstrukcja

Uwagi: konstrukcja

Nr rys.: K2

Skala: 1 : 50 Data: 2017-10-20

WIDOK KONSTRUKCJI ŚCIAN I DACHU



techn. Henryk Tercjak

upr. bud. 420/EL/81

14-106 Sztylak Grabinek 21A

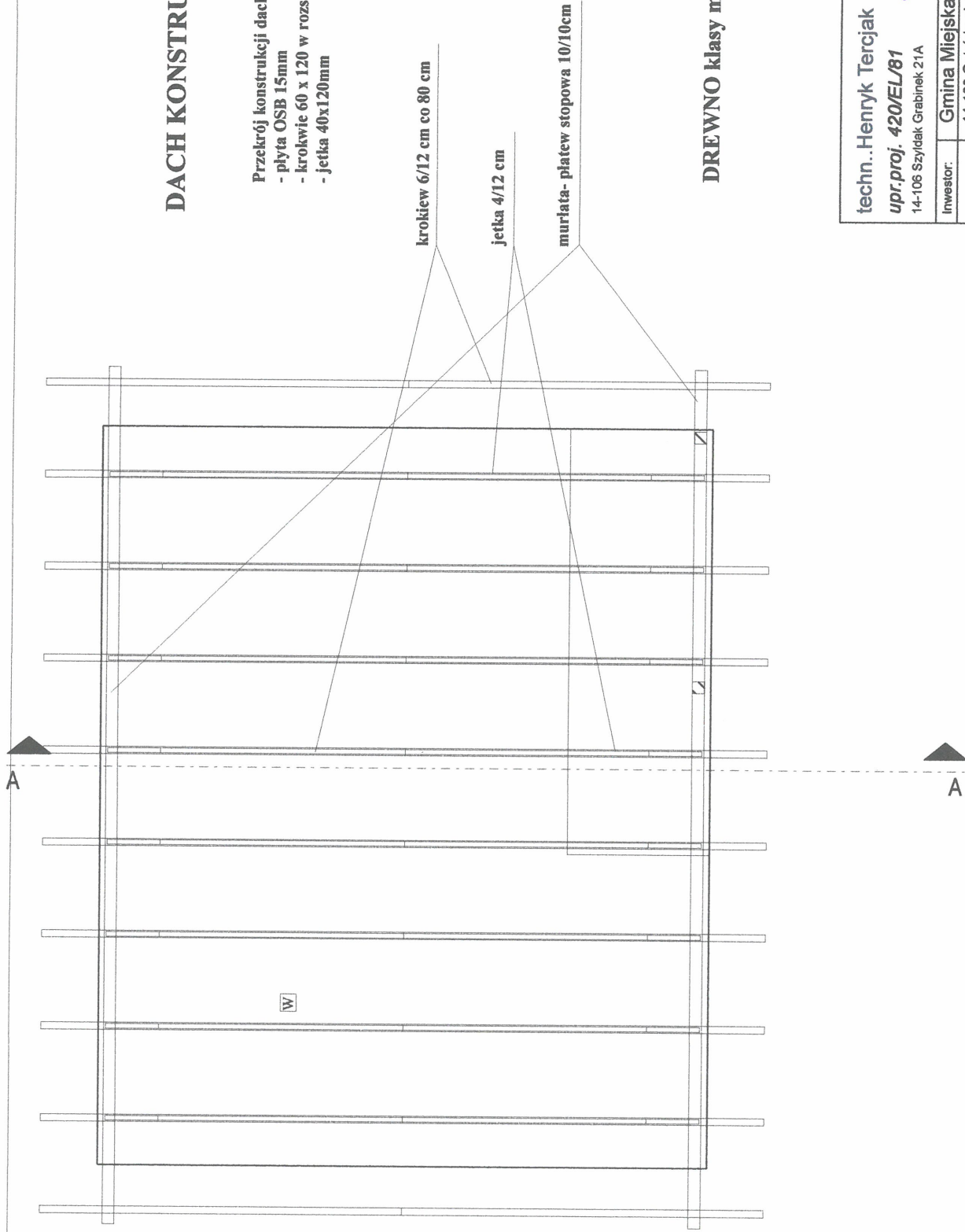
HW

Inwestor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Projekt:	Budynek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	widok konstr.
Uwagi:	konstrukcja
Skala:	1 : 50
	Nr rys.: K 3
	Data: 2017-10-20

