

# Zakład Robót Ogólnobudowlanych „MARKBUD”

Bożena Jolanta Masło

12-200 Pisz ul. Warszawska 21

egz.1

**BRANŻA:**

**Architektura**

**STADIUM:**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TEMAT:**

**Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej  
Straży Pożarnej oraz rozprowadzenie  
instalacji c.o w istniejącym budynku**

**INWESTOR:**

**GMINA PISZ  
ul. GIZEWIUSZA 5  
12-200 PISZ**

**ADRES INWESTYCJI:**

**działka 1/22 i 1/12  
Liski gm. Pisz**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**Projektował:  
Mgr inż. Marek Masło  
nr upr. SUW 33/86**

**Sprawdził:  
Edward Łotowski  
nr upr.**

## **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**Rozbudowa budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Liskach.  
Liski gm. Pisz dz.nr.1/22 i 1/12**

### **1. ZAKRES ROBÓT WYSTĘPUJĄCY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

- Roboty ciesielskie
- Roboty ziemne
- Roboty betoniarskie i żelbetowe
- Roboty murarskie
- Roboty dekarские i blacharskie
- Roboty tynkarskie, malarskie, powłokowe i izolacyjne
- Roboty stolarskie
- Inne roboty wykończeniowe

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE INWESTYCJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Na terenie budowy występują obiekty budowlane – teren zabudowany .

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA LUDZI.**

Elementami zagrożenia na terenie budowy mogą być rusztowania i prace na wysokości, stosowane na terenie budowy maszyny, urządzenia oraz środki transportu. Nie przewiduje się zagrożenia chemicznego ani głębokich wykopów.

### **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH Z OKREŚLENIEM SKALI I RODZAJÓW ZAGROŻEŃ.**

W trakcie realizacji obiektu mogą wystąpić na stanowiskach pracy następujące zagrożenia:

- Upadek robotnika z wysokości na skutek np. złego stanu rusztowań lub braku ochron indywidualnych, tj. szelek z linką.
- Upadek przedmiotów i materiałów z wysokości na robotników pracujących na niższych kondygnacjach, na skutek niewłaściwego ich ułożenia podczas transportu pionowego przy wznoszeniu konstrukcji - podczas montażu słupów, stropów itp., przy montażu i demontażu barier ochronnych i balustrad, przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynku z rusztowań i pomostów roboczych, kryciu dachów, montażu i demontażu rusztowań, pracach wykończeniowych i instalacyjnych wykonywanych z drabin.
- Porażenie prądem elektrycznym na skutek np. braku uziemień, złego stanu wyłączników, uszkodzonych przewodów, osprzętu, itp.
- Uraz oczu, np. w wyniku zachlapania zaprawą lub zapróśzenia podczas przycinania materiałów budowlanych.
- Uszkodzenia skóry rąk, np. poprzez żrące działanie zaprawy, otarcia, itp.
- Zagrożenia elementami ostrymi i wystającymi, np. ostre krawędzie, wystające śruby,

gwoździe.

- Zagrożenie z powodu naruszenia równowagi ułożonych elementów, np. stosy worków, ułożone bale lub deski.
- Zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi, np. wąskie przejścia, śliska nawierzchnia dróg komunikacyjnych.
- Zagrożenia związane z mechanicznym lub ręcznym załadunkiem i rozładunkiem materiałów budowlanych.
- Zagrożenia związane z obsługą maszyn i urządzeń, np. pił tarczowych.

## **5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Bezpośredni przełożeni są odpowiedzialni za zapoznanie wszystkich robotników z występującymi zagrożeniami i oceną ryzyka zawodowego, uwzględniając szczególnie występujące na stanowisku pracy czynniki niebezpieczne, (podając sposoby zabezpieczenia się przed ich działaniem/ konieczność stosowania niezbędnych ochron zbiorowych i indywidualnych przy występujących na danym stanowisku zagrożeniach.

- Wszystkie roboty budowlane na tym obiekcie budowy muszą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i normami polskimi.
- Do wykonywania robót budowlanych na tym obiekcie mogą być dopuszczeni pracownicy spełniający następujące wymagania:

- Posiadają kwalifikacje zawodowe do wykonywania określonych robót.
- Posiadają aktualne szkolenia bhp, tj. instruktaż ogólny i stanowiskowy oraz szkolenie podstawowe lub okresowe bhp.
- Uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy, łącznie z dopuszczeniem do pracy na wysokości.
- Stosują ochrony osobiste zgodnie z obowiązującymi przepisami w tej sprawie.

- Każdy podwykonawca ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania robotami danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem przy pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wytycznymi udzielonymi przez Inwestora lub Generalnego Wykonawcę.
- Wszystkie roboty muszą być wykonywane pod nadzorem technicznym.
- Obowiązkiem każdego pracownika tej budowy na okoliczność zagrożenia wypadku przy pracy jest podjęcie działań w kierunku udzielenia pierwszej pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu oraz natychmiastowe powiadomienie o tym wypadku swojego bezpośredniego przełożonego.
- Na budowie wszyscy pracownicy muszą wiedzieć gdzie znajduje się apteczka.
- Na wypadek powstania pożaru na budowie, każdy pracownik jest zobowiązany do:

- przystąpienia do gaszenia pożaru za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego,
- powiadomienia najbliższej jednostki ratowniczo-gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej,
- natychmiastowego przerwania pracy i wyłączenia wszystkich urządzeń

- elektrycznych,
- ścisłego stosowania się do poleceń kierownika akcji.
- Każdy podwykonawca jest zobowiązany do złożenia meldunku na piśmie o zaistniałym wypadku przy pracy do Koordynatora ds. BHP Generalnego Wykonawcy lub do kierownika budowy w dniu, w którym nastąpił wypadek przy pracy. Ponadto w terminie 14 dni każdy podwykonawca jest zobowiązany do złożenia kserokopii dokumentacji powypadkowej do kierownika budowy.

