

**WYTYCZNE PLANU BIOZ INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ORAZ ZMIANA
SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIE WODNĄ**

OBIEKT : Budynek usług - kategoria XVII

ADRES : Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2

INWESTOR : Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz
ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz

Giżycko, grudzień 2016

OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
Budowlanego
w Pisz
12-200 Pisz

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zamierzenia budowlanego, czyli **rozbudowę i modernizację budynku gospodarczego oraz zmianę sposobu użytkowania na pralnie wodną.**

Obiekt zlokalizowano w miejscowości Pisz, na działce nr 323/2.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem garażowym.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie zamierzenia budowlanego nie występują elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji zamierzenia budowlanego będą prowadzone następujące roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości, wymienione w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003r.) :

4.1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wys. ponad 5,0m,
- c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości poniżej 8 m,

4.2) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,

4.3) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
brak

4.4) roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
brak

4.5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
brak

4.6) robot budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
brak

4.10) roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
brak

4.11) roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych,
brak

STAROSTWO POWIATOWE
w Piszczycach
12-206 Piszcz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

4.12) roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
brak

4.13) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.
brak

Inne roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w w/w Rozporządzeniu nie występują.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonanie robót winno być zlecone Wykonawcy mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje – posiadają uprawnienia budowlane do kierowania robotami, określające rodzaj robót w danej specjalności budowlanej, są członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenie OC, oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

Osoba kierująca pracami jest zobowiązana do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych.

Osoba kierująca pracami powinna określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - a) imienny podział pracy
 - b) kolejność wykonywania zadań
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych robót budowlanych zawarte m.in. w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych Dz. U. Nr 47, poz. 401

Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

Pracownicy bezwzględnie powinni zastosować się do poleceń i wskazówek kierownika budowy odpowiedzialnego na mocy Ustawy Prawo Budowlane za koordynację działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w opracowanym przez niego planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia lub wyznaczenia inspektora BHP, zgodnie z wymaganiami Polskiego Prawa opublikowanego w Dzienniku Ustaw 1997/109/704, odpowiedzialnego za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu i siły roboczej. Inspektor BHP musi mieć odpowiednie kwalifikacje stosowne do swojej pracy i będzie uprawniony do wydawania poleceń i stosowania środków zapobiegających wypadkom ku zadowoleniu kierownika budowy. Przez cały okres realizacji Robót, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania wszystkiego, co będzie konieczne tej osobie do pełnienia tego zadania oraz zapewnienia mu stosowne upoważnienia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych, należy stosować się do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarnych. Wszelkie prace wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych – montażowych oraz zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 Dz.U.47 poz.401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** a zwłaszcza z przepisami zawartymi w **rozdziale 9 – Roboty na wysokościach**.

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).

Na pomieszczeniu socjalnym należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku policji

W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić stanowiska pierwszej pomocy obsługiwane przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników. W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić telefon, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające do prac na wysokościach. Należy zainstalować oświetlenie. Skarpy wykopów należy ukształtować ze spadkiem o odpowiednim nachyleniu.

Wykopy należy zabezpieczyć przed wodami opadowymi. Należy wykonać zejścia do wykopów co 20 m

Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych należy wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć ją na planie.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymania sprawnego sprzętu przeciwpożarowego, wymaganego przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wszelkie materiały użyte do Robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz zobowiązany jest do uzyskania od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenia informacji o ich stanie technicznym i ich lokalizacji. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Opracował:

Ryszard Borys
Upr. bud. art.364
Nr ewid. 1483/60

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

1. DANE OGÓLNE:

TEMAT : ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU
GOSPODARCZEGO ORAZ ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ

ADRES : Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2

INWESTOR : Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz
ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie inwestora,
- własne oględziny terenu przeznaczonego na lokalizację obiektu,
- koncepcja programowo-przestrzenna zatwierdzona przez Inwestora,
- mapa dla celów projektowych skali 1:500,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu wielofunkcyjnego przy ul. Gdańskiej w Pisz – Uchwała nr XXX/362/04 Rady Miejskiej w Pisz z dnia 29 grudnia 2004 r.

3. LOKALIZACJA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:

Obiekt zlokalizowano w Pisz, przy ul. Gdańskiej, na działce nr 323/2. Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i modernizacja oraz zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby pralni wodnej. Planuje się rozbiórkę części istniejącego budynku gospodarczego.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Działka nr 323/2 położona jest w Pisz, przy ul. Gdańskiej. Zabudowana jest budynkiem wieży ciśnień, budynkiem administracyjno - rehabilitacyjnym oraz budynkiem gospodarczym do planowanej rozbudowy modernizacji i zmiany sposobu użytkowania na pralnię.

Działka jest intensywnie zadrzewiona, znajduje się na niej również zieleń średnia (krzewy) i niska (trawa). Inwestycja nie wymaga usuwania drzew i krzewów. Działka ma powierzchnię 8430 m² i kształt nieforemny. Działkę charakteryzuje spadek terenu w kierunku

północnym. Dojazd do działek jest możliwy od strony północnej poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej nr ewid. 322/1 – ul. Gdańska.

STAROSTWO POWIATOWE
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

Bezpośrednie sąsiedztwo stanowią:

- od strony północnej – droga publiczna nr ewid. 322/1 – ul. Gdańska,
- od strony wschodniej – działka mieszkaniowa zabudowana budynkiem mieszkalnym,
- od strony południowej i zachodniej – działki leśne, zadrzewione.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

5.1. Dane ogólne

Inwestycję zaprojektowano na terenie działki 323/2. Projektowana jest rozbudowa i modernizacja oraz zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby pralni wodnej. Projektowany budynek posiadać będzie jedną kondygnację nadziemną oraz pomieszczenie techniczne nad parterem gdzie lokalizuje się centrale wentylacyjne.

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej.

Rozbudowywany budynek zlokalizowany jest w południowej części działki zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.2. Układ komunikacyjny.

Dojazd do działki zapewni zjazd z ulicy Gdańskiej (nr ewid. 322/1).

Teren w otoczeniu budynku utwardzony jest kostką betonową i zapewnia swobodny dojazd oraz dojście do projektowanego obiektu. Planowane nowe dojścia do wejść do wnętrza poprowadzono wzdłuż budynku. Przy wejściu do budynku od strony zachodniej z istniejących utwardzeń należy wyprofilować podjazd dla osób niepełnosprawnych poruszających na wózkach inwalidzkich – pochylnia z kostki betonowej o długości 1m i nachyleniu 15%.

Na działce znajduje się wydzielone miejsce do gromadzenia odpadów stałych.

5.3. Uzbrojenie terenu.

Odprowadzenie ścieków - do sieci kanalizacyjnej sanitarnej wg załączonego projektu.

Zaopatrzenie w wodę - z istniejącej instalacji wg załączonego projektu.

Odprowadzenie wód opadowych - zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru wody opadowe odprowadzone będą powierzchniowo na teren działki.

Zaopatrzenie w energię elektryczną na warunkach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Projekt przyłącza wykona właściciel sieci wg odrębnego opracowania.

Zaopatrzenie w gaz na warunkach dysponenta sieci. Projekt przyłącza wykona właściciel sieci wg odrębnego opracowania.

5.4. Nasłonecznienie.

Przy projektowaniu budynku zachowane zostały warunki wynikające z §6 i §13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. (z późn.zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także zachowanie okresu nasłonecznienia wynikające z §60 tego rozporządzenia.

5.5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Obiekt przystosowany jest do przebywania w nim osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Od strony zachodniej planuje się pochylnię dla osób niepełnosprawnych umożliwiającą dostęp osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich do pralni dla klientów indywidualnych – pochylnia z kostki betonowej o długości 1m i nachyleniu 15% wyprofilowana z istniejących utwardzeń przy budynku.

DANE LICZBOWE INWESTYCJI

Powierzchnia działki	8 430,00 m ²
Powierzchnia zabudowy	272,66 m ²
Kubatura budynku	1 451,76 m ³
Powierzchnia użytkowa	232,26 m ²
Powierzchnie utwardzone	44,30 m ²
Szerokość budynku	21,92 m
Głębokość budynku	12,54 m

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Zgodnie z art. 20 ust. 1 Prawa Budowlanego wyznaczono obszar oddziaływania projektowanego obiektu. Przedmiotowy obiekt zlokalizowano w Piszku na działce o nr 323/2. Projektowana budowa nie mieści się w obszarze oddziaływania własnej działki.

Projektowana zabudowa oddziałuje na działkę sąsiednią o nr 324

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

Zgodnie z §40 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. (z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, lokalizacja budynku nie będzie wpływała na zacienianie i przesłanianie działek sąsiednich

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

7. UWAGI KOŃCOWE I DANE OGÓLNE.

7.1. Działka nr 323/2 znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7.2. Działki nr 323/2 nie znajduje się w strefie wpływów eksploatacji górniczej ani też nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7.3. Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

Projektant

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CUBE
Marcel Biko
11-500 Głębokie, ul. Sportowa 15
NIP 845-135-10-63 REGON 790332463
tel. 501 056 948

Ryszard Borys
Upr. bud. art. 364
Nr ewid. 1483/60

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy i modernizacji budynku gospodarczego oraz jego zmiany sposobu użytkowania na pralnię wodną. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Pisz, przy ulicy Gdańskiej, na działce o numerze ewid. 323/2,

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
13-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

Inwestor:

Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz
ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz

1.0 Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- uchwała nr XXX/362/04 Rady Miejskiej w Pisz z dnia 29.12.2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zespołu wielofunkcyjnego przy ulicy Gdańskiej w Pisz.
- wizja w terenie,
- uzgodniony z Inwestorem program użytkowy,
- uwarunkowania przestrzeni istniejącej wraz z jej infrastrukturą,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.0 Założenia przyjęte do obliczeń :

W obliczeniach statycznych przyjęto następujące założenia:

- strefa wiatrowa I, strefa śniegowa 4; strefa przemarzania III (głębokość przemarzania gruntu 1,2m); stal zbrojeniowa klasy A IIIN (RB500) i A0(St0S)

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN-80/B-02010/Az1	Zmiana do Polskiej Normy PN-80/B-02010
PN-77/B-02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3.0 Warunki lokalizacyjne i gruntowe.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i modernizacja budynku gospodarczego oraz zmiana sposobu użytkowania na pralnię wodną. Projektowany budynek zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 323/2 w Pisz, przy ulicy Gdańskiej.

Przedmiotowa działka zlokalizowana jest w terenie zurbanizowanym. Działka ma powierzchnię 8430 m² i kształt nieforemny. Zabudowana jest budynkiem wieży ciśnień, budynkiem administracyjno - rehabilitacyjnym oraz budynkiem gospodarczym do planowanej rozbudowy modernizacji i zmiany sposobu użytkowania na pralnię. Budynki zlokalizowane są przy wschodniej granicy działki. Planuje się rozbiórkę części budynku gospodarczego.

Na działce występuje zadrzewienie. Działka posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z ulicy Gdańskiej (działka nr 322/1). Działka wyposażona jest w niezbędne media.

Z uwagi na brak badań geologicznych podłoża pod projektowanym obiektem założono następujące podłoże gruntowe: glina wilgotna z domieszką ilu i piasku o nośności około 0.15 MPa na głębokości posadowienia ław fundamentowych.

Przy wykonywaniu wykopu należy bezwzględnie usunąć z dna wykopu wszystkie grunty nienośne – nasypy i grunty organiczne. Grunty te należy zastąpić nasypem wykonanym z mieszanki gruntów piaszczystych o różnym uziarnieniu i zagęszczonych mechanicznie, warstwami do poziomu $I_D > 0.55 \text{ min}$. Zakres zalegania gruntów nienośnych oraz ich miąższości należy określić po wykonaniu wykopu fundamentowego zasięgając opinii uprawnionego geologa. Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy odwodnić wykop. Fundamenty należy posadowić na gruncie nośnym.

4.0 Opis istniejącego budynku gospodarczego i ocena stanu technicznego

W związku z planowaną inwestycją projektuje się rozbudowę, modernizację istniejącego budynku gospodarczego oraz zmianę sposobu użytkowania na pralnię wodną. Przedmiotowy budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, z dachem dwuspadowym, niesymetrycznym, krytym blachą trapezową. W wschodniej elewacji budynku znajduje się przybudówka o wymiarach 2,0x1,53 m. Przybudówka parterowa z dachem jednospadowym krytym blachą trapezową. Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej. Ławy żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych. Ściany nadziemne budynku głównego gr. 36cm z bloczków z betonu komórkowego. Ściany przybudówki gr. 24cm z bloczków z betonu komórkowego. Dach budynku głównego dwuspadowy, niesymetryczny, konstrukcji stalowej (dźwigary), kryty blachą trapezową. Dach przybudówki jednospadowy, konstrukcji drewnianej, kryty blachą trapezową. Poziom podłogi (beton) równy z poziomem terenu. Stolarka okienna drewniana. Stolarka drzwiowa- wrota w ścianie zachodniej- stalowa. Budynek posiada instalację elektryczną.

Parametry techniczne budynku głównego:

- długość	-	18,00 m,
- szerokość	-	9,53 m,
- wysokość w kalenicy	-	4,75 m,
- kubatura brutto	-	731,70m ³ ,
- powierzchnia zabudowy	-	171,54 m ² ,
- powierzchnia użytkowa	-	150,12 m ²

Parametry techniczne budynku przybudówki:

- długość	-	2,00 m,
- szerokość	-	1,53 m,
- wysokość w kalenicy	-	2,62 m,
- kubatura brutto	-	7,56m ³ ,
- powierzchnia zabudowy	-	1,96 m ² ,
- powierzchnia użytkowa	-	3,06 m ²

4.2. Ocena techniczna

Budynek gospodarczy w dość dobrym stanie technicznym. Ściany fundamentowe i ściany zewnętrzne budynku nie wykazują odchyłeń i spękań. Na ścianach widoczne liczne ślady zawilgocenia- brak właściwej izolacji przeciwwilgociowej. Pokrycie dachu w złym stanie technicznym, częściowo pofalowane, nieszczelne. Liczne ślady zawilgocenia.

Planowana modernizacja i zmiana sposobu użytkowania na pralnie polega na rozbudowie istniejącego budynku gospodarczego w kierunku północnym i wschodnim (na granicy działki) zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W związku z planowaną technologią pralni należy rozebrać trzy istniejące ściany.

4.3. Opis organizacji robót rozbiórkowych:

4.3.2. Warunki specjalne prowadzenia robót

Teren rozbiórki należy ogrodzić uniemożliwiając dostęp osobom postronnym. Teren budowy oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi. Należy ustalić z inwestorem zakres materiałów z rozbiórki, który mógłby być użyty do ponownego użycia. Ustalić rozliczenie materiałów utylizowanych w skupie takich jak stal kształtowa. Każdorazowo przystępując do pracy osoba odpowiedzialna za nadzór nad prowadzeniem robót ze strony Wykonawcy powinna skontrolować:

- stan zabezpieczeń ostrzegawczych
- stan techniczny rusztowań
- sprzęt ochrony osobistej (szelki, aparaty bezpieczeństwa, odzież ochronną)

Przed przystąpieniem do pracy należy poinformować pracujące tam osoby o zakresie i sposobie wykonywania robót oraz stosowanych środkach bezpieczeństwa. W czasie instruowania należy podać pracownikom:

- cel i zakres pracy;
- sposób przygotowania miejsca pracy;
- kolejność wykonywania czynności;
- rodzaj zagrożeń i możliwości ich występowania;
- zastosowanie środków bezpieczeństwa;
- sposoby i drogi ewakuacji.

Prowadzenie robót rozbiórkowych na wysokości wymaga szczególnej ostrożności oraz stosowania urządzeń zabezpieczających w postaci:

- barier ochronnych linowych;
- pokryw zabezpieczających otwory w stropach,
- aparatów bezpieczeństwa, szelek i lin bezpieczeństwa.

4.4. Kolejność robót:

4.4.1. Podział na etapy robót

Etap I – Zagospodarowanie placu rozbiórki

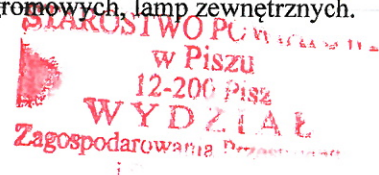
1. Teren rozbiórki wygrodzić przewidując plac na odkład materiałów z rozbiórki.
2. Od strony bramy wjazdowej należy umieścić na ogrodzeniu tablicę informacyjną oraz tablice ostrzegawcze.
3. Ustawienie baraku szatniowo - socjalnego dla pracowników.
4. Ustawienie kabiny sanitarnej TOI – TOI.

Etap II - Prace przygotowawcze:

1. Sprawdzenie odłączenia budynków od mediów.
2. Sprawdzenie stanu napełnienia zbiorników.
3. Prace porządkowe na terenie budynków (usunięcie pozostałości mebli i wyposażenia).
4. Usunięcie elementów wyposażenia takich jak gniazdka, lampy, kontakty, rozdzielnie elektryczne.
5. Demontaż skrzydeł drzwiowych.
6. Wykucie ościeżnic drzwiowych.
7. Demontaż skrzydeł okiennych.
8. Wykucie ościeżnic okiennych.
9. Usunięcie elementów wyposażenia zewnętrznego.