DACH KONSTRUKCJA skala 1:50

- Przekrój konstrukcji dachu:
- płyta OSB 15mm
 - krokiew 60 x 120 w rozstawie 800
 - jetka 40x120mm

DREWNO klasy min. C33



techn.. Henryk Tercjak

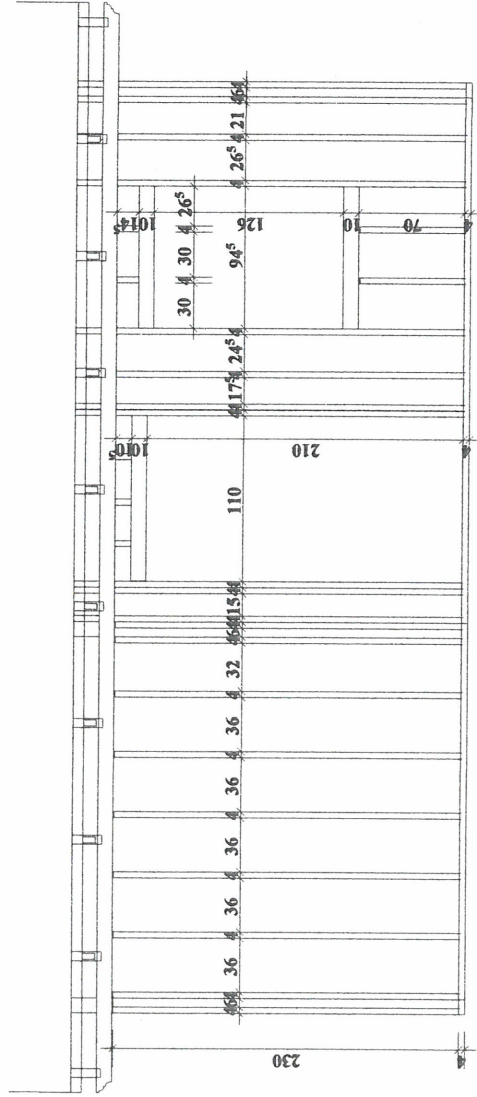
upr.proj. 420/EL/81

14-106 Sztydak Grabinek 21A

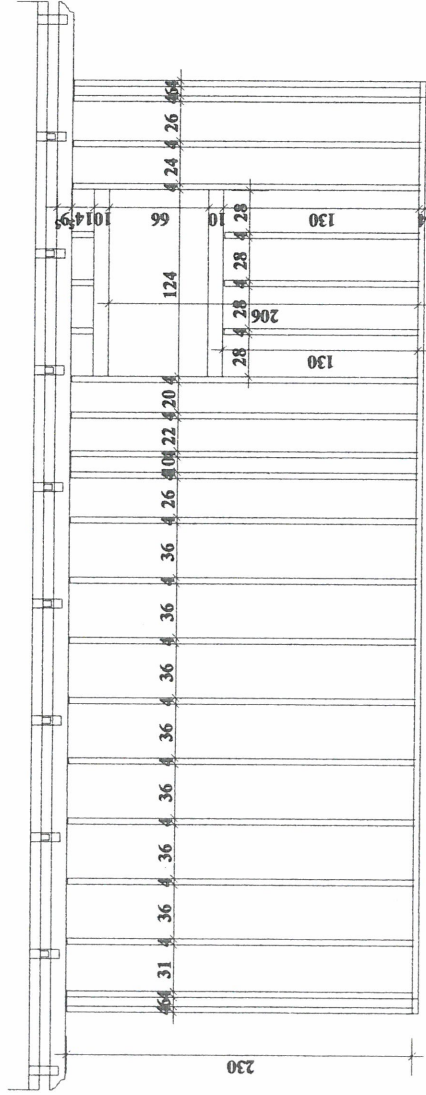
Handwritten signature

Inwestor:	Gmina Miejska Ostróda
	14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Projekt:	Budynnek gospodarczy
	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Tytuł rys.:	dach konstrukcja
Uwagi:	konstrukcja
Skala:	1 : 50
	Nr rys.: K 4
	Data: 2017-10-20

ŚCIANA WSCHODNIA skala 1:50 (od zewnątrz)