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT.**

- Wykonać należy zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
  1. Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
  2. Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
  3. Doprowadzenia energii elektrycznej, wody, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.
  4. Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
  5. Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.
  6. Zapewnienia łączności telefonicznej.
  7. Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- Każde stanowisko pracy powinno spełniać podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Stanowisko pracy powinno, w przypadkach koniecznych, inieć oprzyrządowanie pomocnicze (urządzenia podnoszące, transportowe, narzędzia specjalne, itp.). Rozmieszczenie wyposażenia powinno zapewnić bezpieczne wykonywanie czynności roboczych.
- Każde stanowisko pracy powinno być wyposażone w instrukcje, dotyczące stosowanych na budowie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników; obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy medycznej.
- **Instalacja elektryczna powinna być sprawna.**
- Powinny być okresowo przeprowadzane pomiary ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej przez uprawnionych elektryków.
- Instalacja rozdziału energii elektrycznej na budowie musi chronić w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Natomiast maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te muszą być dostępne w miejscu eksploatacji tych maszyn i urządzeń.
- Roboty ziemne muszą być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących *znaleźć* się w zasięgu prowadzonych robót.
- Przy wykonywaniu wykopów na placu budowy należy wokół wykopów ustawić poręcze

ochronne i zaopatrzyć je w napis ostrzegawczy „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy oznakować dodatkowo czerwonym światłem. Poręcze umieszcza się na wysokości 1,1 m nad terenem i ustawia w odległości około 1 m od krawędzi wykopu.

Pracownicy zatrudnieni przy betonowaniu, oprócz znajomości zasad bezpieczeństwa pracy, muszą znać dokładnie proces technologiczny. Złe wykonanie betonowania stanowi zagrożenie dla zespołu betoniarskiego i osób postronnych.

- Na wszystkich stanowiskach pracy należy zapewnić dobre oświetlenie.

- Roboty zbrojarskie. Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny być mocno zbudowane i przytwierdzone do podłoża. Stanowiska, pracy zbrojarskiej, znajdujące się po obu stronach stołu należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m, o oczkach nie większych niż 20 mm.

- Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po elementach jest zabronione.

- Przy cięciu prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi należy cięty pręt oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim. Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. Natomiast przy przecinaniu mechanicznym prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 50 cm od nożyc jest zabronione.

- W czasie montażu elementów zbrojenia przylegających do zewnętrznych krawędzi budynku zbrojarze powinni być w szelkach bezpieczeństwa. Linki szelek należy umocować do stałych elementów konstrukcji.

- Roboty ciesielskie należą do niebezpiecznych ze względu na to, że cieśle oprócz obróbki drewna, wykonują konstrukcje drewniane obiektów i budowli, deskowania i stemplowania dla robót betonowych i żelbetowych, drewniane rusztowania budowlane, obudowę wykopów.

Wykonując zabezpieczenia dla innych sami muszą korzystać ze środków ochrony indywidualnej. Przed przystąpieniem do pracy cieśla powinien dokładnie sprawdzić czy posiadany sprzęt odpowiada, wymaganiom bhp.

- Na budowie mogą być stosowane rusztowania typowe i nietypowe. Rusztowania typowe powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami norm. Zaś rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta.

- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania rusztowań.

- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni szelkami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych czy rozbieranych rusztowań.

- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy lub w dokumentacji eksploatacyjnej rusztowania.

- Na rusztowaniach powinny być umieszczone tablice informacyjne o dopuszczalności wielkości obciążenia pomostów. Obciążenie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.

- Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach At-

mosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

- Rusztowania z rur stalowych powinny być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Zwraca się uwagę na obowiązek wyznaczania stref niebezpiecznych przy wszystkich robotach na wysokości w przypadku istnienia źródła zagrożenia, z powodu możliwości spadania z góry materiałów lub przedmiotów.

Strefę niebezpieczną należy oznakować i ogrodzić poręczami, bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały -jednak nie mniej niż 6 metrów.

- Za pracę na wysokości uważa się pracę wykonywaną na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

- Do pracy na wysokości nie zalicza się pracę na powierzchni, niezależnie od wysokości na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi, wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

- Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych, umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

- Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracowników do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

- Przed upadkiem z wysokości stosujemy ochrony zbiorowe, np. rusztowania oraz ochrony indywidualne, np. szelki z linką podpiętą do trwałego elementu konstrukcji. Jedynym rodzajem uprząży przeznaczonym do ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości są szelki bezpieczeństwa.

- Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości musi być użytkowany tak, aby droga swobodnego spadku nie była większa niż 2 m. Punkt stałego zamocowania linki bezpieczeństwa lub urządzenia samohamownego stacjonarnego należy lokalizować możliwie bezpośrednio nad miejscem pracy użytkownika.

Po rozpoczęciu robót budowlanych i dostarczeniu maszyn i urządzeń technicznych na teren budowy zostanie opracowana część rysunkowa BIOZ, obejmująca m.in. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych, dróg dojazdowych, usytuowanie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych takich jak: strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Opracował:

mgr inż. Marek Masło

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu zagospodarowania terenu**  
**działki nr 1/22 i 1/12 w Liskach**

**I. DANE OGÓLNE :**

- 1.1. INWESTOR : Gmina Pisz 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5  
1.2. TEMAT : Rozbudowa budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej oraz rozproszanie instalacji c. o w istniejącym budynku.  
1.3. ADRES BUDOWY : działka nr 1/22 i 1/12 w Liskach

**II. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500
- zlecenie inwestora
- decyzja nr.33/10 o warunkach zabudowy z dnia 27.04.2010r.
- uzgodnienia z inwestorem
- inwentaryzacja budowlana
- dokumentacja zdjęciowa
- pomiary i wizja lokalna w terenie