Etap III - Prace rozbiórkowe

1. Demontaż obróbek blacharskich, elementów wentylacyjnych na dachu, zwodów odgromowych, lamp zewnętrznych.
2. Zerwanie pokrycia z blachy.
3. Rozebranie ścianek działowych.
4. Demontaż konstrukcji dachu.
5. Rozebranie ścian wewnętrznych zewnętrznych budynku do poziomu posadzki.
6. Oczyszczenie powierzchni posadzki.
7. Skucie powierzchni posadzki.
8. Odkopanie i rozebranie ścian fundamentowych.



Etap IV - Prace porządkowe i wykończeniowe

1. Zasypanie i wyrównanie terenu
2. Uprzątnięcie terenu i wywiezienie materiałów pochodzących z rozbiórki na składowiska odpadów
3. Wywiezienie baraku szatniowo – socjalnego
4. Wywiezienie toalety TOI - TOI

4.5. Technologia i organizacja robót:

4.5.1. Roboty przygotowawcze

Zakres prac przygotowawczych podano w pkt. 4.5. niniejszego opracowania „Kolejność robót”. Przed przystąpieniem do prac należy wszystkie pomieszczenia wysprzątać, usuwając śmieci, stare meble itp. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy zdemontować z drzwi skrzydła i wykuć z otworów wszystkie ościeżnice drzwiowe. Po zakończeniu tych prac przygotowawczych należy przystąpić do właściwych prac rozbiórkowych, które omówiono poniżej.

4.5.2. Sposób wykonania robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w kolejności odwrotnej do wznoszenia budynku.

Rozbiórka urządzeń i instalacji. Budynki należy odłączyć od instalacji elektrycznej. Po odłączeniu sprawdzić jego skuteczność. Fakt odłączenia zamieścić w dzienniku budowy. Po odłączeniu zdemontować osprzęt elektryczny, usunąć kable, lampy, gniazdko, przełączniki.

Demontaż drzwi. Skrzydła drzwiowe należy zdjąć z zawiasów. Po demontażu skrzydeł ościeżnice wykuć z muru.

Rozbiórka dachu. Rozbiórkę dachu należy rozpocząć od elementów znajdujących się nad jego połaciami takich, jak kominy, sterczyny itp. Rozbiórkę kominów prowadzić od góry, odspajając pojedyncze cegły. Rozbiórka kominów poprzez przewrócenie jest niedopuszczalna. Następnie należy usunąć obróbki blacharskie i pokrycie dachowe. Po usunięciu pokrycia rozpocząć rozbiórkę konstrukcji stalowej dachu.

Rozbiórka ścian. Rozbiórkę ścian rozpocząć od odbicia tynku. Rozbiórkę ścian wykonywać przy ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi typu lekkiego. Roboty rozbiórkowe prowadzić systematycznie na całej kondygnacji budynku warstwami o szerokości 50 cm od góry do poziomu podłogi przy użyciu lekkich rusztowań. Prace prowadzić w sposób ostrożny tak, aby kawałki muru nie spadały na dół. Nie należy wycinać fragmentów murów. Nie wolno podcinać murów. Materiał rozbiórkowy przemieszczać sukcesywnie tak aby nie zalegał na podłodze. Materiał przed zrzuconiem spryskać wodą. Po przetransportowaniu materiału do kontenera materiał posegregować lub wywieźć na wysypisko. Po rozebraniu ścian do poziomu podłogi należy przystąpić do rozebrania warstw podłogowych i ścian fundamentowych.

Rozbiórka ścian fundamentowych. Ściany fundamentowe należy odkopać, następnie rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Uzyskany gruz załadować i wywieźć.

4.5.3. Roboty ziemne

Po zakończeniu prac rozbiórkowych na terenie działki należy przeprowadzić roboty porządkowe. Wykopy należy wypełnić gruntem kategorii III-IV warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania gruntu.

4.6. Sprzęt do rozbiórki:

4.6.1. Sprzęt ciężki i środki transportowe:

- żuraw samojezdny, ładowarka kołowa, nożyce do stali,
- koparko-ładowarka: łyżka i młot pneumatyczny, samochody samowyładowcze,

4.6.2. Sprzęt pomocniczy, narzędzia i materiały:

- rusztowania ramowe z daszkiem zabezpieczającym, rusztowanie typu „Warszawa” lub inne lekkie,
- rynny zsypowe, liny konopne $\phi 20$, drabiny stalowe, drewniane i aluminiowe,
- rozdzielnie budowlane do zasilania elektronarzędzi, tablice ostrzegawcze i informacyjne, szpadle, kilofy
- młoty i przecinaki, młoty udarowe pneumatyczne lub elektryczne, szlifierki elektryczne do cięcia stali,
- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy.

4.7. Transport i składowanie materiałów:

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały z rozbiórki należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe, drewniane, ceramiczne. Całość urobku z rozbiórki nie przeznaczonego do ponownego wykorzystania należy przeznaczyć do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci, chyba że Inwestor wyda inne dyspozycje co do przeznaczenia materiałów z rozbiórki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17.01.02 – Gruz ceglany
- 17.01.03 – Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- 17.01.80 – Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
- 17.02.02 – Szkło
- 17.04.05 – Żelazo i stal
- 17.04.11 – Kable inne niż wymienione w punkcie 17.04.10
- 17.06.04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17.06.01 i 17.06.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17.09.01, 17.09.02 i 17.09.03

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Do transportu stosować samochody ciężarowe samowyładowcze, zabezpieczone plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

4.8. Zagospodarowanie działki po rozbiórce:

4.8.1. Wywiezienie gruzu

Po zakończeniu robót wszelkie materiały, odpady i gruz zostaną wywiezione z terenu działki. Po zakończeniu robót usunięte zostaną barak socjalny oraz toaleta tymczasowa. Teren działki zostanie zabezpieczony.

4.8.2. Uzupełnienie warstwą humusu i obsianie trawą

Po wyrównaniu terenu obszar zdegradowany (w miejscu gdzie nie będzie projektowany nowy budynek, oraz rozjeżdżony przez sprzęt budowlany należy nawieźć warstwą ziemi urodzajnej (humusu) i obsiać trawą.

4.9. Wytyczne i zalecenia BHP

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Podstawowe zasady BHP przy robotach demontażowych i rozbiórkowych:

- teren na którym odbywać się będzie rozbiórka obiektu budowlanego musi być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi,
- obiekt przeznaczony do rozbiórki musi być w sposób trwały odłączony przez Inwestora od sieci elektrycznej i innych instalacji, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Odłączenie sieci i mediów Inwestor powinien potwierdzić w dzienniku budowy,
- przed przystąpieniem do robót demontażowych i rozbiórkowych pracownicy muszą być zapoznani ze sposobem demontażu i bezpiecznym sposobie jego wykonywania,
- w trakcie robót rozbiórkowych usunięcie jednego elementu nie może powodować nieprzewidzianego spadania lub zwalania się innego,
- zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi niebezpieczeństwo obalenia części konstrukcji przez wiatr oraz obalenie przez podkopywanie lub niekontrolowane podcinanie,
- przy obalaniu obiektu sposobami mechanicznymi zatrudnieni pracownicy muszą być usunięci poza strefę niebezpieczną,
- rozbiórka obiektu nie może być prowadzona przy widoczności mniejszej niż 30 m, podczas deszczu, śniegu, gołoledzi oraz przy wietrze, którego prędkość przekracza 10 m/s, trwa burza i są wyładowania atmosferyczne oraz przy niedostatecznym oświetleniu. Zaleca się aby roboty rozbiórkowe wykonywane były przy oświetleniu naturalnym (w dzień),
- otwory w pomostach oraz na kondygnacjach, do których możliwy jest dostęp ludzi muszą być szczelnie zakryte lub ogrodzone barierkami o wys. 1,1 m,
- rusztowania, drabiny, pomosty wykonać i użytkować zgodnie z przedmiotowymi normami i instrukcją obsługi. W czasie pracy na wysokości pracownicy muszą być zabezpieczeni przed upadkiem za pomocą szelek bezpieczeństwa i lin asekuracyjnych przyczepionych do stałej konstrukcji. Przy wejściach na rusztowania wywiesić tablice „UWAGA – PRACA NA WYSOKOŚCI”,
- w przypadku konieczności poruszania się po trapach, na których pokrycie zostało już zdemonstrowane należy: przy rozpiętości między belkami większych niż 2,0 m stosować specjalne konstrukcje dojść z zabezpieczeniem, przy rozpiętości między belkami mniejszych niż 2,0 m na belki założyć bale drewniane gr. 50 mm wraz z odpowiednimi zabezpieczeniami.
- zabrania się: równoczesnych robót na dwóch poziomach, gromadzenia elementów rozbiórkowych na stropach, podestach, schodach itp., przebywania jakichkolwiek ludzi poniżej poziomu wykonywania robót,
- wszelkie elementy zwisające lub pozbawione chwilowo podparcia należy bezzwłocznie usunąć,
- należy zwrócić uwagę, aby w czasie demontażu zachowana była stateczność niedemontowanych jeszcze konstrukcji i elementów,
- zezwala się podnosić elementy demontowane po uzyskaniu pewności, że wszystkie styki i połączenia są prawidłowo rozłączone, odcięte,
- stosowane liny należy każdorazowo sprawdzić przed ponownym użyciem,
- rusztowania po ich ustawieniu oraz po dużych opadach, odwilży i dłuższych przerwach w robotach powinny być sprawdzone i odebrane za potwierdzeniem w dzienniku budowy,

- należy przestrzegać stosowania przez pracowników sprzętu ochrony osobistej tj.: rękawic, kasków, okularów spawalniczych i ochronnych, szelek z linkami i amortyzatorami itp.,
- pracownicy mogą być dopuszczeni do pracy na wysokości tylko na podstawie aktualnych badań lekarskich oraz psychotechnicznych,
- miejsce robot powinno być wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy,
- roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone pod stałym nadzorem doświadczonego pracownika, kierownika lub majstra budowy posiadającego stosowne kwalifikacje.

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzeni
i Budownictwa

4.10. Informacja BIOZ

4.10.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego zgodnie z projektem budowlanym rozbiórki budynku gospodarczego.

4.10.2. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych:

Działka poza budynkiem gospodarczym, zabudowana jest budynkiem wieży ciśnień, budynkiem administracyjno - rehabilitacyjnym.

4.10.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie obszaru działania nie występują elementy zagospodarowania mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.10.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, ich skala i rodzaj oraz miejsce i czas wystąpienia:

Podczas prowadzonych robót występować będą następujące zagrożenia:

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzeganie wymogów technologicznych,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie wyżej wymienionych

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie i w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną nie dający się przewidzieć.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

4.10.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Kierownik budowy udzielał będzie każdej brygadzie roboczej czy też osobie zatrudnionej przez Inwestora przed przystąpieniem do wykonawstwa poszczególnych robót branżowych instruktażu dotyczącego przestrzegania zasad i przepisów BHP i p.poż., jak również konieczność stosowania przez nich środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

4.10.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych, to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywana na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych, to; właściwe planowanie procesu technologicznego budowy, oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Dziennik budowy obiektu oraz pozostałe wszelkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń zainstalowanych na placu budowy przechowywane będą w siedzibie biura budowy, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401.**

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych” Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263**

Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu BIOZ

5.0 Przeznaczenie budynku i jego charakter.

Projektowana jest rozbudowa i modernizacja oraz zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby pralni wodnej. Budynek pralni będzie obiektem wolnostojącym, parterowym, niepodpiwniczonym, z dachem dwuspadowym, stromym o kącie nachylenia połaci 34° krytym dachówką ceramiczną. Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej. Ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczka betonowego gr. 24cm, ocieplone styropianem gr. 10cm. Ściany nadziemne z cegły silikatowej gr. 24 cm, ocieplone styropianem gr. 15cm. Dach dwuspadowy, konstrukcji stalowej - więzary.

Projekt zakłada rozbudowę jednego istniejącego budynku jednokondygnacyjnego. W przypadku realizacji innej nowej zabudowy będzie ona projektowana w formie zespołu zabudowy miejskiej (kamienicznej) złożonej z 4 do 6 budynków o zindywidualizowanej formie, posiadających wspólne ściany szczytowe i szerokości frontów poszczególnych budynków w granicach od 8 do 15m.

W budynku zaprojektowano funkcję usługową – pralnię wodną dla klientów indywidualnych oraz na potrzeby jednostek opieki zdrowotnej z zachowaniem bariery higienicznej. Są to dwie niezależne od siebie pralnie.

Pralnia dla klientów indywidualnych zlokalizowana będzie w północnej części budynku. Cały proces technologiczny będzie odbywał się w jednym pomieszczeniu. Dodatkowo wydzielono pomieszczenie socjalne z szatnią oraz łazienkę dla pracowników. Z sali pralni wydzielono pomieszczenie porządkowe (z brodzikiem na wysokości 50cm i szafką na środki czystości).

Pralnia na potrzeby jednostek opieki zdrowotnej z zachowaniem bariery higienicznej jest bardziej złożona. Pracownicy po wejściu do budynku kierują się do szatni i pomieszczenia socjalnego. Następnie pracownicy strony czystej udają się na miejsca pracy, a pracownicy strony brudnej do służby higienicznej, która składa się z szatni czystej, węzła sanitarnego i szatni brudnej. Po przejściu przez służbę przechodzą na stronę brudną i udają się na swoje stanowiska pracy. Proces technologiczny odbywa się poprzez przyjęcie brudnej bielizny do magazynu na brudną bieliznę. Tam jest ważona i następnie trafia do pralni (strona brudna). Po wypraniu na stronie czystej wyjmowane jest pranie i trafia do suszarek i magła. Następnie jest składane i wywożone do magazynu na czystą bieliznę.

Po stronie brudnej znajduje się magazyn na chemię i kotłownia. W kotłowni znajdować się będzie wymiennik ciepła. Ciepło dostarczane będzie przez PEC Pisz. Po obu stronach pralni (czysta i brudna) wydzielono pomieszczenia porządkowe (z brodzikiem na wysokości 50cm i szafką na środki czystości).

1. Utrzymanie czystości i gospodarka odpadami.

Sprzątanie pomieszczeń leży w gestii pracowników pralni. Odbywać się będzie przy użyciu sprzętu porządkowego i środków czystości przechowywanych w pom. technicznym, wyposażonym w zlew na wysokości 50cm powyżej podłogi i szafkę na w/w artykuły. Odpady pokonsumpcyjne będą gromadzone bezpośrednio w pojemniku, który będzie odbierany przez pracownika firmy zewnętrznej specjalizującej się w usuwaniu w/w odpadów.

Pozostałe odpady gromadzone będą w pojemnikach ustawionych na zewnątrz w miejscu wyznaczonym do składowania odpadów stałych na terenie działki.

2. Opis zatrudnienia.

Przewiduje się następujące zatrudnienie:

- pralnia dla klientów indywidualnych - max.3 os./na zmianę
- pralnia z barierą higieniczną - max 5 os/na zmianę.

Praca odbywać się będzie w systemie 2-zmianowym. Zatrudnieni pracownicy będą posiada lekki stopień upośledzenia, w związku z czym nie mogą pracować dłużej niż 5 godz.

3. Opis wentylacji.

W budynku zastosowano wentylację mechaniczną.

4. Opis ścian.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, magazynach - ściany gładkie łatwozmywalne do wysokości 3 m.

W pomieszczeniach innych niż wyżej wymienione, które wyposażone są zlewozmywak lub umywalkę dopuszcza się wykonanie ścian gładkich, łatwozmywalnych do wysokości 2 m tylko przy sektorze mokrym.

5 Opis wysokości pomieszczeń.

Wysokość wszystkich pomieszczeń – 3,20 m.

6. Opis stolarki.

Wymiary stolarki okiennej i drzwiowej w części graficznej opracowania. Oświetlenie światłem słonecznym pomieszczeń, w których pracują ludzie wykonano zgodnie z Polską Normą, tj.: zapewniono dostęp światła słonecznego poprzez zastosowanie przeszklenia okien oraz drzwi w stosunku 1:8 do powierzchni podłóg.

7. Wykaz wyposażenia technologicznego.

Wykaz wyposażenia technologicznego w części graficznej opracowania.

8. Informacje uzupełniające.

Woda w budynku musi spełniać wymogi określone dla wody przeznaczonej do picia. Jakość jej potwierdzona musi być badaniem laboratoryjnym. Z kranów powinna płynąć zarówno zimna jak i ciepła woda.

Przy wszystkich umywalkach do mycia rąk należy zainstalować uchwyty na – jednorazowe ręczniki do wycierania rąk, pojemniki na zużyte ręczniki oraz pojemnik z mydłem w płynie. Alternatywnie zamiast ręczników jednorazowych można zastosować elektryczne suszarki do rąk.