ŚCIANA ZACHODNIA skala 1:50 (od zewnątrz)



techn. Henryk Tercjak

upr. bud. 420/EL/81

14-106 Sztylak Grabinek 21A

Investor: Gmina Miejska Ostróda

14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24

Projekt: Budynek gospodarczy

Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda

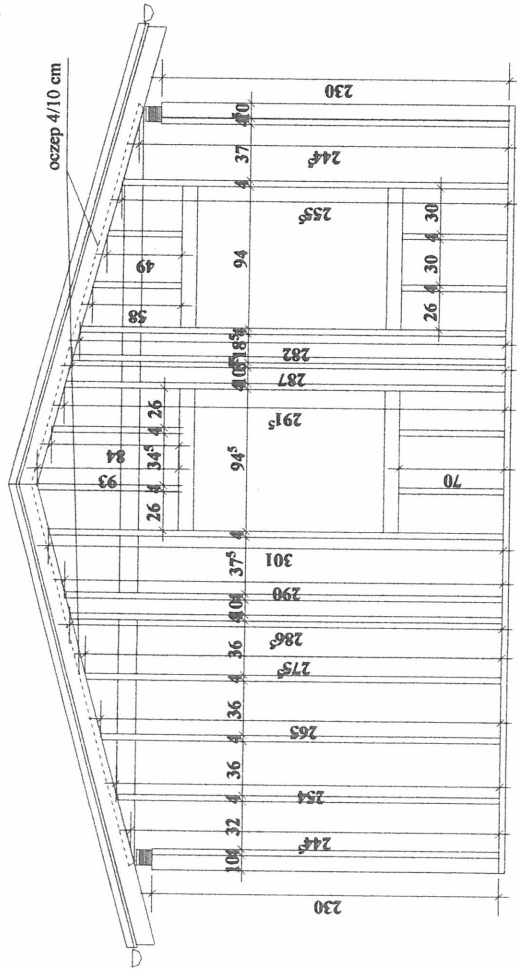
Tytuł rys.: Przekrój A--A

Uwagi: konstrukcja

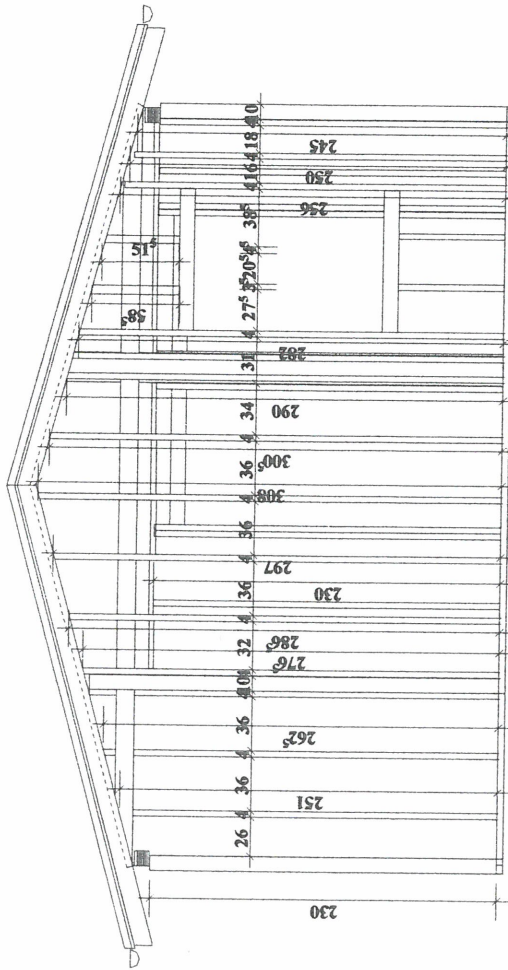
Nr rys.: K 5

Skala: 1 : 50 Data: 2017-10-20

ŚCIANA POŁUDNIOWA skala 1:50 (od zewnątrz)



ŚCIANA PÓŁNOCNA skala 1:50 (od zewnątrz)



techn. Henryk Tercjak	
upr. bud. 420/EL/81	
14-106 Szyldek Grabinek 21A	
Inwestor:	Gmina Miejska Ostróda
Projekt:	14-100 Ostróda ul. A. Mickiewicza 24
Tytuł rys.:	Budynnek gospodarczy
Uwagi:	Ostróda dz. nr 327 obr. 9 m. Ostróda
Skala:	Przekrój C-C/Przekrój D-D
	konstrukcja Nr rys.: K 6
	1 : 50 Data: 2017-10-20