**III. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW TECHNICZNYCH :**

**3.1. Powierzchnie istniejące :**

- powierzchnia zabudowy : 215,26m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita : 171,31m<sup>2</sup>
- kubatura : 1019,1m<sup>3</sup>

**3.2. Powierzchnie rozbudowy :**

- powierzchnia zabudowy : 167,50 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita : 143,34m<sup>2</sup>
- kubatura : 883,4m<sup>3</sup>

**3.3. Powierzchnie razem po rozbudowie :**

- powierzchnia zabudowy : 382,76m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita : 314,65 m<sup>2</sup>
- kubatura : 1902,5m<sup>3</sup>

**IV. ZAKRES OPRACOWANIA :**

- projekt zagospodarowania w skali 1 : 500
- projekt architektoniczno – budowlany rozbudowy i remontu
- projekt instalacji elektrycznych
- projekt instalacji wod-kan.
- uzgodnienie BHP i Inspekcji Pracy

## **V. LOKALIZACJA I SYTUACJA :**

Teren inwestora obejmujący działkę nr 1/22 i 1/12 położony jest w skupionej zabudowie wsi Liski i stanowi teren istniejącej zabudowy usługowej- świetlicy wiejskiej i strażnicy Ochotniczej straży Pożarnej. Istniejący obiekt jest parterowy nie podpiwniczony z dachem wielospadowym.

Działka nr 1/22 i 1/12 jest uzbrojona w sieć wodociągową i kanalizacyjną a budynek posiada przyłączenie do w/wymienionych sieci.

Teren planowanego zamierzenia inwestycyjnego posiada dostęp do drogi publicznej położonej na działkach nr.4 i 18/3 będących własnością Gminy Pisz.

Rozbudowa w kondygnacji przyziemia obejmuje 2 boksy garażowe , pomieszczenia zaplecza dla jednostki ochotniczej straży, salę komputerową.

W remontowanej części istniejącego budynku zlokalizowano na parterze świetlicę wiejską, węzły sanitarne , kotłownię .

Poziom parteru projektuje się 20 cm od poziomu terenu od strony wsi i 2 cm od strony ulicy.

## **VI. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE :**

Niniejszy projekt przewiduje rozbudowę istniejącego budynku strażnicy OSP od strony południowej . Rozbudowa jest obiektem parterowym. Istniejące skrzydło budynku podlega jedynie remontowi.

Obiekt posiada podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

## **VII. PROJEKTOWANE INSTALACJE :**

Budynek Ośrodka Kultury będzie wyposażony w następujące instalacje :

1. wodociągową z wiejskiej sieci wodociągowej – przyłączy istniejące.

W budynku zaprojektowano instalacje wody ciepłej i zimnej-wykonanie zgodnie z projektem branżowym.

2. kanalizacyjną. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci wiejskiej przyłączem istniejącym.

4. ogrzewania : własne ( piec tradycyjny )

5. wentylacyjną : kanałami wentylacyjnymi 20 x 20 typu Shiedla

6. odgromową : uziom otokowy.

7. kanalizację deszczową , którą stanowić będą rury spustowe deszczowe zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę z dachu.

Woda odprowadzana będzie na teren działki.

## **VIII. POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE :**

Obszar inwestora obejmujący działkę nr 1/22 i 1/12 w Liskach , przylega do drogi publicznej dz.nr.4 i 18/3 Zjazd na teren projektowanej inwestycji z w/w drogi w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania ( zjazd istniejący), nie przewiduje się jego przebudowy.

## **IX. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE :**

Zalegające na działce grunty są gruntami budowlanymi o średniej nośności.



Teren badań budują głównie utwory sypkie występujące poniżej poziomu nasypowego.

Utwory sypkie mają nośny charakter, są średnio zagęszczone.

- Z podłoża budowlanego w przypadku posadowienia bezpośredniego projektowanego budynku należy usunąć wszelkie przejawy gruntów nasypowych, a powstałą przestrzeń wypełnić piaskiem grubym lub żwirem zagęszczonym do poziomu zagęszczenia  $I_D > 0.55$ . Ze względu na dość płytko występujący poziom wód gruntowych ewentualna wymiana gruntów może wymagać krótkotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych w dnie wykopu. Zwrócić jednak wtedy należy uwagę na odpowiednie zabezpieczenie sąsiedniego budynku.
- Do obliczeń przyjęto parametry średnio zagęszczonych piasków średnich o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0.37$

W przypadku stwierdzenia w czasie wykopów gruntu o innej strukturze należy bezzwłocznie powiadomić projektanta, celem znalezienia właściwego sposobu posadowienia budynku.

## **OPIS BUDOWLANY ROZBUDOWY I REMONTU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU strażnicy OSP w Liskach.**

### **1. ŁAWY FUNDAMENTOWE :**

Pod budynek nowo projektowany ławy i stopy fundamentowe o wymiarach jak w części rysunkowej projektu konstrukcyjnego z betonu min.B-20

W trakcie prowadzenia robot fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów.

Wybrany grunt należy zastąpić zasypką piaskową, usypując i zagęszczając ją warstwami 30 cm do wymaganego poziomu podłogi na gruncie.

### **2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE :**

Ściany fundamentowe zewnętrzne murowane z bloczków betonowych gr.25 cm / beton B-20/ ocieplone styropianem gr.12 cm i otynkowane powyżej poziomu terenu. Zaprawa marki 5,0 Mpa. Ścianę fundamentową w części podziemnej zaizolować na całej wysokości IZOBIT DK zbrojony siatką polipropylenową .

Ściany fundamentowe wewnętrzne bez ocieplenia.

### **3.ŚCIANY NADZIEMNE :**

Ściany zewnętrzne rozbudowy nośne warstwowe z bloczków betonu komórkowego gr.24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki Rz=5,0 Mpa, ocieplone styropianem gr.15 cm.