STAROSTWO POW.
w Pisz
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzeni
i Budownictwa

6.0 Dane ogólne.

Zestawienie powierzchni:

-	powierzchnia zabudowy	272,66 m ²
-	powierzchnia użytkowa razem	232,26 m ²
w tym:	- pralni indywidualnej	58,82 m ²
	- pralni na potrzeby opieki zdrowotnej	173,44 m
-	kubatura razem	1 451,76 m ³
w tym:	- pralni indywidualnej	372,87 m ³
	- pralni na potrzeby opieki zdrowotnej	1 078,89 m ³
-	długość budynku usługowego	21,92 m
-	szerokość budynku usługowego	12,54 m
-	wysokość budynku usługowego	8,00 m

7.0 Dane konstrukcyjno-materiałowe.

W podłożu stwierdzono proste warunki gruntowo – wodne oraz z uwagi na wyznaczalny schemat konstrukcyjny obiektu rejon badań należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012.

Fundamenty:

Ławy fundamentowe zaprojektowano z betonu żwirowego klasy C20/25 (B25). Szerokość ław i stóp obliczono dla gruntu piaszczysto-gliniastego o nośności około 0.15 MPa. Poziom posadowienia ław przyjęto -1,40m poniżej poziomu terenu. Zbrojenie ław podłużne (4Ø12) ze stali A-IIIN (BSt500) i strzemiona co 30cm ze stali A0(St0S). Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach. Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych i sposób zbrojenia pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Beton należy staranie zagęścić. Pod ławy należy wykonać podłewkę z chudego betonu C8/10 (B10) gr. 10cm. Zbrojenie stopy fundamentowej #12 co 12 cm pokazano na rysunku konstrukcyjnym.

Ściany:

Zewnętrzne fundamentowe, grubości 34cm.

- warstwa nośna 24 cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowej zwykłej klasy M10 lub wylewane z betonu C20/25(B25)
- warstwa izolacyjna 10 cm ze styropianu

Zewnętrzne nadziemne, grubości 39cm.

- warstwa nośna 24cm z cegły silikatowej
- warstwa izolacyjna 15 cm ze styropianu

Działowe:

- z cegły silikatowej gr. 12cm

Słupy żelbetowe:

Zaprojektowano słupy żelbetowe z betonu C20/25 (B25)

- S1 - o przekroju 24x40, zbrojone 8#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0 (St0S),
 - S2 - o przekroju 24x24, zbrojone 4#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0 (St0S),
 - S3 - o przekroju 24x65, zbrojone 10#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0 (St0S),
 - S4 - o przekroju 24x56, zbrojone 8#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0 (St0S),
 - S5 - o przekroju 24x40, zbrojone 10#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0(St0S),
 - S6 - o przekroju 24x84, zbrojone 10#12 stalą A-IIIN(Bst500) i Ø6 co 9 i 18cm stal A0(St0S),
- rozmieszczenie rdzeni i sposób zbrojenia zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Sufit:

W celu umieszczenia central wentylacji mechanicznej zaprojektowano konstrukcję sufitu nad parterem. Sufit konstrukcji stalowej z belek IPE 100 co 100cm opartych na pasach dolnych wiązarów stalowych HEA 120. W celu usztywnienia belek stropowych zaprojektowano belki usztywniające z profilu IPE 100 w rozstawie 152 cm. Wykończenie sufitu z płyty OSB gr 22mm.

Dach:

Konstrukcji stalowej. Jako konstrukcję dachu zaprojektowano wiązary stalowe o kształcie trójkątnym. Pas górny i dolny zaprojektowano z dwuteownika HEA 120, skratowanie z rury prostokątnej 100x60x5.6. Zaprojektowano połac dachową – dachówka ceramiczna na płatwiach drewnianych 8x14cm w rozstawie co 35cm. Na płatwiach płyta OSB, na której należy położyć kontrłaty,łaty i dachówkę. Konstrukcja wiązarów stężona

stężeniami połaciowymi St1 – pręty o 16mm i usztywniona rurami kwadratowymi (zimnolitym) RK 120x120x4. Układ wiązarów i stężeń pokazano na rysunku konstrukcyjnym.

Kategoria korozyjności, trwałość powłoki malarskiej, zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych. Kategoria korozyjna środowiska C2 -mała według normy według PN-EN ISO 12944-2. Wszystkie elementy stalowe (elementy konstrukcji, śruby, nakrętki, podkładki) należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez oczyszczenie do II stopnia czystości i pomalowanie farbą antykorozyjną według zaleceń producenta.

Elementy drewniane z drewna sosnowego klasy C-24 i wilgotności 15%. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO), a następnie impregnatami do drewna owadobójczymi i grzybobójczymi o właściwościach nietoksycznych, np. UNIDECOR lub ALTAXIN.

Prace zabezpieczające wykonać wg instrukcji na opakowaniu produktu.

Orynnowanie, obróbki blacharskie dachu należy wykonać z blachy stalowej powlekanej wg technologii wybranego producenta. Kolor obróbek i rynien zbliżony do koloru pokrycia

Wieńce i nadproża:

Wszystkie ściany w poziomie spodu wiązarów +3.11 powiązane wieńcem żelbetowym o przekroju 24x41cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN. Wszystkie wieńce w poziomie stropu należy ocieplić warstwą styropianu grubości 15cm. Zbrojenie (4 #12 dołem i 3 #12 górą) - stal A-IIIN (BSt500) oraz Ø6 co 20cm - stal A0(St0S). Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1.0 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

Z uwagi na kształt dachu (dwuspadowy) w ścianie szczytowej zaprojektowano dodatkowo wieńiec 24x30cm na wysokości +5.32m oraz wieńiec skośny 24x30cm (34°) zamykający szczyt budynku, tak by można było na nim zamocować płatwie dachowe. Nadproża monolityczne żelbetowe, wykonane na miejscu z betonu C20/25 (B25) i zbrojone stalą A-IIIN (Bst500) oraz A0. Długość oparcia nadproży monolitycznych żelbetowych na ścianie powinna być nie mniejsza niż 25cm. Rozmieszczenie i zbrojenie nadproży pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Nadproża prefabrykowane typu L-19. Długość oparcia nadproży L-19 na ścianie powinna być nie mniejsza niż 20cm dla rozpiętości w świetle $L_s < 150\text{cm}$, i nie mniejszą niż 25cm dla rozpiętości w świetle $L_s < 240\text{cm}$.

Rozmieszczenie nadproży pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Stolarka:

Okienna i drzwiowa wg. zestawienia stolarki. Okna szklone szybami zespolonymi (float + termofloat + argon), $U_{\max} = 1,1$, z mikrowentylacją. Należy stosować okna wyposażone w nawiewniki, spełniające wymagania dotyczące wentylacji pomieszczeń.

Izolacje:

a) Izolacje przeciwwilgociowe

1. Ław fundamentowych

- pozioma – 2x papa asfalt. na lepiku lub 1x folia PCV hydroizolacyjna „Plastpapa” gr.1mm
- pionowa – smarowanie 2x dysperbitem

2. Ściana fundamentowa

- pionowa – smarowanie 2x dysperbitem

3. Ścian budynku

- pozioma – 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym lub 1x folia PCV hydroizolacyjna „Plastpapa” gr.1mm

4. Podłogi parteru.

- pozioma- 2x papa termozgrzewalna lub 1x folia PCV hydroizolacyjna „Plastpapa” gr.1mm

5. Dach

Folia PE paroizolacyjna między płytą gipsowo-kartonową a izolacją termiczną.

b) Izolacje cieplne

1. Ściana fundamentowa

- pionowa – warstwa 10cm styropianu

2. Podłogi

- pozioma – warstwa 15cm styropianu

3. Ściana nadzienia

- pionowa – warstwa 15cm styropianu

4. Dach

- 20cm wełny mineralnej w warstwie stropowej + wełna mineralna gr 10cm na podwieszanym suficie.

Uwaga: W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

8.0 Wyposażenie instalacyjne

Budynek usługowy należy wyposażać w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, c.o., odgromową, wentylacyjną.

Kanalizacja – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze

Zaopatrzenie w wodę – z istniejącego wodociągu gminnego poprzez istniejące przyłącze

Centralne ogrzewanie – budynek będzie zaopatrywany w ciepło dostarczone z PEC Pisz

Energia elektryczna – z istniejącego przyłącza na warunkach właściciela sieci

9.0 Ochrona przeciwpożarowa

1. Klasyfikacja budynku.

Projektowana jest zmiana sposobu przeznaczenia oraz rozbudowa istniejącego budynku gospodarczego na pralnię wodną. W ramach Zakładu Aktywności Zawodowej w budynku będzie pracować 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, co stanowi podstawę zaliczenia strefy pożarowej budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

2. Wysokość budynku.

Budynek jest obiektem wolnostojącym o jednej kondygnacji nadziemnej bez podpiwniczenia, o wysokości 3,50m, co kwalifikuje go do grupy budynków niskich (N).

3. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla tego typu budynków wynosi 8000 m². Budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni 245,4 m².

Adaptowany budynek będzie zlokalizowany od strony wschodniej na granicy działki i będzie posiadał ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60. Taką samą ścianę będzie posiadał od strony północnej z uwagi na wydzielenie strefy pożarowej od istniejącego budynku. Natomiast od strony południowej będzie oddalony o 12 m od granicy z działką leśną.

4. Klasa odporności pożarowej.

Budynek będzie wykonany co najmniej w klasie „D” odporności pożarowej. W związku z czym poszczególne elementy konstrukcyjne budynku będą nierozprzestrzeniające ogień (NRO) oraz będą spełniać następujące wymagania w zakresie klas odporności ogniowej :

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy – REI 30 (nie występują oddzielenia międzykondygnacyjne, nad parterem występuje sufit oddzielający parter od nieużytkowego poddasza),
- ściany zewnętrzne – EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego, który nie występuje)

W klasie „D” odporności pożarowej nie stawia się wymagań dla ścian wewnętrznych, konstrukcji dachu oraz przekrycia dachu budynku. Drewno zastosowane w konstrukcji dachu i sufitu nad parterem będzie zabezpieczone środkiem ogniochronnym do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Sufit nad parterem będzie wykonany w systemie gwarantującym klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30.

System ocieplenia budynku będzie gwarantował nie rozprzestrzenianie ognia przez ściany zewnętrzne.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60, a zamknięcia otworów komunikacyjnych oraz wypełnienia otworów nieotwieranymi naświetlami będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30. Ocieplenie ścian oddzielenia przeciwpożarowego wykonane zostanie wełną mineralną.

Na nieużytkowym poddaszu nad parterem umieszczone zostaną centrale wentylacji bytowej. Lokalizacja central nie wymaga stosowania elementów oddzielenia przeciwpożarowych. Wysokość przestrzeni, w której umieszczone będą urządzenia wentylacyjne nie będzie przekraczać 2 m.

5. Wymagania ewakuacyjne.

Ewakuacja w budynku będzie przebiegała w ramach przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach o długości do 40 m, przebiegających przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. W budynku występować będzie 6 wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz. Szerokość wyjść ewakuacyjnych wynosić będzie co najmniej 0,9 m, a wysokość co najmniej 2,0 m.

6. Wymagania instalacyjne.

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową.

W budynku zainstalowane zostaną hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem półsztywnym oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Urządzenia te będą wykonane wg odrębnych projektów branżowych uzgodnionych pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Strefa pożarowa budynku będzie wyposażona w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m² powierzchni użytkowej strefy.

7. Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo-gaśniczych.

Do budynku doprowadzona zostanie droga pożarowa, a wyjścia z budynku będą połączone z nią utwardzonymi dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości do 30 m.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s, którą zapewni miejski wodociąg. Najbliższy hydrant zewnętrzny DN 80, znajduje się w odległości 45 m od budynku.

10.0. PRZYSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt przystosowany jest do przebywania w nim osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Od strony zachodniej planuje się pochylnię dla osób niepełnosprawnych umożliwiającą dostęp osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich do pralni dla klientów indywidualnych – pochylnia z kostki betonowej o długości 1m i nachyleniu 15% wyprofilowana z istniejących utwardzeń przy budynku.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

STAROSTWO POWIATOWE
w Pisz
12-200 Pisz
WYDZIAŁ
Zagospodarowania Przestrzennego
i Budownictwa

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Użyteczności publicznej

CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew.323/2

NAZWA PROJEKTU

Projekt archit.-bud. rozbudowy i modernizacji
budynku gospod. oraz zmiany sposobu użytkowania.

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	A _u	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _r	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _c	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m ³]	743,2
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m ³]	743,2
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{co2}	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,040
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{oze}	[%]	60,7

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA

STREFA IV

PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Θ_e [°C]

-22,0

ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Θ_{m,e} [°C]

6,9

STACJA METEOROLOGICZNA

Mikołajki

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE

Φ_T [W]

6 601,8

PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA

Φ_V [W]

13 759,3

CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA

Φ [W]

20 361,1

NADWYŻKA MOCY CIEPŁEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA

Φ_{RIH} [W]

0,0

PROJEKTOWE OBŁĄŻENIE CIEPŁE BUDYNKU

Φ_{HL} [W]

20 361,1

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE

Φ_{HLA} [W/m²]

87,7

WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE

Φ_{HLV} [W/m³]

27,4

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ŻUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ³ ·rok)
OGRZEWACZY	Zrębki - wilgotność 20-60%; wartość energetyczna 6-16 MJ/kg; gęstość 150 -400 kg/m ³ ; zawartość popiołu	14,537	kg
	Energia elektryczna.	12,093	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Zrębki - wilgotność 20-60%; wartość energetyczna 6-16 MJ/kg; gęstość 150 -400 kg/m ³ ; zawartość popiołu	4,312	kg
	Energia elektryczna.	0,234	kWh

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	IŁOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ³ /rok)
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	25,000	kWh

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m ² K]	U _{stan} [W/m ² K]	STAN	WT 2017	POWIERZCHNIA [m ²]
1	P1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,166	0,300	P	✓	254,71
2	STP	Strop pod nieogrzewanym poddaszem.	Strop pod nieogr. poddaszem	0,151	0,180	P	✓	254,71
3	SZ1	Ściana zewnętrzna istniejąca.	Ściana zewnętrzna	0,211		I		31,96
4	SZ2	Ściana zewnętrzna projektowana.	Ściana zewnętrzna	0,208	0,230	P	✓	180,55

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g _v	U [W/m ² K]	U _{stan} [W/m ² K]	STAN	WT 2017	POWIERZCHNIA [m ²]
1	DRZWI	Drzwi zewnętrzne		1,500	1,500	P	✓	14,14
2	OKNA	Ściana okienna	0,70	1,100	1,100	P	✓	20,31

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	SREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	WĘZEL CIEPLNY - kompaktowy z obudową - do 100 kW	0,98
	PRZESYL CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych	0,96
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	OGRZEWANIE WODNE grzejniki członowe/płytowe z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 1 K)	0,89
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	SREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Węzeł cieplny kompaktowy - z obudową - ogrzewanie i ciepła woda - moc nominalna do 100 kW	0,97
	PRZESYL CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00

WENTYLACJA Instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA Instalacja oświetlenia.

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	Q _{H,nd}	[kWh/rok]	6 723,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q _{e,H}	[kWh/rok]	8 029,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	E _{el,pom,H}	[kWh/rok]	163,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	8 193,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 605,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	491,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Q _{p,H}	[kWh/rok]	2 097,1
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _r	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

Instalacja centralnego ogrzewania.

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	6 723,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	8 029,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	163,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	8 193,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 605,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	491,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	2 097,1
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
PARAMETRY PRACY		[°C]	

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni na biomasę

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU

 W_i

0,20

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

WEZŁ CIEPLNY - kompaktowy z obudową - do 100 kW

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU

 $\eta_{H,g}$

0,98

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA

OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z założonymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanym

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU

 $\eta_{H,d}$

0,96

RODZAJ INSTALACJI

OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 1 K)

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU

 $\eta_{H,e}$

0,89

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWICZEGO

 $\eta_{H,s}$

1,00

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITEJ INSTALACJI

 $\eta_{H,tot,i}$

0,84

URZĄDZENIA POMOCNICZE

POMPY OBIEGOWE

POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o A_u ponad 250 m² - grzejniki członowe/płytkowe - granica ogrzewania 10°C

ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH

 q_{el} [W/m²]

0,15

ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH

 t_{el}

[h/rok]

4 700

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	1 915,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	2 287,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	2 645,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	4 932,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	457,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	7 934,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	8 392,4
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,V}$	[m ²]	232,3
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m ³ /h]	5 420,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		49,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{gwc}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYRKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

Instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

URZĄDZENIA POMOCNICZNE		
WENTYLATORY		
WENTYLATORY W CENTRALI NAWIEWNO-WYWIEWNEJ - wymiana powietrza powyżej 0,6 h ⁻¹		
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA WENTYLATORÓW	q_{el}	[W/m ²]
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA WENTYLATORÓW	t_{el}	[h/rok]

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{w,nd}$	[kWh/rok]	2 078,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,w}$	[kWh/rok]	3 060,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,w}$	[kWh/rok]	54,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	3 114,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	612,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	162,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,w}$	[kWh/rok]	774,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_t	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

Instalacja ciepłej wody użytkowej.