Całkowita grubość ściany zewnętrznej wynosi 39 cm.

Ściany wewnętrzne nośne z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 Mpa na zaprawie cementowo-wapiennej marki Rz=5,0Mpa gr.25 cm lub z bloczków betonu kom.gr.24 cm.

Ściany wewnętrzne grubości 12 cm, działowe z cegły dziurawki.

### **4. NADPROŻA , PODCIĄGI i SŁUPY:**

#### **4.1. NADPROŻA :**

Nadproża okienne i drzwiowe wylewane na mokro z betonu B-20 o przekrojach jak zgodnych z częścią rysunkową zbrojone stalą A-0 ; A-III

#### **4.2. PODCIĄGI :**

Podciągi wylewane na mokro z betonu B-20 o przekrojach jak zgodnych z częścią rysunkową zbrojone stalą A-0 ; A-III

#### **4.3. SŁUPY :**

Słupy żelbetowe wylewane na mokro z betonu B-20 o przekrojach jak zgodnych z częścią rysunkową zbrojone stalą A-0 ; A-III

W miejscu oparcia podciągów na ścinanie nośnej , gdy w miejscu oparcia nie ma słupa żelbetowego, należy wykonać poduszkę betonową grubości minimum 15 cm, lub przemurować 3 warstwy z cegły pełnej klasy 150 Mpa na zaprawie cementowej marki 10 Mpa. Minimalna szerokość oparcia podciągów i belek wynosi 24 cm.

5. STROPY

Stropy wylewane na mokro z betonu B-20 o przekrojach jak zgodnych z częścią rysunkową zbrojone stalą A-0 ; A-III

6. WIEŃCE :

W poziomie stropów nad parterem wykonać na wszystkich ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych wieńce żelbetowe 25 x 25 cm z betonu B-20 , stal A-III, zbrojone 4 pręty o 12 , strzemiona o 6 co 20 cm ze stali A-0.

7. WIEŻBA DACHOWA :

Konstrukcja dachu budynku dobudowanego krokwiowo-kleszczowa z płatwiami pośrednimi Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 60%. Krokwie oparte na murlatach zakotwionych w wieńcu żelbetowym co 150 cm śrubami o śr.16mm.Połąć dachu nad zapleczem nie ocieplona.

8. POKRYCIE :

Pokrycie dachu blachą dachówko-podobną na łątach drewnianych 4 x 5 cm i kontr-łątach 2 x 5 cm. Na krokwiach deski gr. 25mm , na deskach papa asfaltowa, kontr-łąty, łąty cm i na łątach blacha dachówko-podobna. W łazienkach płyty N-G ognio i wodoodporne.

Warstwy stropodachu jak na przekrojach.

Obróbki blacharskie z z blach powlekanych w kolorze pokrycia dachowego.

9. KOMIN :

Kominy murowane z pustaków wentylacyjnych 20 x 20 cm i spalinowych 20 x 27 cm typu Schiedel . Od zewnątrz kominy obłożone cegłą klinkierową gr. 12 cm

10. PODŁOGI I POSADZKI :

Warstwy pod podłogę na gruncie w parterze-pomieszczenie garażowe:

- stabilizowana podsypka piaskowa gr.30cm
- beton podkładowy B-10 z zatarciem
- 1\*papa termozgrzewalna bitumiczna
- posadzka betonowa zbrojona siatką stalową gr.15cm

Warstwy pod podłogę na gruncie w parterze-pomieszczenie socjalne:

- stabilizowana podsypka piaskowa gr.30cm
- beton podkładowy B-10 z zatarciem
- 2\*papa termozgrzewalna bitumiczna
- styropian EPS 100-038 podłoga gr.10cm
- folia izolacyjna rozdzielająca
- wylewka betonowa zbrojona siatką stalową gr. 5cm
- posadzka płytki terakotowe

**11. IZOLACJE :**

Izolacja termiczna z wełny mineralnej grubości 18 + 2 cm w dachu .Izolacja termiczna ze styropianu pod podłogami i posadzkami 10 cm .Izolacja termiczna ścian zewnętrznych gr. 12 cm w parterze 15 cm .

Izolacja wodoszczelna pozioma na ścianach fundamentowych i w posadzce na gruncie : IZOBIT BR. Izolacja pionowa ścian fundamentowych IZOBIT DK

**12. STOLARKA :**

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana według załączonego wykazu.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna płycinowa. Drzwi zewnętrzne klepkowe. Malowanie stolarki lakierem z bejcą w kolorze złotego dębu.

**13. TYNKI :**

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne.

Wykończenia sufitów : tynk cementowo-wapienny.

W pomieszczeniach sanitarnych glazura do wysokości min.2,0m.

**14. PARAPETY :**

Parapety wewnętrzne z konglomeratu grubości 4 cm.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej.

Podstawowe współczynniki „U”

-ściany zewnętrzne -0,25W/m<sup>2</sup>\*K

-dach -0,28W/m<sup>2</sup>\*K

-stolarka okienna typowa -min. U=2,0

-stolarka drzwiowa zewnętrzna - min. U=2,0

**Powłoki zabezpieczające :**

Elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkami grzybo-bójczymi i uodpornić na działanie ognia Fobos - M2F.

Dodatkowo zaimpregnowane drewno zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

**UWAGI KOŃCOWE :**

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty i odpowiadać odpowiednim normom budowlanym.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną , zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Drewno użyte do budowy zabezpieczyć przed korozją biologiczną i uodpornić przeciwpożarowo do stanu niezapalnego preparatem solnym np. „Ogniochron”.