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{w,nd}$	[kWh/rok]	2 078,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,w}$	[kWh/rok]	3 060,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,w}$	[kWh/rok]	54,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	3 114,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	612,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	162,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,w}$	[kWh/rok]	774,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_t	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni na biomasę

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i	0,20
---	-------	------

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

Węzeł cieplny kompaktowy - z obudową - ogrzewanie i ciepła woda

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{w,g}$	0,97
--	--------------	------

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI

CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{w,d}$	0,70
--	--------------	------

PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY

Brak zasobnika

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{w,s}$	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{w,e}$	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{w,tot,i}$	0,68

URZĄDZENIA POMOCNICZNE

POMPY CYRKULACYJNE

POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o A_0 ponad 250 m² - praca przerywana do 8 godz./dobę

ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP CYRKULACYJNYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,04
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP CYRKULACYJNYCH	t_{el}	[h/rok]	5 840

UŻYTKOWANIE INSTALACJI

JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPLĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI HANDLOWE)	V_{wi}	[dm ³ /m ² ·dzień]	0,60
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,78
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_w	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{e,L}$	[kWh/rok]	5 806,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{o,L}$	[kWh/rok]	17 419,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_r	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

Instalacja oświetlenia.

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{e,L}$	[kWh/rok]	5 806,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{o,L}$	[kWh/rok]	17 419,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_r	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: HANDLOWO-USŁUGOWE - KLASA A (ST. PODSTAWOWY))	P_N	[W/m ²]	10,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: BUDYNKI GASTRONOMII I USŁUG)	t_D	[h/rok]	1 250,0
	t_{N1}	[h/rok]	1 250,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: GASTRONOMIA I USŁUGI - REGULACJA RĘCZNA)	F_o		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: BUDYNKI GASTRONOMII I USŁUG - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOŚÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_c		1,00

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_{e1} [kWh/rok]	Q_{e2} [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	163,7	491,2	1,9
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	2 645,0	7 934,9	30,5
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	54,3	162,8	0,6
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	5 806,5	17 419,5	67,0
SUMA	8 669,5	26 008,4	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

Instalacja elektryczna.

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ			8 669,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	26 008,4
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _e	[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	232,3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	232,3
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W _i		3,00

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z ciepłowni na biomasę

OGRZEWANIE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	6 723,1	8 029,4	1 605,9
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	6 723,1	8 029,4	1 605,9
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	1 915,3	2 287,4	457,5
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	1 915,3	2 287,4	457,5
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	2 078,0	3 060,3	612,1
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	2 078,0	3 060,3	612,1
CHŁODZENIE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OSWIETLENIE WBUDOWANE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	10 716,4	13 377,2	2 675,4

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

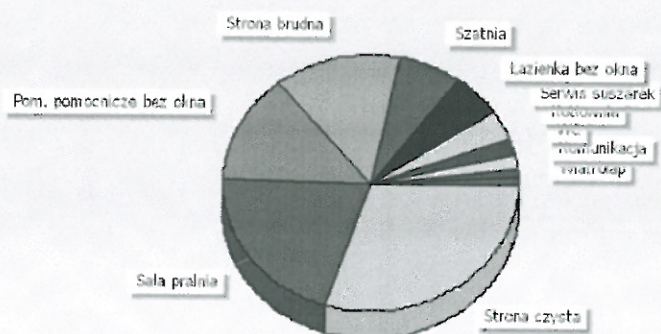
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		163,7	491,2
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	163,7	491,2
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		2 645,0	7 934,9
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	2 645,0	7 934,9
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		54,3	162,8
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	54,3	162,8
CHŁODZENIE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OSWIETLENIE WBUDOWANE	Q _o [kWh/rok]	Q _k [kWh/rok]	Q _e [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		5 806,5	17 419,5
RAZEM	0,0	8 669,5	26 008,4

STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

LP.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	IŁOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m²]	KUBATURA [m³]
1	Komunikacja	✓	1	20,0	2,2	7,1
2	Kotłownia	✓	1	20,0	4,7	15,0
3	Łazienka bez okna	✓	2	24,0	12,8	40,8
4	Pom. pomocnicze bez okna	✓	8	20,0	32,5	104,1
5	Sala pralnia	✓	1	20,0	47,9	153,2
6	Serwis suszarek	✓	1	20,0	8,5	27,2
7	Strona brudna	✓	1	20,0	32,4	103,6
8	Strona czysta	✓	1	20,0	68,8	220,0
9	Szatnia	✓	4	20,0	16,2	51,9
10	WC	✓	1	20,0	4,2	13,4
11	Wiatrołap	✓	1	20,0	2,2	6,9

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI



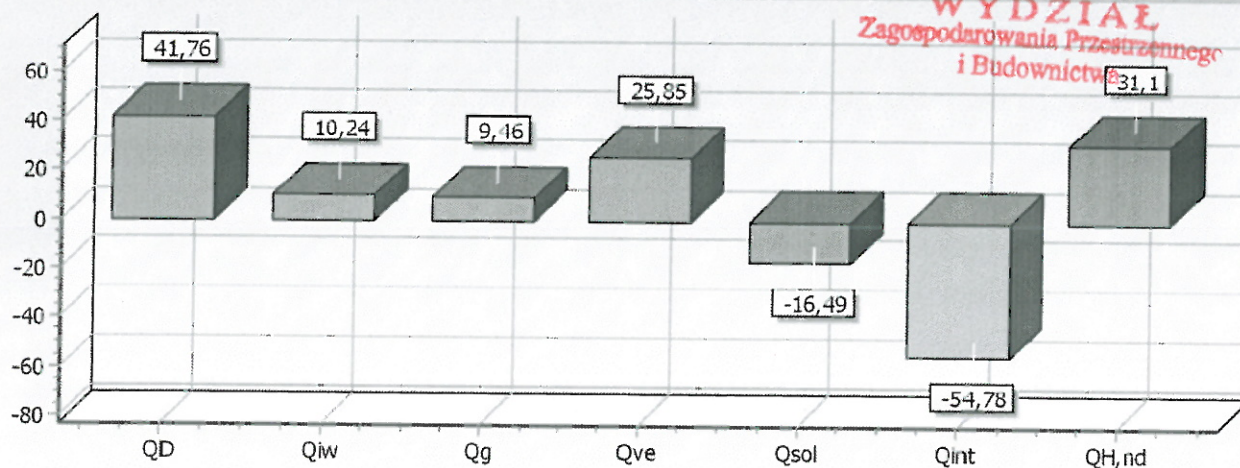
Wiatrołap	2,16
Komunikacja	2,21
WC	4,2
Kotłownia	4,7
Serwis suszarek	8,51
Łazienka bez okna	12,76
Szatnia	16,22
Strona brudna	32,36
Pom. pomocnicze bez okna	32,52
Sala pralnia	47,86
Strona czysta	68,76

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	N _d	T _{sezon} [°C]	Q _b [GJ/rok]	Q _{br} [GJ/rok]	Q _o [GJ/rok]	Q _{os} [GJ/rok]	η _{sezon}	Q _{br} [GJ/rok]	Q _{os} [GJ/rok]	Q _{os,og} [GJ/rok]	f _{sezon}
Styczeń	31	-3,9	7,11	1,74	1,60	4,28	0,972	0,96	6,22	7,76	1,000
Luty	28	-2,3	6,00	1,47	1,35	4,00	0,962	1,23	5,62	6,22	1,000
Marzec	31	3,0	5,06	1,24	1,14	3,05	0,878	2,22	6,22	3,09	1,000
Kwiecień	30	5,1	4,29	1,05	0,97	2,68	0,808	2,81	6,02	1,87	0,677
Maj	31	13,6	1,90	0,48	0,44	1,17	0,398	3,63	6,22	0,07	0,000
Czerwiec	0	15,5	1,30	0,33	0,30	0,83	0,288	3,50	6,02	0,02	0,000
Lipiec	0	17,4	0,77	0,20	0,19	0,50	0,166	3,78	6,22	0,00	0,000
Sierpień	0	16,5	1,04	0,27	0,25	0,66	0,233	3,23	6,22	0,01	0,000
Wrzesień	30	10,7	2,68	0,66	0,61	1,69	0,619	2,37	6,02	0,45	0,000
Październik	31	8,3	3,48	0,86	0,79	2,11	0,753	1,87	6,22	1,15	0,844
Listopad	30	2,7	4,98	1,22	1,13	3,11	0,929	0,82	6,02	4,08	1,000
Grudzień	31	-1,0	6,25	1,53	1,41	3,76	0,964	0,58	6,22	6,40	1,000
W sezonie	273	7,2	41,76	10,24	9,46	25,85	0,789	16,49	54,78	31,10	

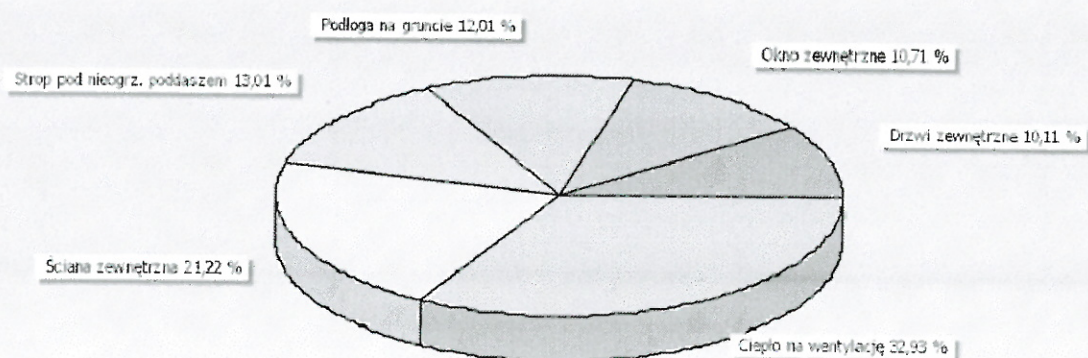
GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi zewnętrzne	7,97	2 214	10,1
Okno zewnętrzne	8,40	2 332	10,7
Podłoga na gruncie	9,46	2 627	12,0
Strop pod nieogr. poddaszem	10,24	2 845	13,0
Ściana zewnętrzna	16,64	4 624	21,2
Ciepło na wentylację	25,85	7 182	32,9
RAZEM	78,56	21 824	100,0

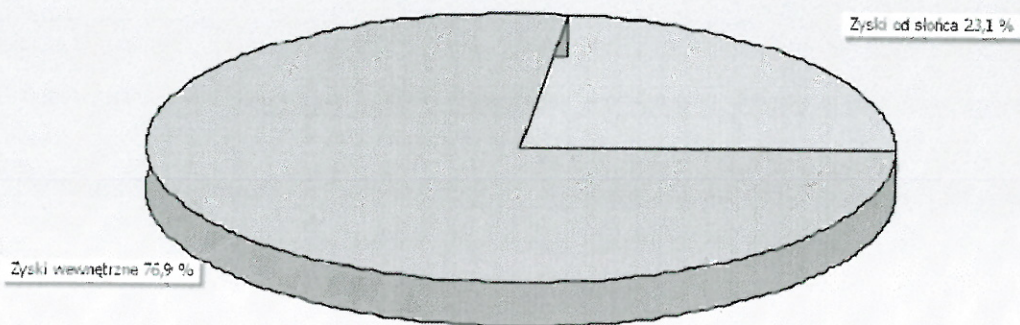
GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE



Drzwi zewnętrzne	10,11 %	Okno zewnętrzne	10,71 %
Podłoga na gruncie	12,01 %	Strop pod nieogr. poddaszem	13,01 %
Ściana zewnętrzna	21,22 %	Ciepło na wentylację	32,93 %

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	16,49	4 579	23,1
Zyski wewnętrzne	54,78	15 218	76,9
RAZEM	71,27	19 797	100,0



□ Zyski od słońca 23,1 % □ Zyski wewnętrzne 76,9 %

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	6 723,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{e,H}$	[kWh/rok]	8 029,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	163,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	8 193,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 605,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	491,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	2 097,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_H	[kWh/m²rok]	28,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	34,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m²rok]	35,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	6,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m²rok]	9,0

WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	1 915,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{e,V}$	[kWh/rok]	2 287,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	2 645,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	4 932,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	457,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	7 934,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	8 392,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_V	[kWh/m²rok]	8,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	9,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	11,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m²rok]	21,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	34,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_V	[kWh/m²rok]	36,1

CIĘPŁA WODA UŻYTKOWA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{w,rd}$ [kWh/rok]	2 078,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	3 060,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,w}$ [kWh/rok]	54,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	[kWh/rok]	3 114,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/rok]	612,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/rok]	162,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,w}$ [kWh/rok]	774,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU_w [kWh/m²rok]	8,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	13,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	0,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_w [kWh/m²rok]	13,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	2,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	0,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_w [kWh/m²rok]	3,3

CHŁODZENIE

BRĄK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{e,L}$ [kWh/rok]	5 806,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$ [kWh/rok]	17 419,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EK_L [kWh/m²rok]	25,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EP_L [kWh/m²rok]	75,0

ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_u (Q_{nd})$ [kWh/rok]	10 716,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q_k [kWh/rok]	19 183,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom}$ [kWh/rok]	2 863,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	[kWh/rok]	22 046,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/rok]	20 094,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/rok]	8 588,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	Q_p [kWh/rok]	28 683,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	82,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	12,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	86,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	[kWh/m²rok]	37,0

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU [kWh/m²rok]	46,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK [kWh/m²rok]	94,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP [kWh/m²rok]	123,5
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2017	$EP_{WT 2017}$ [kWh/m²rok]	160,0

SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2017 DLA BUDYNKU NOWEGO

WARUNEK WSKAŹNIKA EP	SPEŁNIONY
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD	SPEŁNIONY

BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA WT 2017 w powyższym zakresie¹

¹ Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

Uwagi końcowe :

- Wszystkie roboty budowlane powinny być przeprowadzane pod kierunkiem i nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane.
- W czasie budowy przestrzegać przepisów BHP

- Podczas wiązania betonu zapewnić mu właściwą pielęgnację (polewać wodą i osłaniać przed działaniem słońca)
- W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopów fundamentowych gruntu innego niż określony jest w dokumentacji należy wstrzymać roboty i zawiadomić projektanta celem podjęcia dalszych decyzji.
- Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

Giżycko, grudzień 2016r.

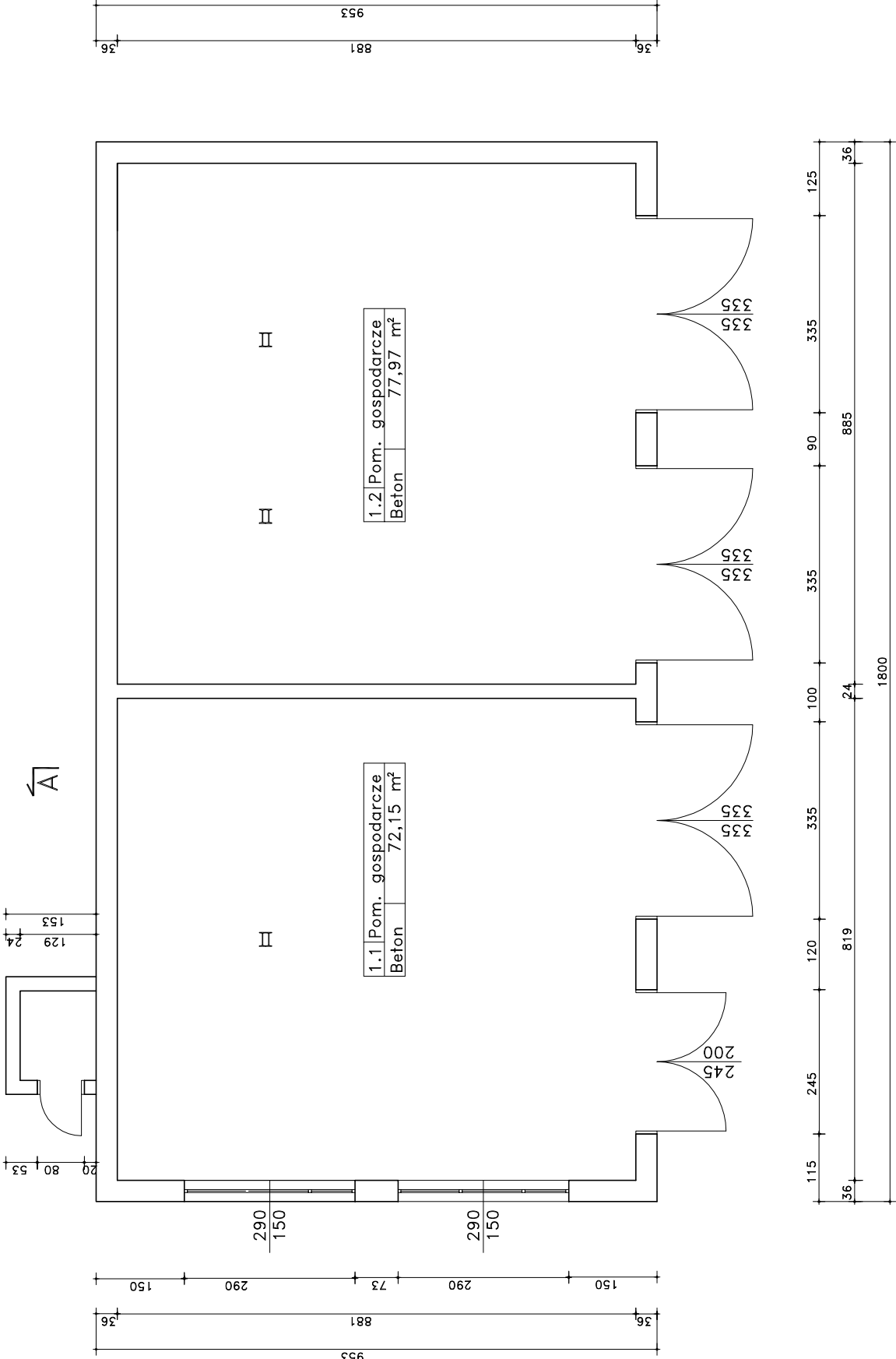
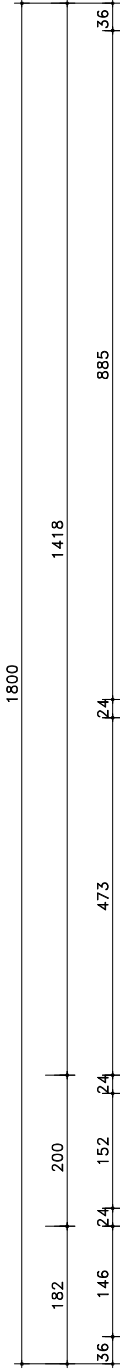
Wykonał:

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CUBE
Maciek Budo
11-500 Giżycko, ul. Sportowa 15
NIP 845-135-80-06 REGON 790332463
tel. 501 056 948


Ryszard Borys
Upr. bud. art. 364
Nr ewid. 483/60

Rzut przyziemia - inwentaryzacja

Skala 1:100



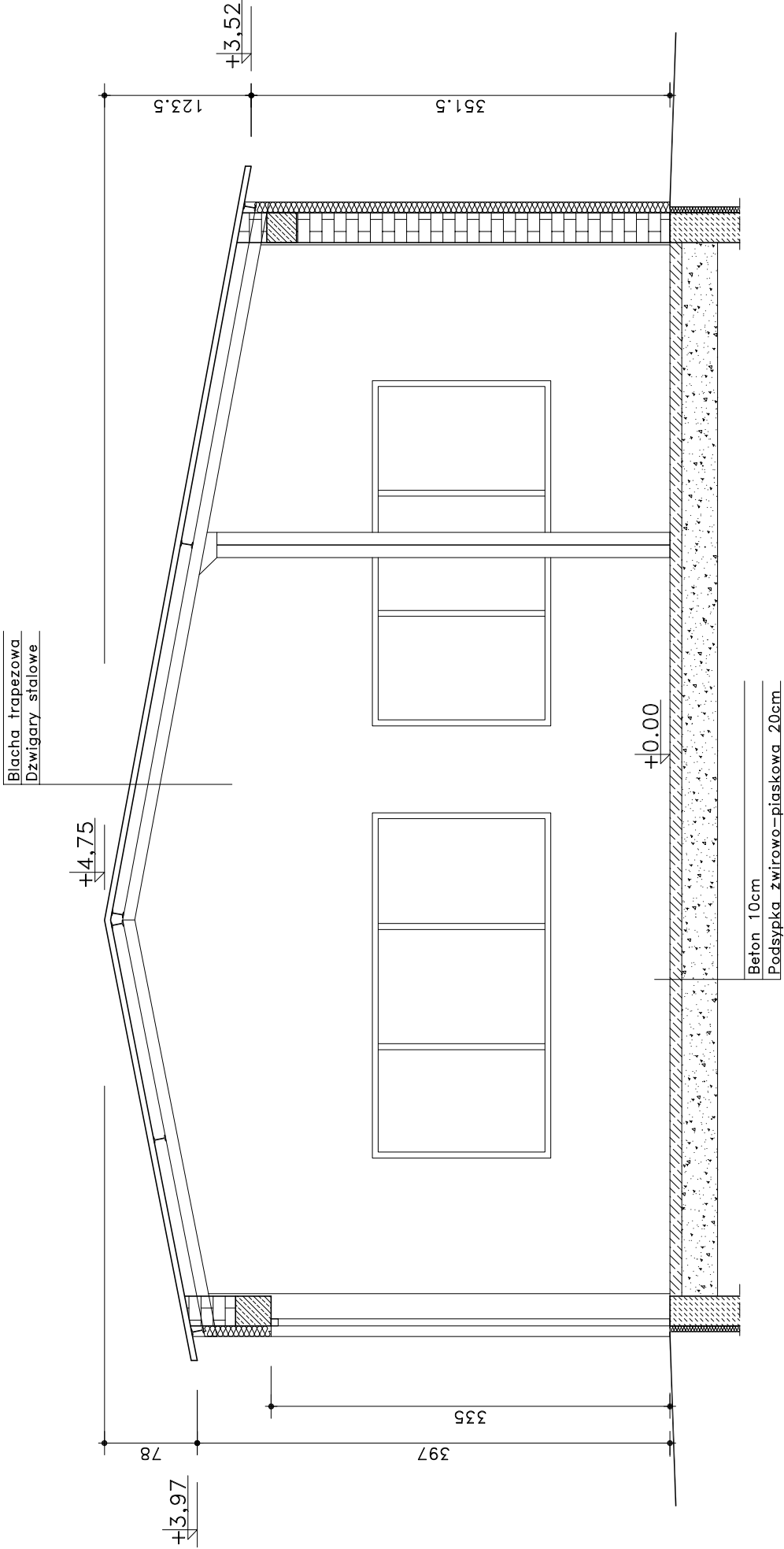
A

PRACOWNIA PROJEKTOWA  mgr.inż Marek Buko 11-500 Gżycko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT. –BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ. Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko		NR RYS.: A02
OBIEKT: Pralnia wodna		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upř. bud. nr 1483/60		
BRANZA: ARCHITEKTURA		TEMAT RYSUNKU: Rzut przyziemia inwentaryzacja		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.		

Przekrój A-A

- inwentaryzacja

Skala 1:100

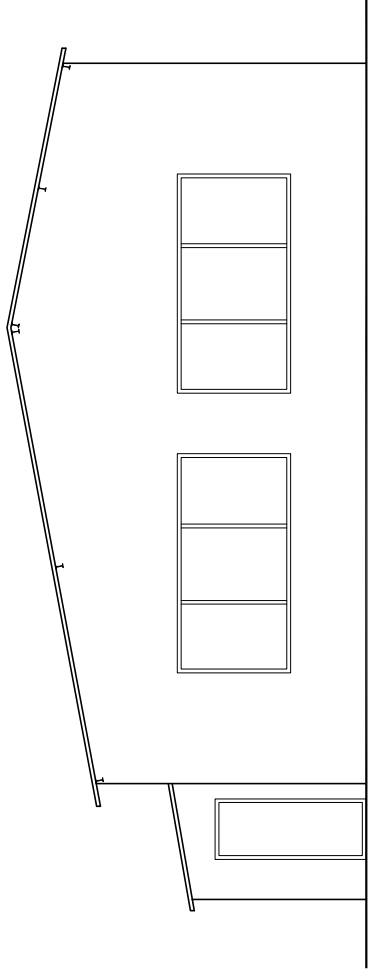


PRACOWNIA PROJEKTOWA CUBE mgr.inż. Marek Buko 11-500 Giżycko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS. A03
	INWESTOR: Piskł Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upř. bud. nr 1483/60	SKALA: 1:100
OBJEKT: Pralnia wodna		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		TEMAT RYSUNKU: Przekrój A-A inwentaryzacja		

Elewacja północna

- inwentaryzacja

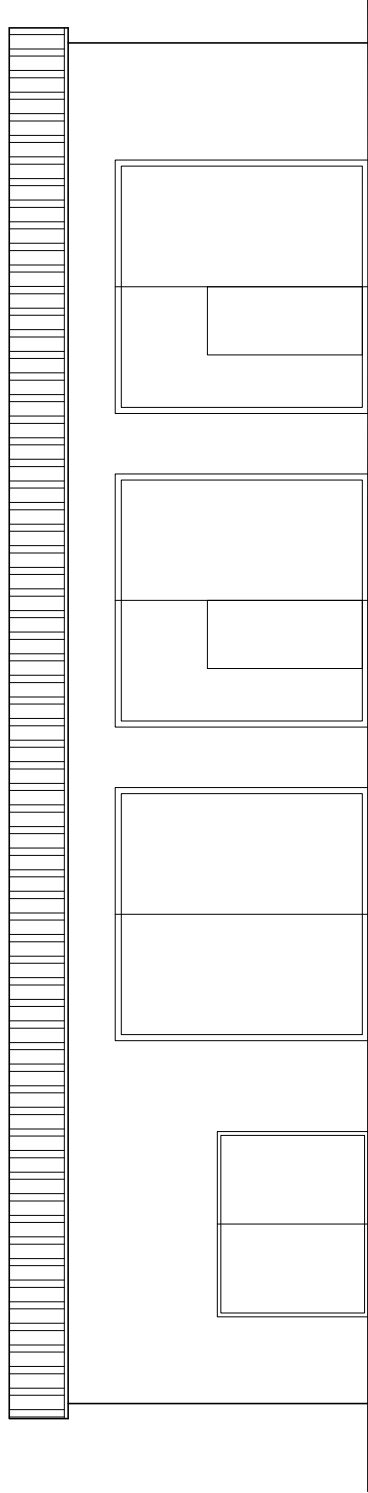
Skala 1:100



Elewacja zachodnia

- inwentaryzacja

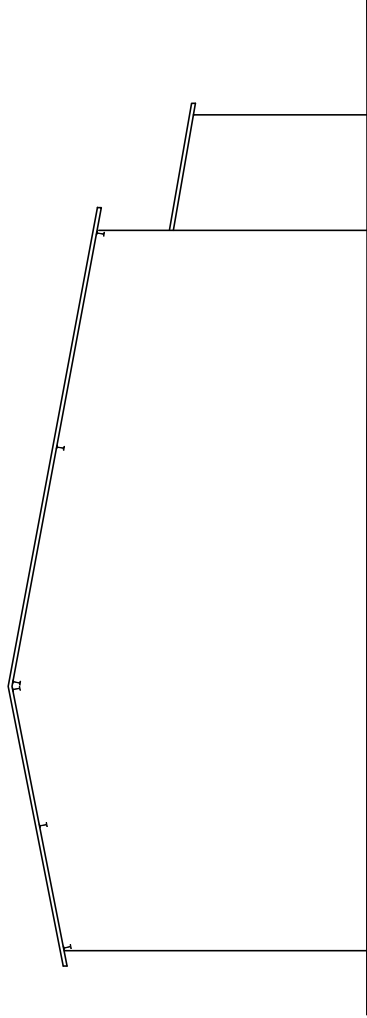
Skala 1:100



Elewacja południowa

- inwentaryzacja

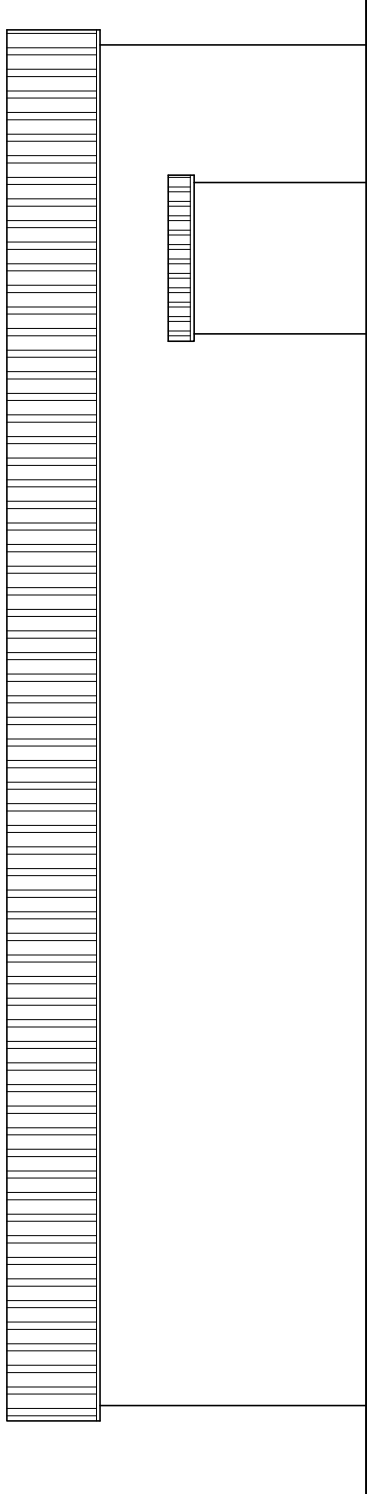
Skala 1:100




Elewacja wschodnia

- inwentaryzacja

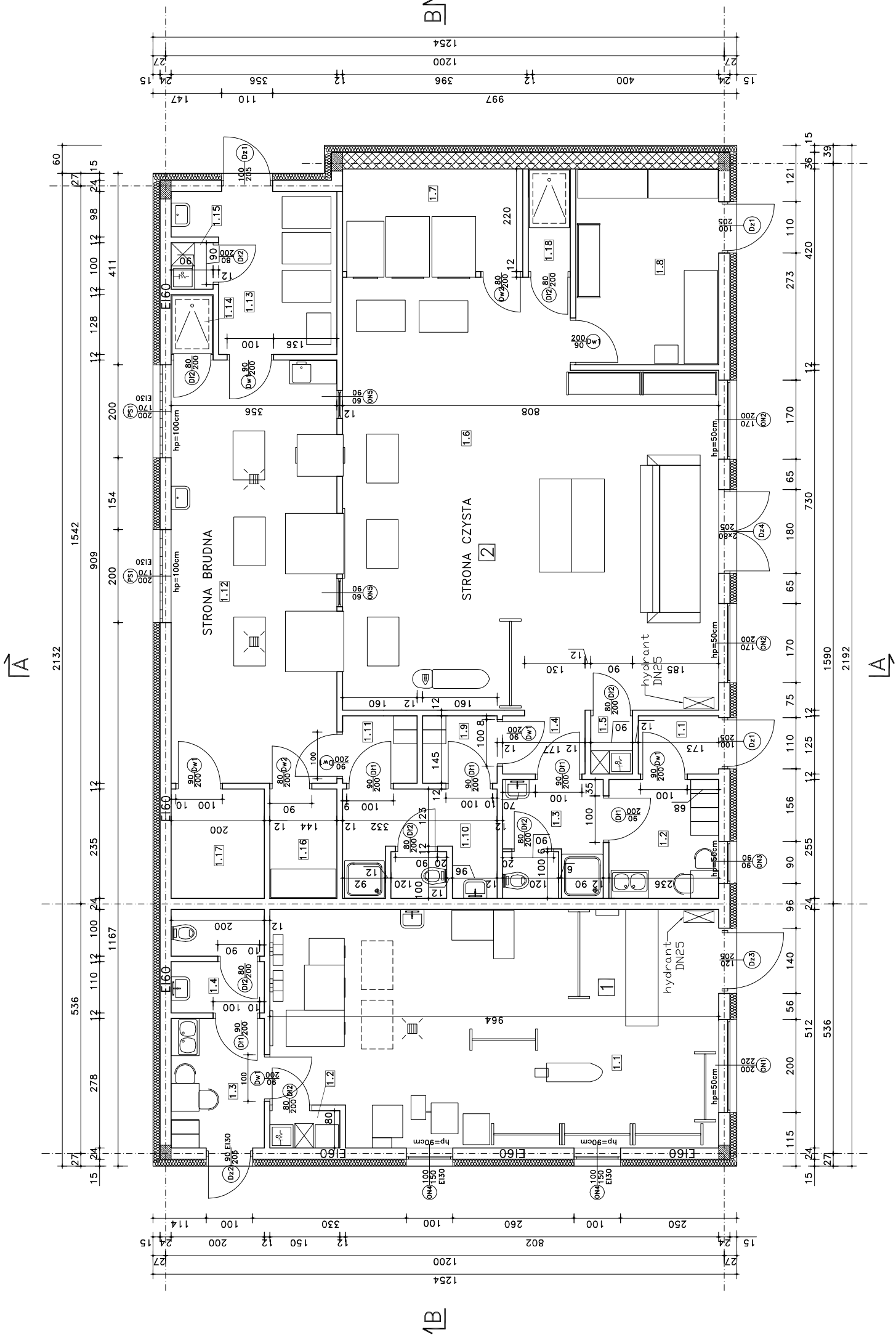
Skala 1:100



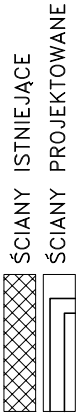
<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>mgr.inż. Marek Buko 11-500 Gzysko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948</div>	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS. A04 SKALA: 1:100 DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.
	INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz	PROJEKTANT: Ryszard Borys Upř. bud. nr 1483/60		
	OBIEKT: Pralnia wodna	TEMAT RYSUNKU: Elewacje inwentaryzacja		
BRANZA: ARCHITEKTURA				