## **X. ZABEZPIECZENIA P-POŻ.**

### **10.1. Charakterystyka pożarowa obiektu.**

Projektowany budynek o funkcji użyteczności publicznej jest obiektem jednokondygnacyjnym, o wysokości kalenicy 8,87m (N – budynek niski), w którym może przebywać jednocześnie mniej niż 50 osób nie będących jego stałymi użytkownikami. Wobec powyższego kwalifikuje się on do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Budynek w całości mieści się w jednej strefie pożarowej, której maksymalna wielkość dla budynków jednokondygnacyjnych, zaliczanych do kategorii ZL III wynosi 10 000 m<sup>2</sup>, a powierzchnia użytkowa projektowanego obiektu wynosi 314,60m<sup>2</sup>.

### **9.2. Klasa odporności pożarowej.**

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – „D”. Główną konstrukcję nośną budynku ( słupy, podciąg płyty stropowe i wieńce ) stanowią elementy żelbetowe. Konstrukcja stropu nad parterem żelbetowa, dachu nad parterem z tradycyjnej więźby dachowej).

Przekrycie budynku wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ogień, a jego część nośną zaimpregnować do stanu niepalnego. Sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

### **9.3. Warunki ewakuacji ludzi.**

W budynku długość przejścia nie przekracza 40m. Z budynku zaprojektowano trzy wyjścia ewakuacyjne.

### **9.4. Ilość osób przebywających w obiekcie.**

W projektowanym budynku może jednocześnie przebywać:

- 10-20 osób
- liczba pracowników –2 .

### **9.5. Podręczny sprzęt gaśniczy.**

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy przeznaczony do gaszenia grup pożarów ABC z możliwością prowadzenia działań gaśniczych gaśniczych obrębie instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, w ilości co najmniej 1 szt. na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni, przy zachowaniu długości dojścia do sprzętu gaśniczego nie większej niż 30,0m. Miejsca lokalizacji gaśnic należy oznakować tablicami informacyjnymi wg wzoru określonego w PN-92/N-01256/01.

### **9.8. Instalacje bezpieczeństwa i p/poż.**

Dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej obiekt będzie wyposażony w:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie ewakuacyjne, ochrona przeciwporażeniowa, instalacje ochrony odgromowej.

### **9.9. Uwagi końcowe p/poż.**

W miejscach ogólnie widocznych należy umieścić instrukcję postępowania w przypadku pożaru z wykazem numerów telefonów alarmowych.

Zastosowane podczas budowy wyroby w postaci lekkich ścianek działowych, wykładzin i posadzek podłogowych, okładzin ściennych i sufitowych, środków ognioodpornych, elementów instalacji hydrantowej, sygnalizacji alarmu itp. powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności z wydanymi aprobatami technicznymi lub Polskimi Normami, w myśl postanowień rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciw pożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności(Dz.U.Nr 55, poz.362).

Projekt zagospodarowania terenu  
Skala 1 : 500

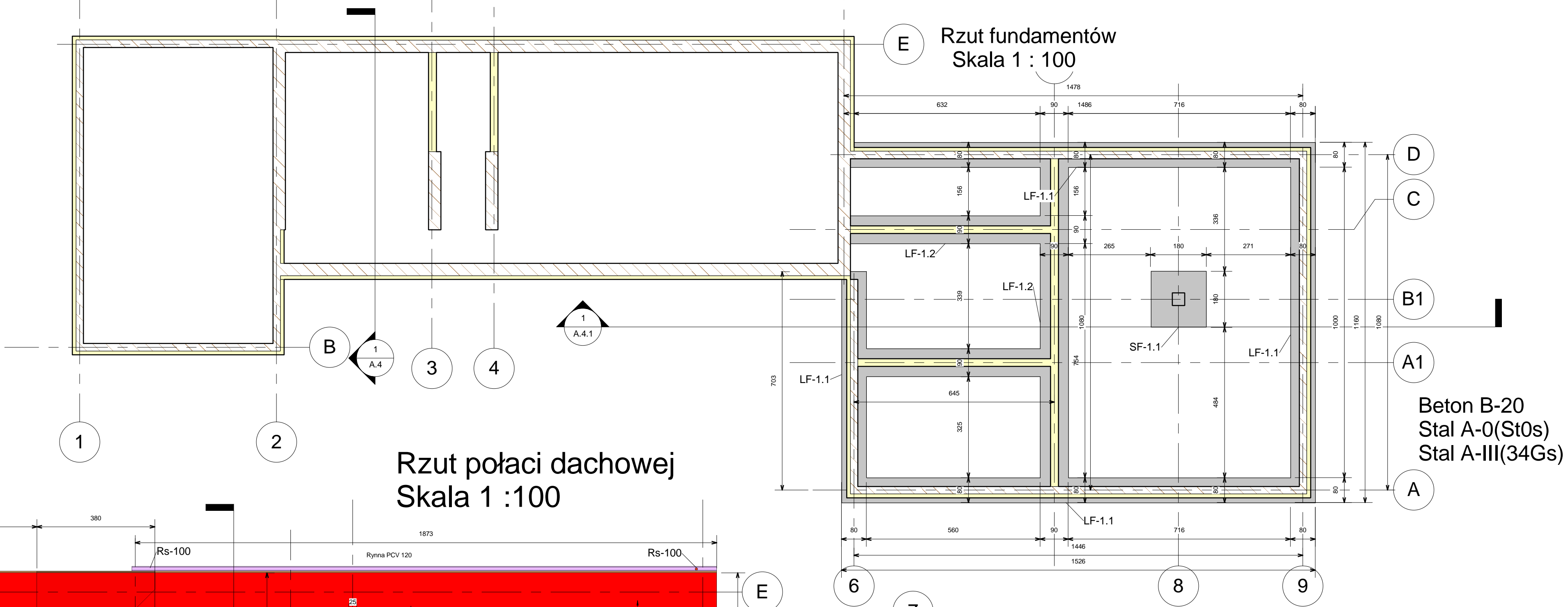
Inwestor: Gmina Pisz 12-200 Pisz  
ul.Gizewiusza 5  
Lokalizacja: Liski gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12  
Temat: Rozbudowa budynku strażnicy OSP w Liskach

- 1.Budynek garażowy istniejący
- 2.Budynek świetlicy wiejskiej istniejący
- 3.Budynek garażowo-socjalny projektowany
- 4.Place utwardzone
- 5.Zieleń niska i wysoka
- 6.Wejście główne do świetlicy
- 7.Wejście na zaplecze
- 8.wejście na zaplecze
- 9.Wejście do kotłowni
- 10 i 11 Wjazd do garażu
- 12.Kontener na śmieci
- 13.Istniejący hydrant

Bilans powierzchni działki nr.1/22 i 1/12  
Powierzchnia działek 1/22 i 1/12 wynosi - 1726,0m2  
w tym:  
Powierzchnia zabudowy :  
-powierzchnia istniejąca 215,26 m2  
-powierzchnia projektowana 167,750m2

Powierzchnia łączna 382,76m2 stanowi to 22,2 %  
Place i utwardzenia 693,70m2 stanowi to 40,20%  
Zieleń niska i wysoka 649,54m2 stanowi to 37,60%

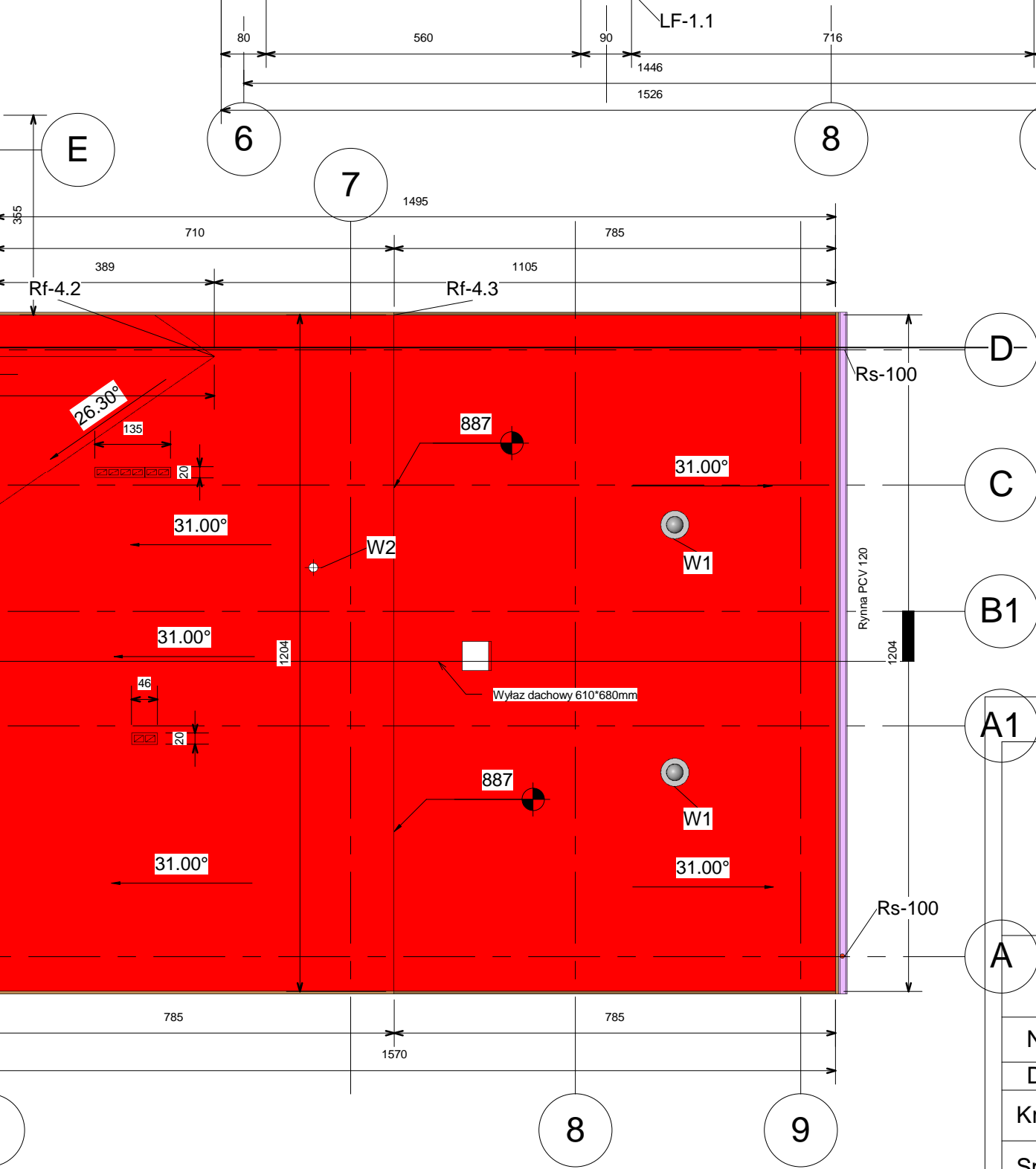
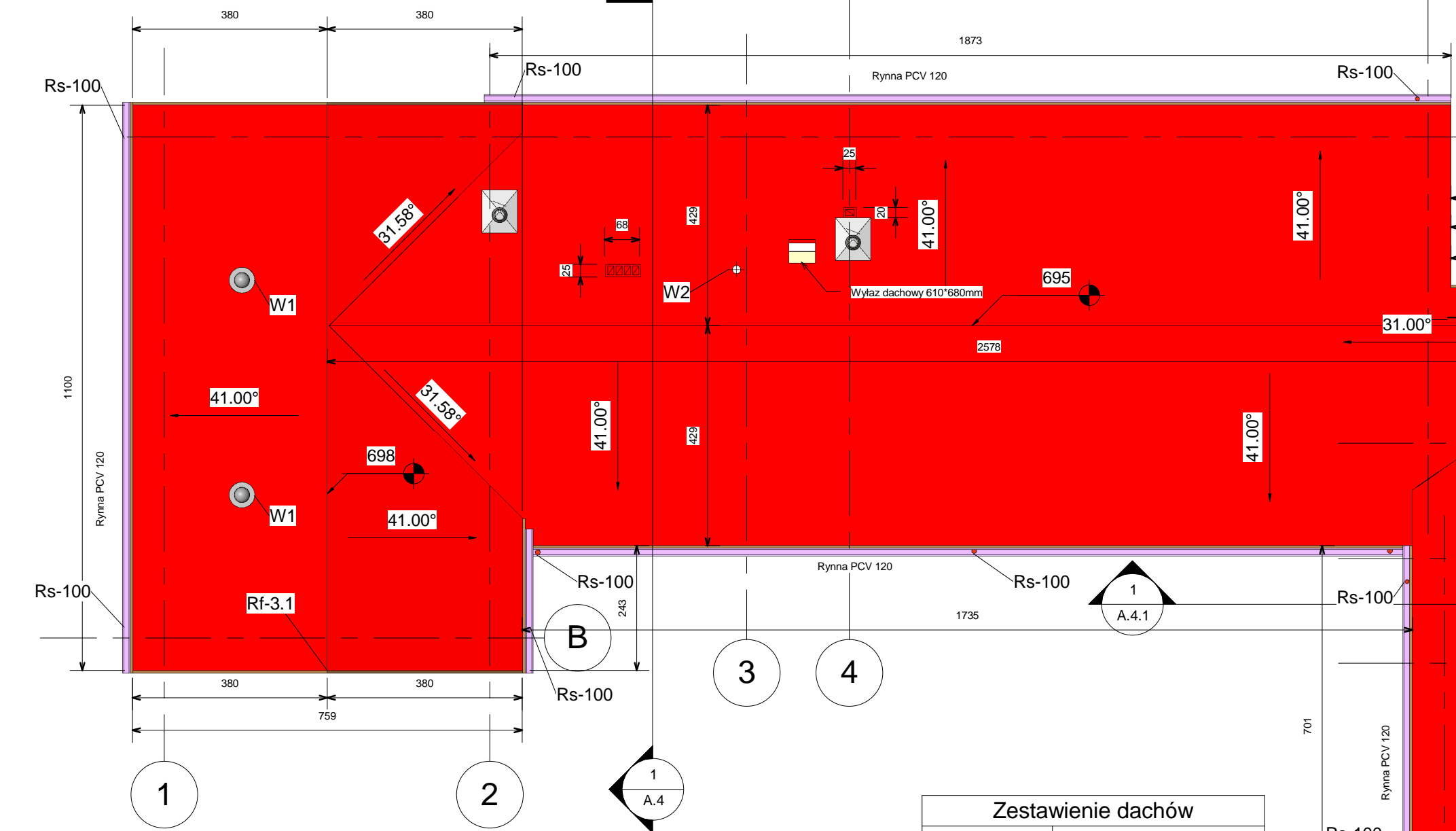
Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	
Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12	
Projekt zagospodarowania terenu	
Numer projektu	1/1
Data	Data wydania
Kreślił	mgr inż.Marek Masło upr.SUW 33/86
Sprawdził	Edward Łotowski
A.0	
Skala	1 : 500