Rzut parteru

Skala 1:100




1	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA PRALNI INDYWIDUALNEJ	
1.1	Sala pralni Gres	47.86m ²
1.2	Pom. porządkowe Gres	1.20m ²
1.3	Szatnia Gres	5.56m ²
1.4	Łazienka Gres	4.20m ²
SUMA		58.82m ²
2	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA PRALNI SZPITALNEJ	
1.1	Wiatrołap Gres	2.16m ²
1.2	Szatnia Gres	6.02m ²
1.3	Łazienka Gres	5.37m ²
1.4	Komunikacja Gres	2.21m ²
1.5	Pom. porządkowe Gres	1.13m ²
1.6	Strona czysta Gres	68.76m ²
1.7	Pom.serw. suszarek Gres	8.51m ²
1.8	Magazyn czysty Gres	12.89m ²
1.9	Szatnia czysta Gres	2.32m ²
1.10	Węzeł sanitarny Gres	7.39m ²
1.11	Szatnia brudna Gres	2.32m ²
1.12	Strona brudna Gres	32.36m ²
1.13	Magazyn brudny Gres	9.89m ²
1.14	Mycie pojemników Gres	1.15m ²
1.15	Pom. porządkowe Gres	0.90m ²
1.16	Magazyn chemii Gres	3.38m ²
1.17	Kotłownia Gres	4.70m ²
1.18	Mycie pojemników Gres	1.98m ²
SUMA		173,44m ²

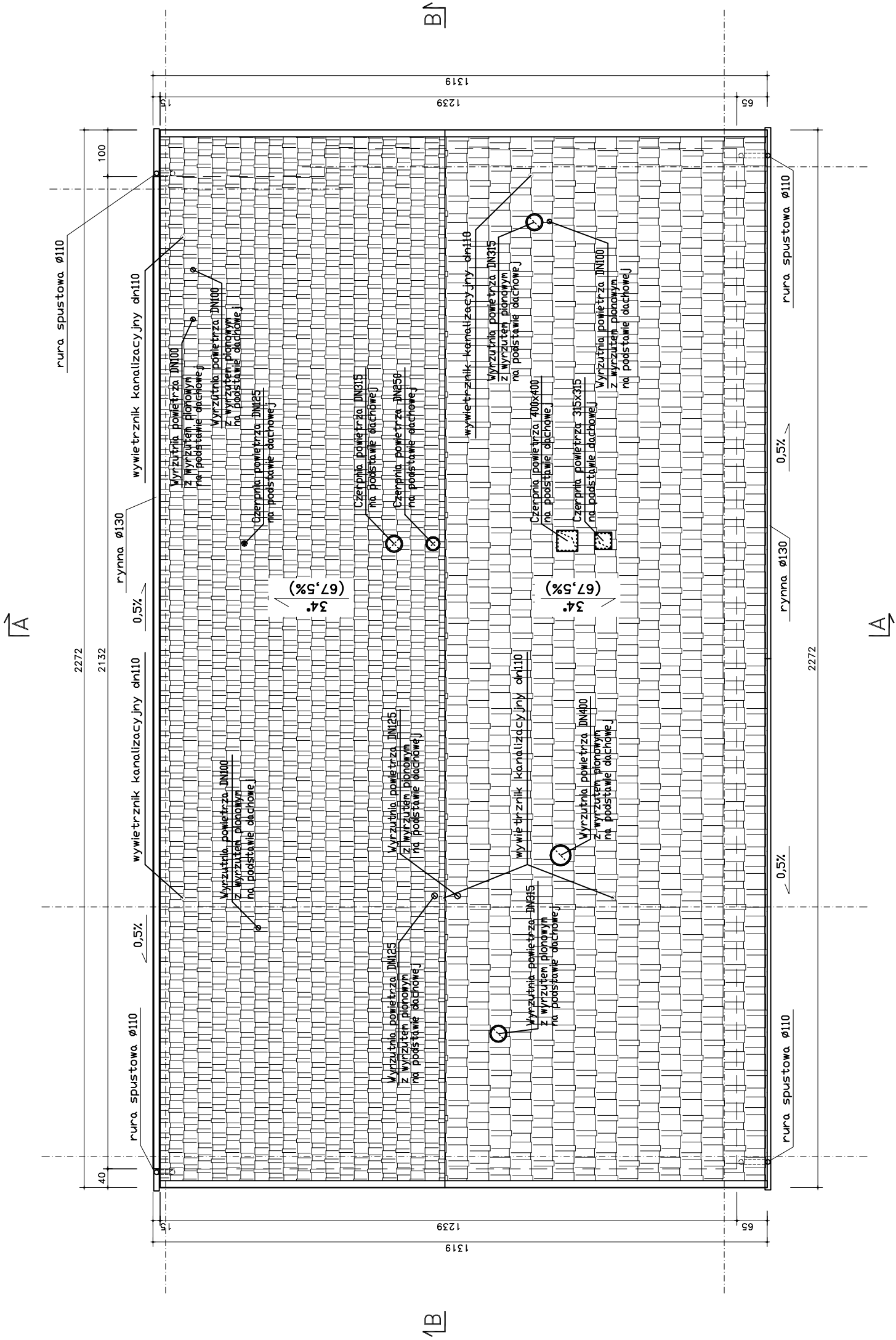



ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

PRACOWNIA PROJEKTOWA  mgr.inż Marek Buko 11-500 Giszyn ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS.: A05
OBIEKT: Pralnia wodna		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		TEMAT RYSUNKU: Rzut przyziemia		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.	

Rzut dachu
Skala 1:100



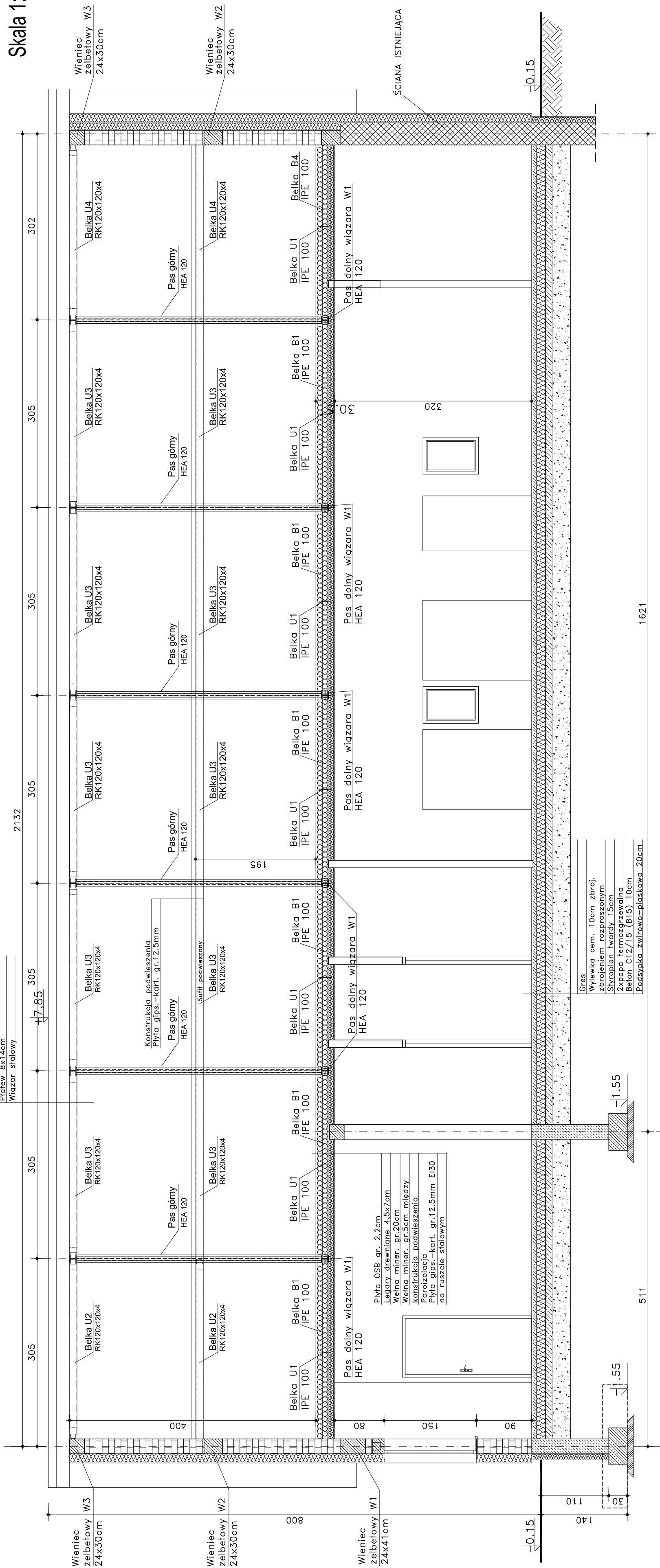
PRACOWNIA PROJEKTOWA  mgr.inż Marek Buko 11-500 Giszko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko		NR RYS: A06 SKALA: 1:100
OBIEKT: Pralnia wodna		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upř. bud. nr 1483/60		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		TEMAT RYSUNKU: Rzut dachu		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.		


Skala 1:50



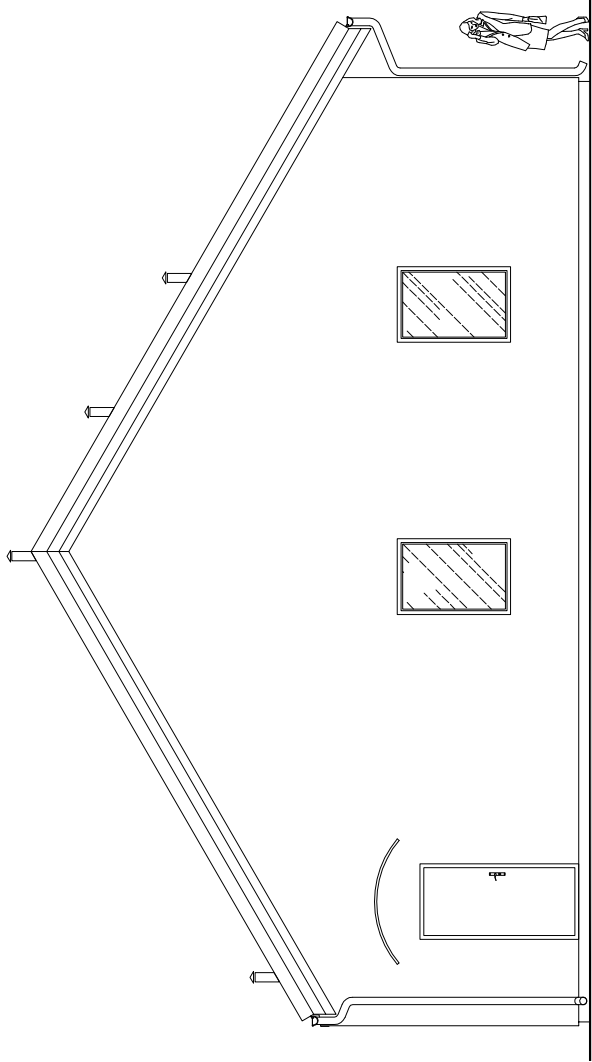
Dachówka ceramiczna
Łaty 5x4 cm i kontrłaty 6x2,5cm
Folia dachowa
Wodoodporna płyta OSB 2,2cm
Platew 8x14cm
Wiązar stalowy

2132

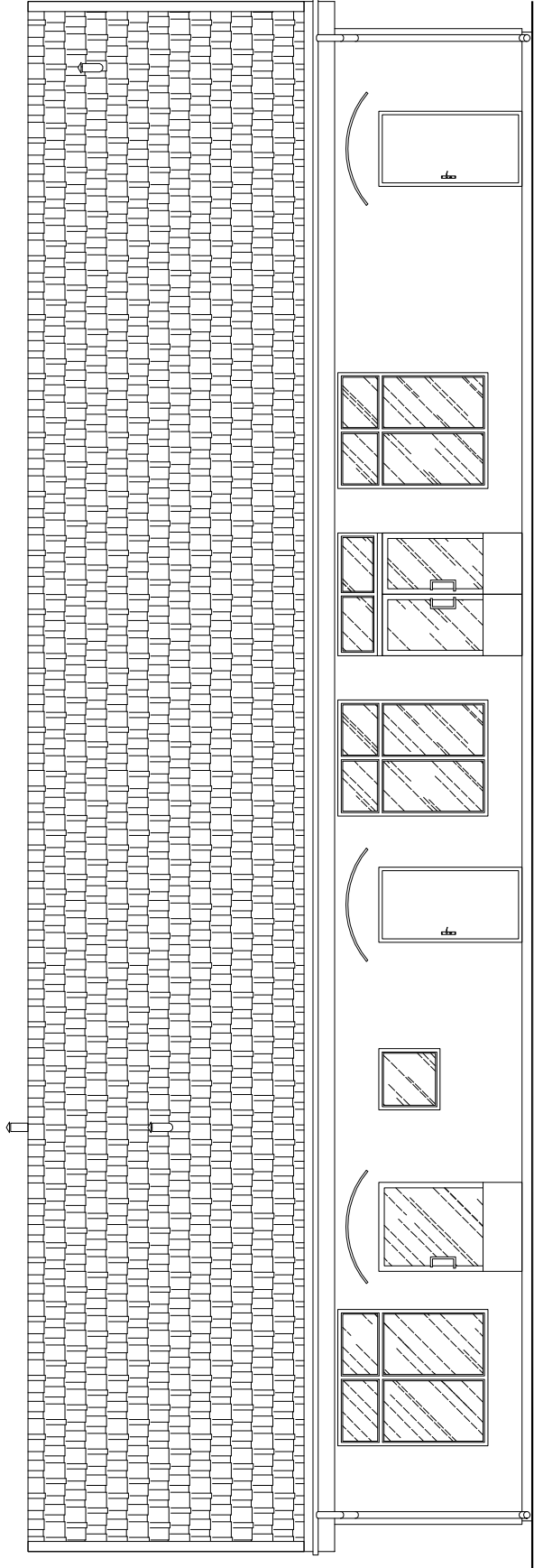


PRACOWNIA PROJEKTOWA		NAWAZA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIE WODNĄ Plisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPÓRZĄDZILI: mgr inż. Marek Buko	NR PYS.: A08
		Branża: Pralnia wodna Temat rysunku: Przekrój B-B	PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60	SKALA: 1:50	
Branża: ARCHITEKTURA		Inwestor: Fiskol Zakład Aktywności Zawodowej "Wierzo" w Plisz ul. Gdańska 11, 12-200 Plisz		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.	

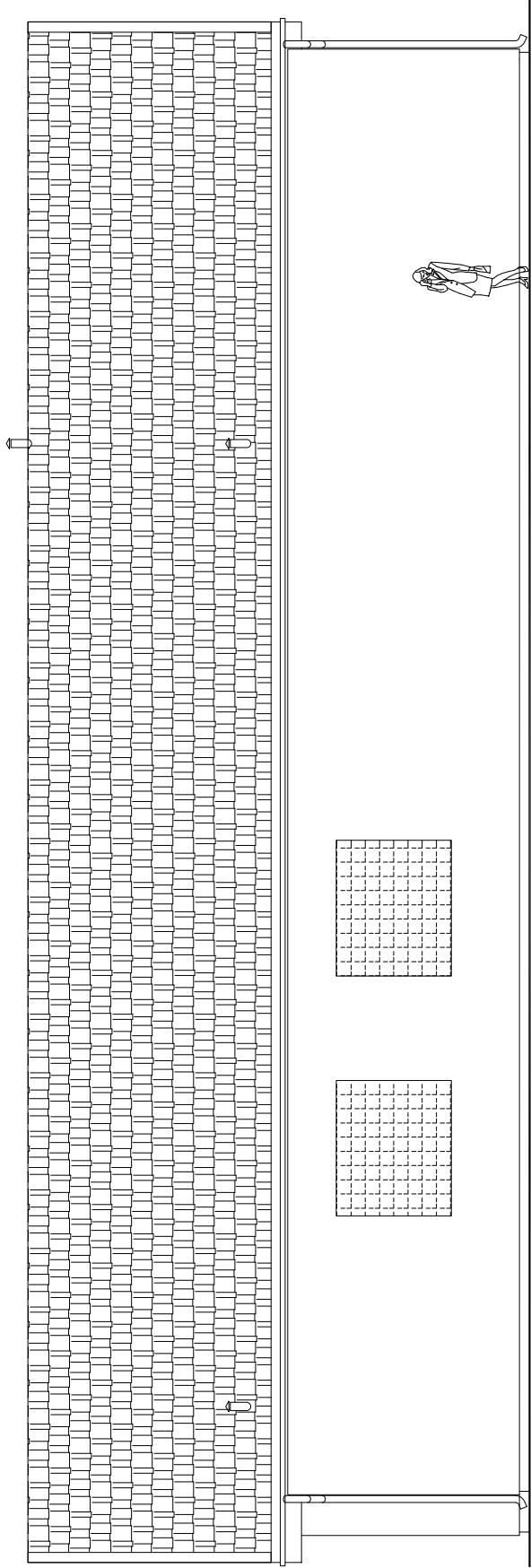
Elewacje skala 1:100



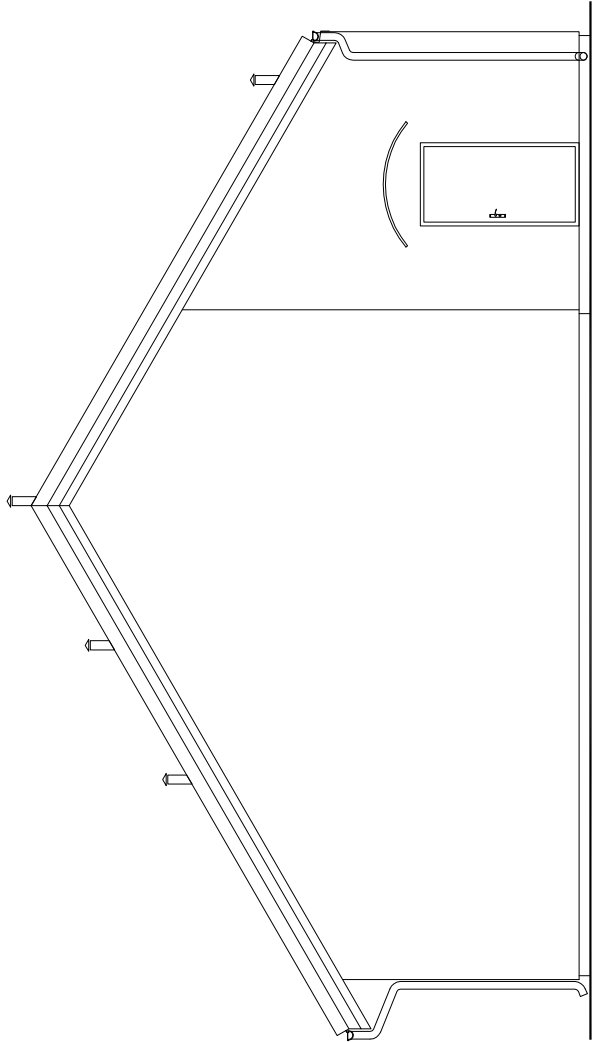
Elewacja północna




Elewacja zachodnia



Elewacja wschodnia










Elewacja południowa


<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>mgr.inż Marek Buko 11-500 Giszczko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948</div>	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS. A09
	OBIEKT: Pralnia wodna	INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz	PROJEKTANT: Ryszard Borys Upř. bud. nr 1483/60	SKALA: 1:100
BRANŻA: ARCHITEKTURA	TEMAT RYSUNKU: Elewacje		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.	

Zestawienie stolarki

ELEMENT	OZNACZENIE	SCHEMAT	Wymiary zestawowe		UWAGI			
			So	Ho	PRZYZIEMIE	SZTUK RAZEM	UWAGI	
OKNA PCV SZKŁONE PODJÓJNE SZYBAMI ZESPÓLOWANYMI	ON1		200	220	1	1	ppoz. EI30	
	ON2		200	170	2	2	nświatła nieotwieralne	
	ON3		90	90	1	1	nświatła otwieralne	
	ON4		90	150	2	2	ppoz. EI30	
	ON5		60	90	2	2	nświatła nieotwieralne	
OTWÓR WYPEŁNIONY PUSTAKAMI SZKŁANYMI	PS1		200	170	2	2	ppoz. EI30	

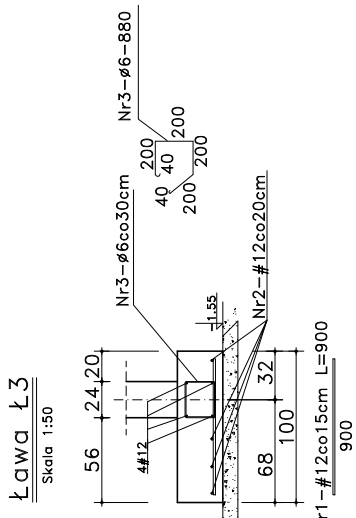
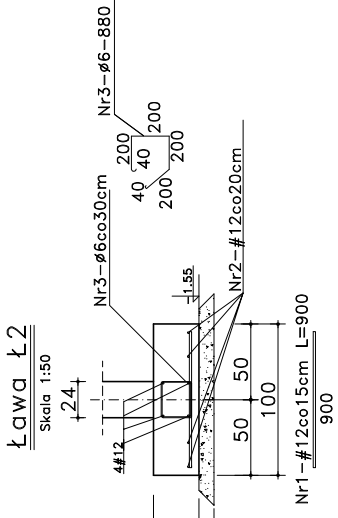
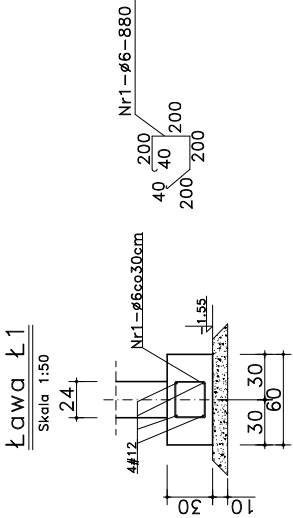
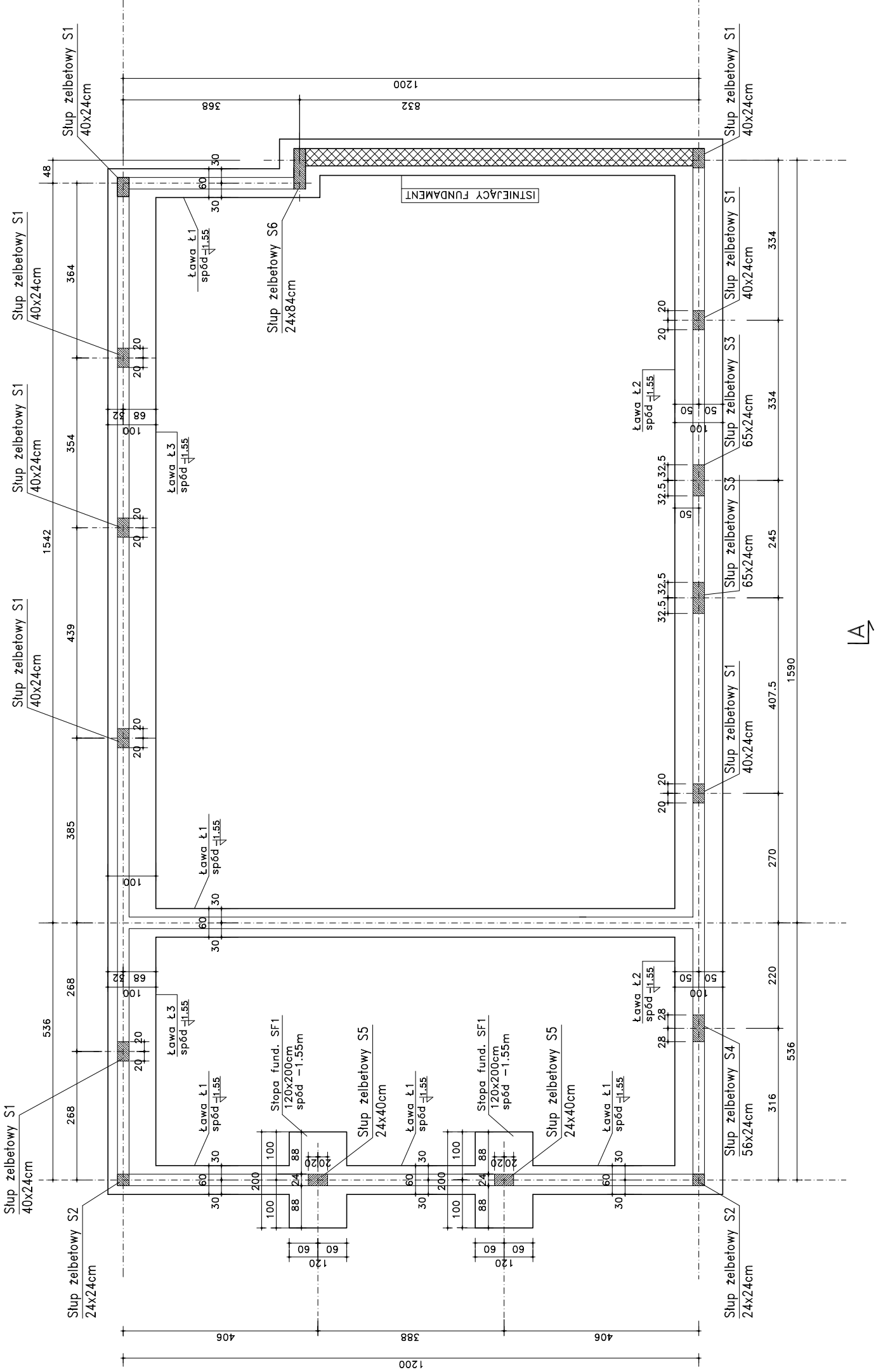
ELEMENT		DRZWI ZEWNĘTRZNE		DRZWI WEWNĘTRZNE						
OZNACZENIE		Dz1	Dz2	Dz3	Dw1	Dw2	Dt1	Dt2		
SCHEMAT										
		110	100	140	100	90	100	100		
		210	210	210	210	210	210	210		
		100	90	120	90	80	90	90		
		200	200	200	200	200	200	200		
Wymiar w świetle muru		SO	HO	S	H					
Wymiar w świetle oszczędzicy		L	P	L	P	L	P	L	P	
Kierunek otwierania		0	3	0	1	0	2	2	3	6
PRZYZIEMIE		0	3	0	1	0	2	2	3	6
SZTUK RAZEM		0	3	0	1	0	2	2	3	6
UWAGI		ppoz. EI30								


UWAGA i
WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ ZE STANEM RZECZYWISTYM

<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>mgr.inż Marek Buko ul. Sportowa 15 11-500 Giżycko tel. 501 056 948</div>		OBIEKT: Pralnia wodna		BRANZA: ARCHITEKTURA	
		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		TEMAT RYSUNKU: Zestawienie stolarki!	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIE WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60		DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.	
SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko		SKALA:		NR RYS. A10	

Rzut fundamentów

Skala 1:100

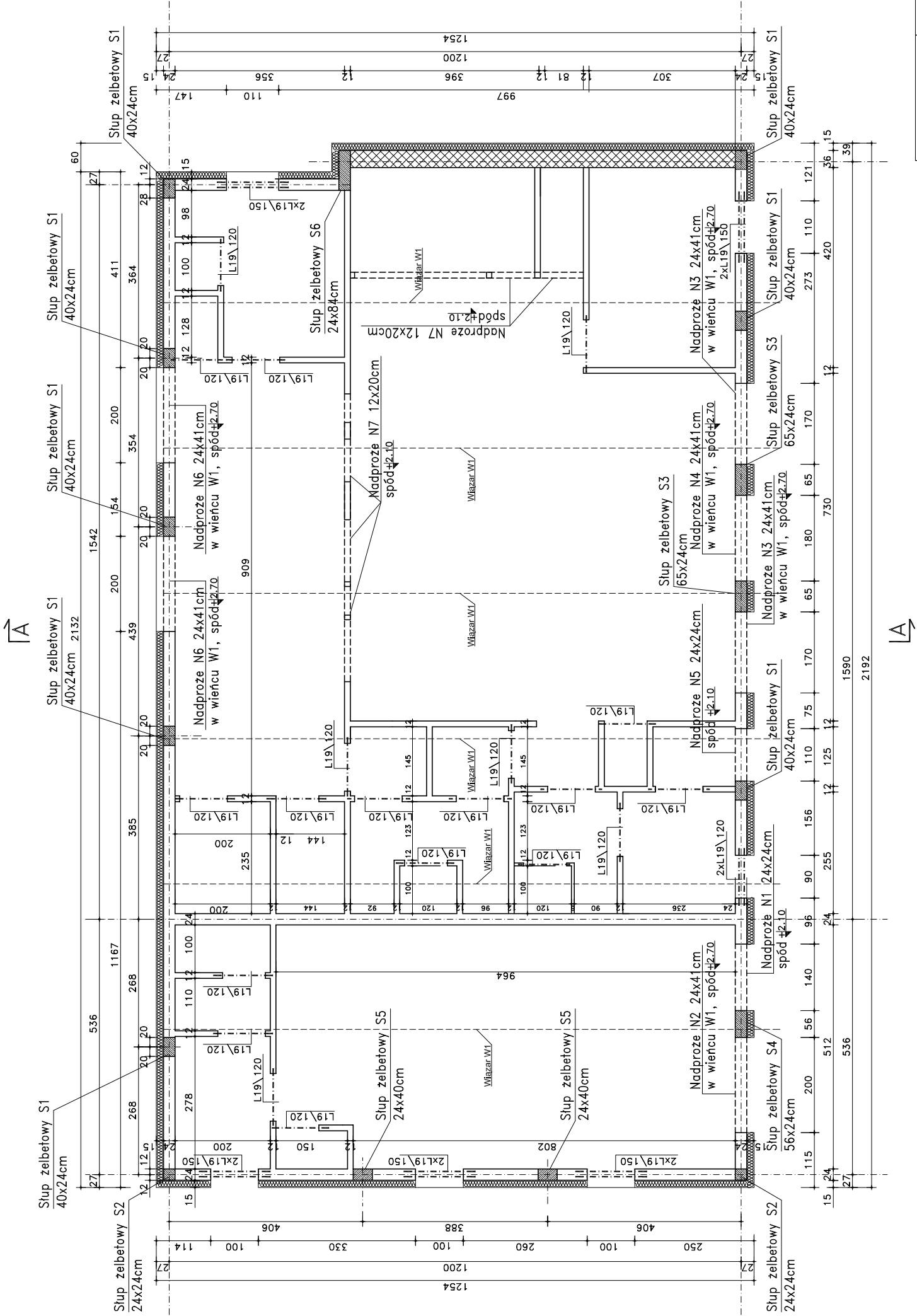



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>mgr.inż Marek Buko 11-500 Gżycko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948</div>		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS: K1
OBIEKT: Pralnia wodna		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pieszku ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60	
BRANŻA: KONSTRUKCJA		TEMAT RYSUNKU: Rzut fundamentów			SKALA: 1:100
					DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.

Rzut przyziemia

-układ ścian

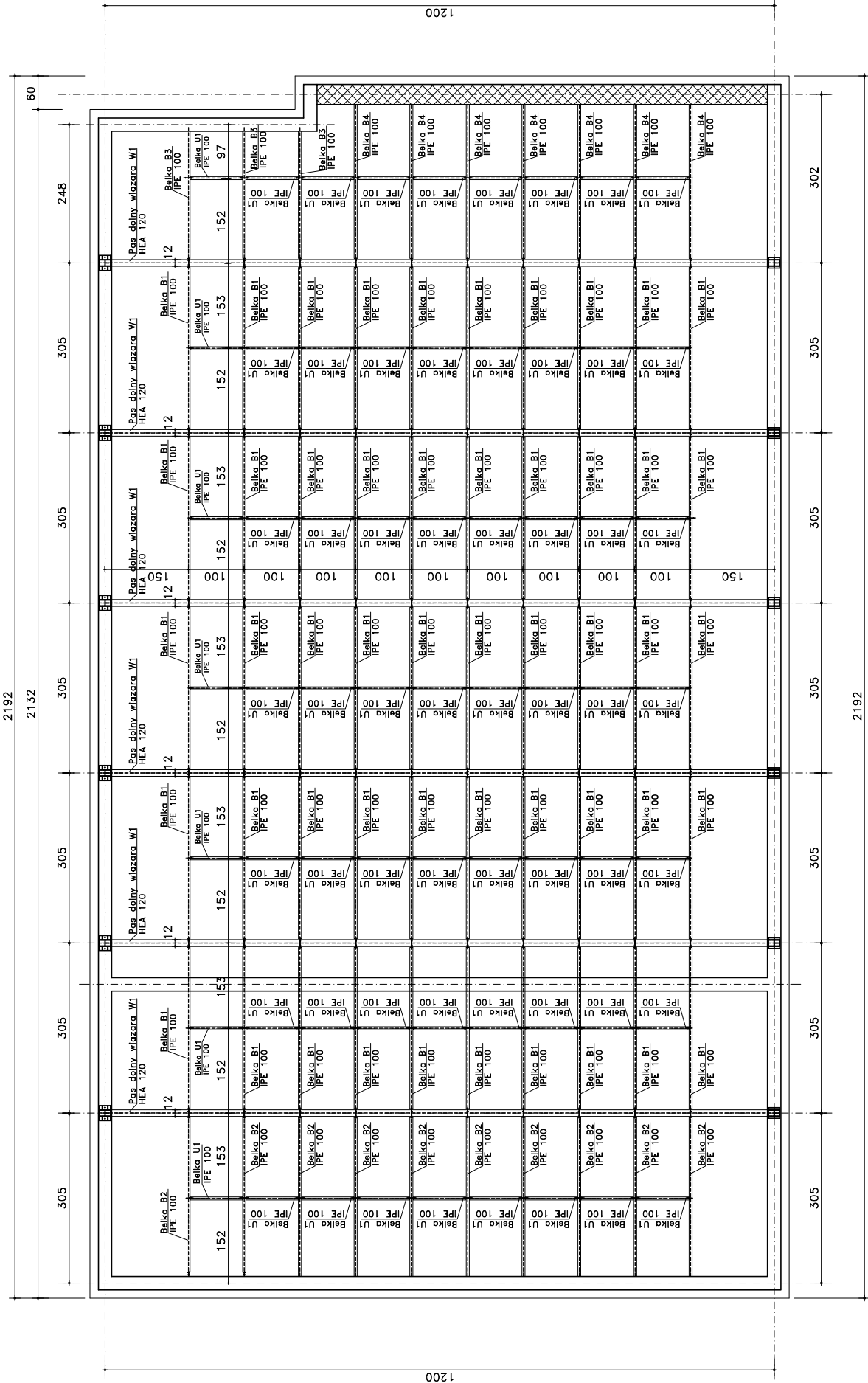
Skala 1:100



PRACOWNIA PROJEKTOWA  mgr.inż Marek Buko 11-500 Gzyzsko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS: K2
INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisku ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz		PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60			
OBIEKT: Pralnia wodna		TEMAT RYSUNKU: Rzut przyziemia -układ ścian			DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.
BRANŻA: KONSTRUKCJA					

Rzut konstrukcji sufitu

Skala 1:100




WYKAZ ELEMENTÓW KONSTRUKCJI STROPU

- | | | |
|-----------|-------|-----|
| <u>B1</u> | - IPE | 100 |
| <u>B2</u> | - IPE | 100 |
| <u>B3</u> | - IPE | 100 |
| <u>B4</u> | - IPE | 100 |
| <u>U1</u> | - IPE | 100 |

Stal S235JRH

Elektrody ER-146 / Drut G3Si

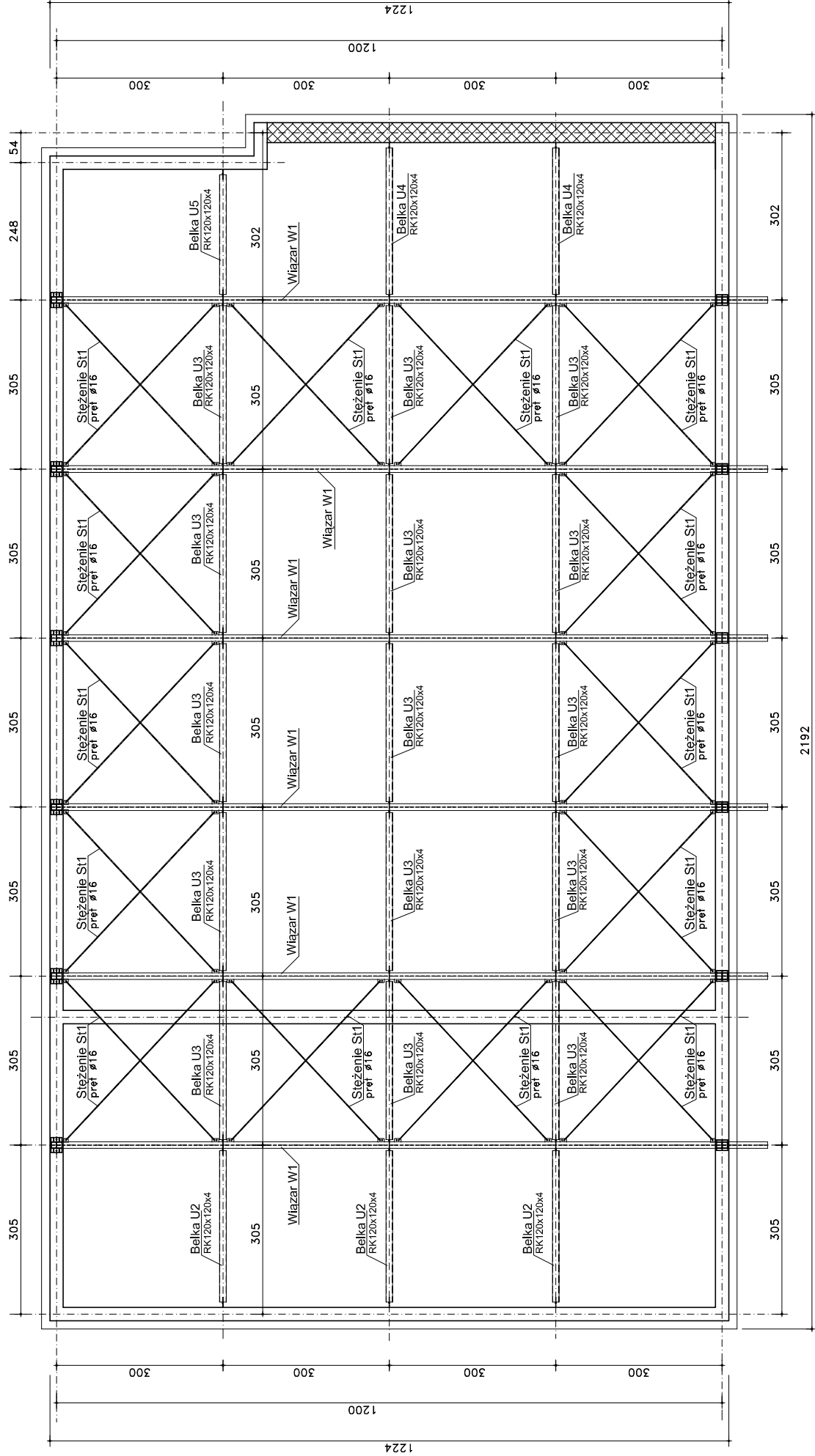
<div></div> <div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div>mgr.inż Marek Buko 11-500 Gżycko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948</div>		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2		SPORZĄDZILI: mgr inż. Marek Buko	NR RYS: K3
OBIEKT: Pralnia wodna		INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz	PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60	SKALA: 1:100	
BRANZA: KONSTRUKCJA		TEMAT RYSUNKU: Rzut konstrukcji sufitu			
DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.					

Rzut konstrukcji więźby dachowej

Skala 1:100

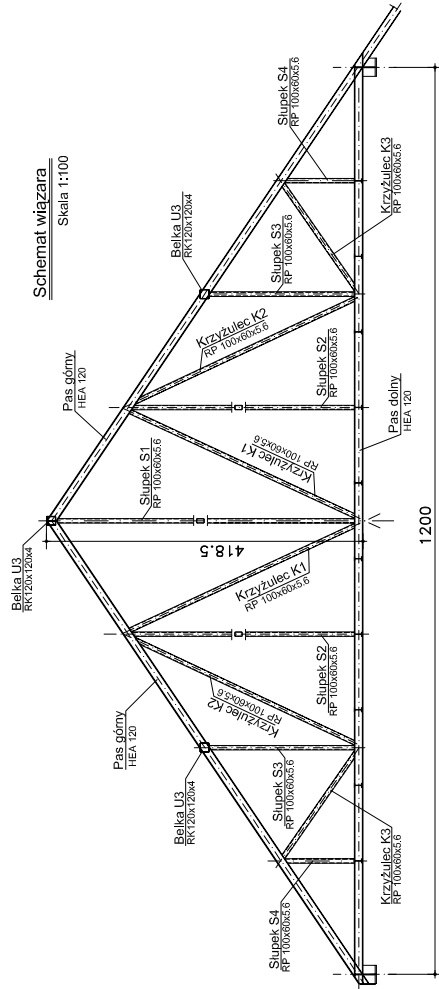
Rzut konstrukcji dachu


Skala 1:50



Stal S235JRH

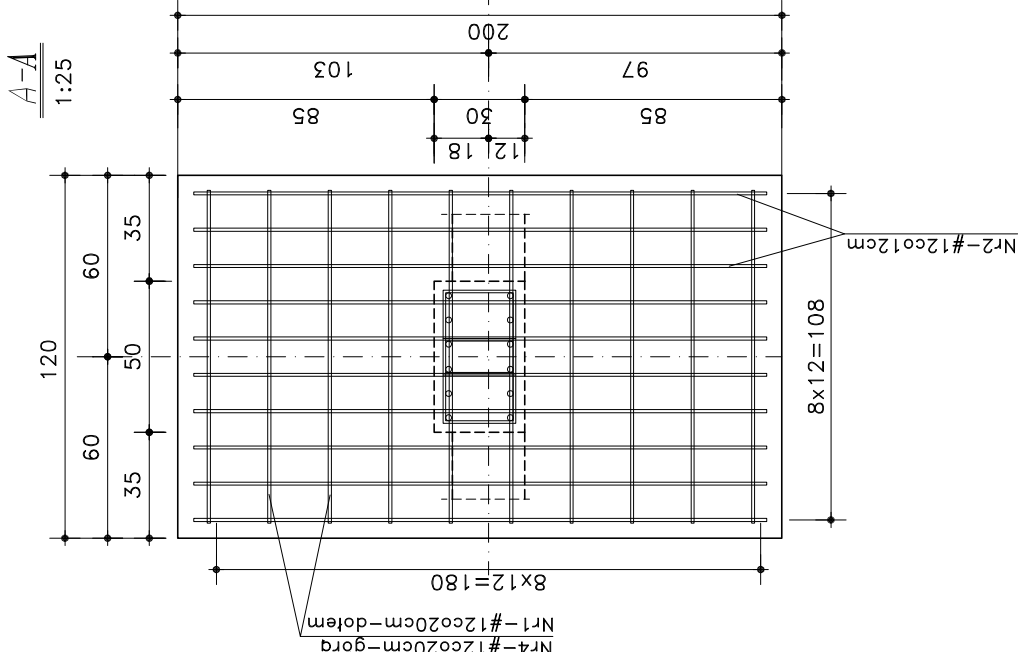
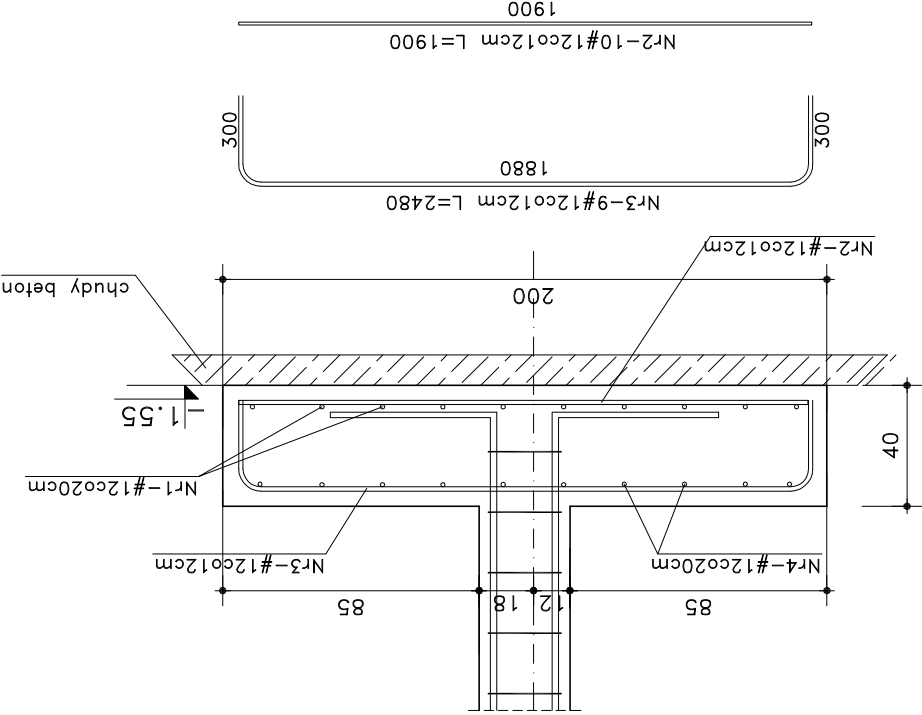
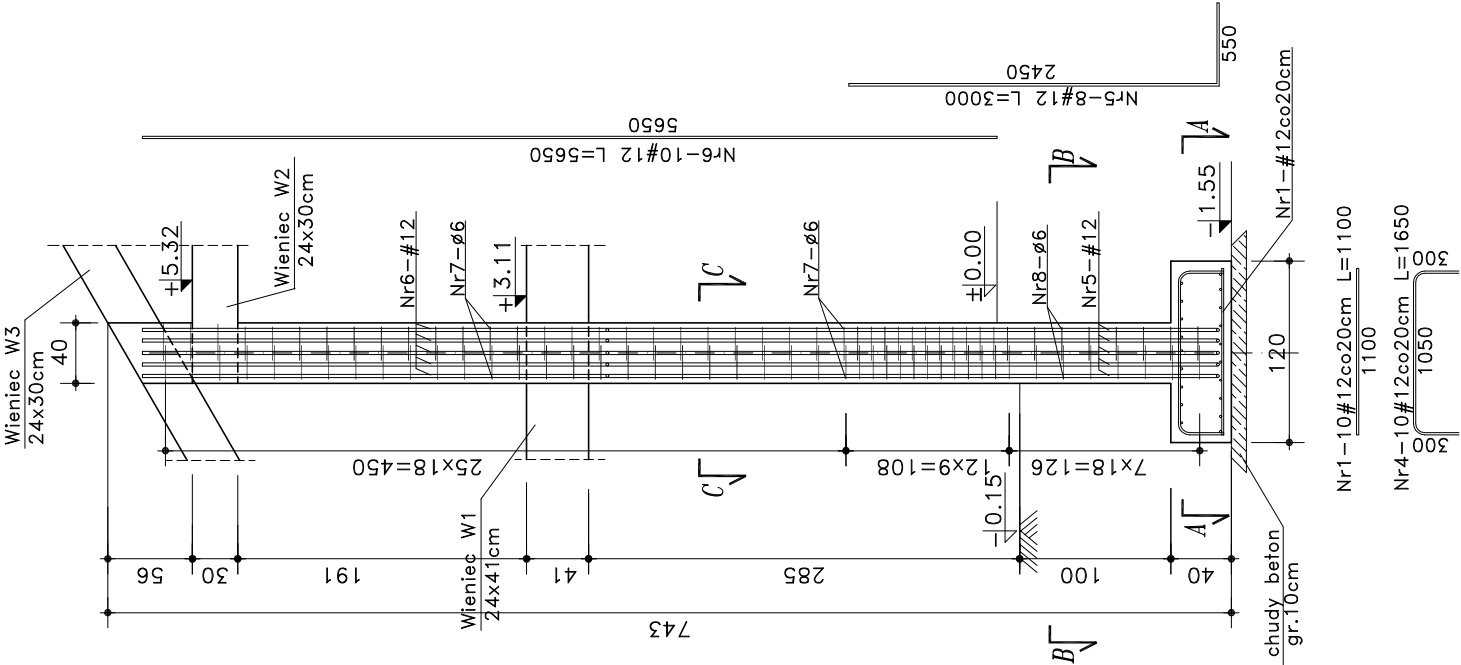
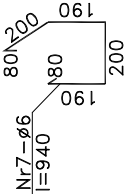
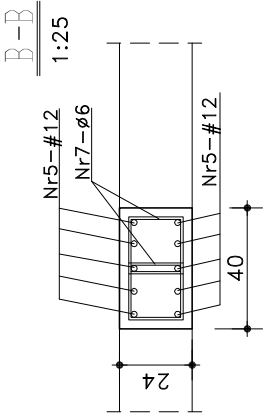
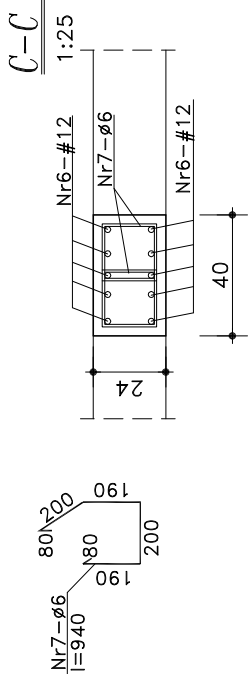
Elektrody ER-146 / Drut G3Si



<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div></div> <div>mgr.inż Marek Buko 11-500 Gzyzsko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948</div>		<div>NAZWA I ADRES INWESTYCJI:</div> <div>PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIĘ WODNĄ Piśz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2</div>		<div>NR RYS.:</div> <div>K4</div>
		<div>SPORZĄDZIŁ:</div> <div>mgr inż. Marek Buko</div>	<div>SKALA:</div> <div>1:100</div>	
<div>OBIEKT:</div> <div>Pralnia wodna</div>		<div>INWESTOR:</div> <div>Piśki Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Piśzu ul. Gdańska 11, 12-200 Piśz</div>	<div>PROJEKTANT:</div> <div>Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60</div>	
<div>BRANZA:</div> <div>KONSTRUKCJA</div>		<div>DATA OPRACOWANIA:</div> <div>12.2016r.</div>		
<div>TEMAT RYSUNKU:</div> <div>Rzut konstrukcji więźby dachowej</div>				

Stopa fundamentowa SF1 – 120x200cm
Słup żelbet. S5 – 24x40cm

SKALA 1:50



PRACOWNIA PROJEKTOWA GRUB mgr.inż. Marek Buko 11-500 Głazycko ul. Sportowa 15 tel. 501 056 948	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PROJEKT ARCHIT.-BUD. ROZBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU GOSPOD. ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRALNIE WODNĄ Pisz, ul. Gdańska, dz. nr ew. 323/2	SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Marek Buko	NR RYS: K5
OBIEKT: Pralnia wodna BRANŻA: KONSTRUKCJA	INWESTOR: Piski Zakład Aktywności Zawodowej "Wieża" w Pisz ul. Gdańska 11, 12-200 Pisz TEMAT RYSUNKU: Stopa fundamentowa SF1 Słup żelbetowy S5	PROJEKTANT: Ryszard Borys Upr. bud. nr 1483/60	SKALA: 1:50
			1:25 DATA OPRACOWANIA: 12.2016r.

BETON C20/25 (B25)
STAL # A-IIIN (BSI500)
Ø AO(SI0S)