Rzut połączeni dachowej  
Skala 1 :100

Rzut fundamentów  
Skala 1 : 100

Beton B-20  
Stal A-0(St0s)  
Stal A-III(34Gs)



Zestawienie dachów	
Znak	Powierzchnia

Rf-3.1	
Rf-3.1	91.92 m <sup>2</sup>
Rf-4.2	
Rf-4.2	234.62 m <sup>2</sup>
Rf-4.3	
Rf-4.3	220.03 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:: 3	546.58 m <sup>2</sup>

Zestawienie fundamentów				
Znak	Szerokość	Długość	Objętość	Opis
LF-1.1	90	621 cm	2.02 m <sup>3</sup>	Ława 90cm; h=40cm
LF-1.2	80	4762 cm	15.12 m <sup>3</sup>	Ława 80cm; h=40cm
LF-1.2	90	1700 cm	5.80 m <sup>3</sup>	Ława 90cm; h=40cm
SF-1.1	180	180 cm	1.30 m <sup>3</sup>	Stopa 180*180cm h = 40cm
Suma ogólna:: 8		7263 cm	24.23 m <sup>3</sup>	

Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5

Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski  
gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12

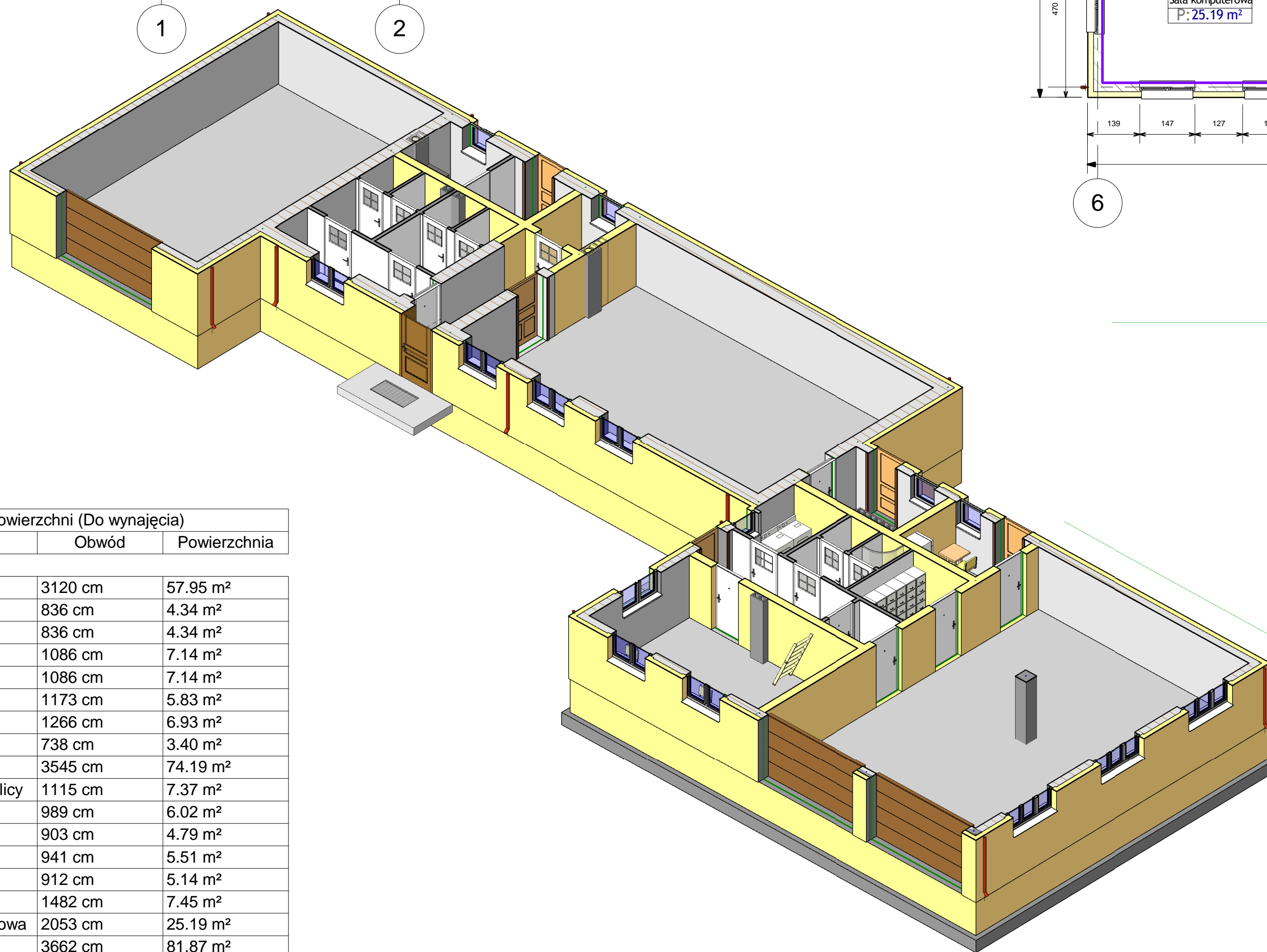
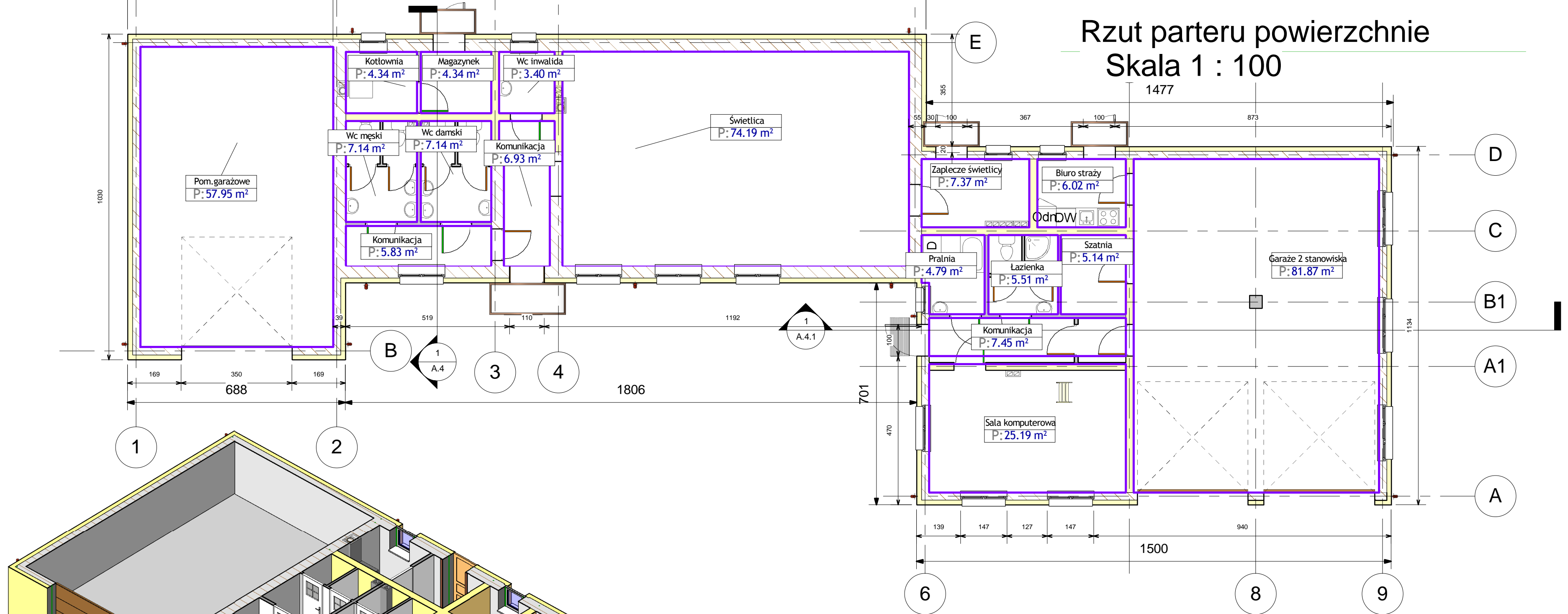
Rzut fundamentów i dachu

Numer projektu	1/1
Data	Data wydania
Kreślił	mgr inż.marek Masło Upr.SUW 33/86
Sprawdził	Edward Łotowski

A.1

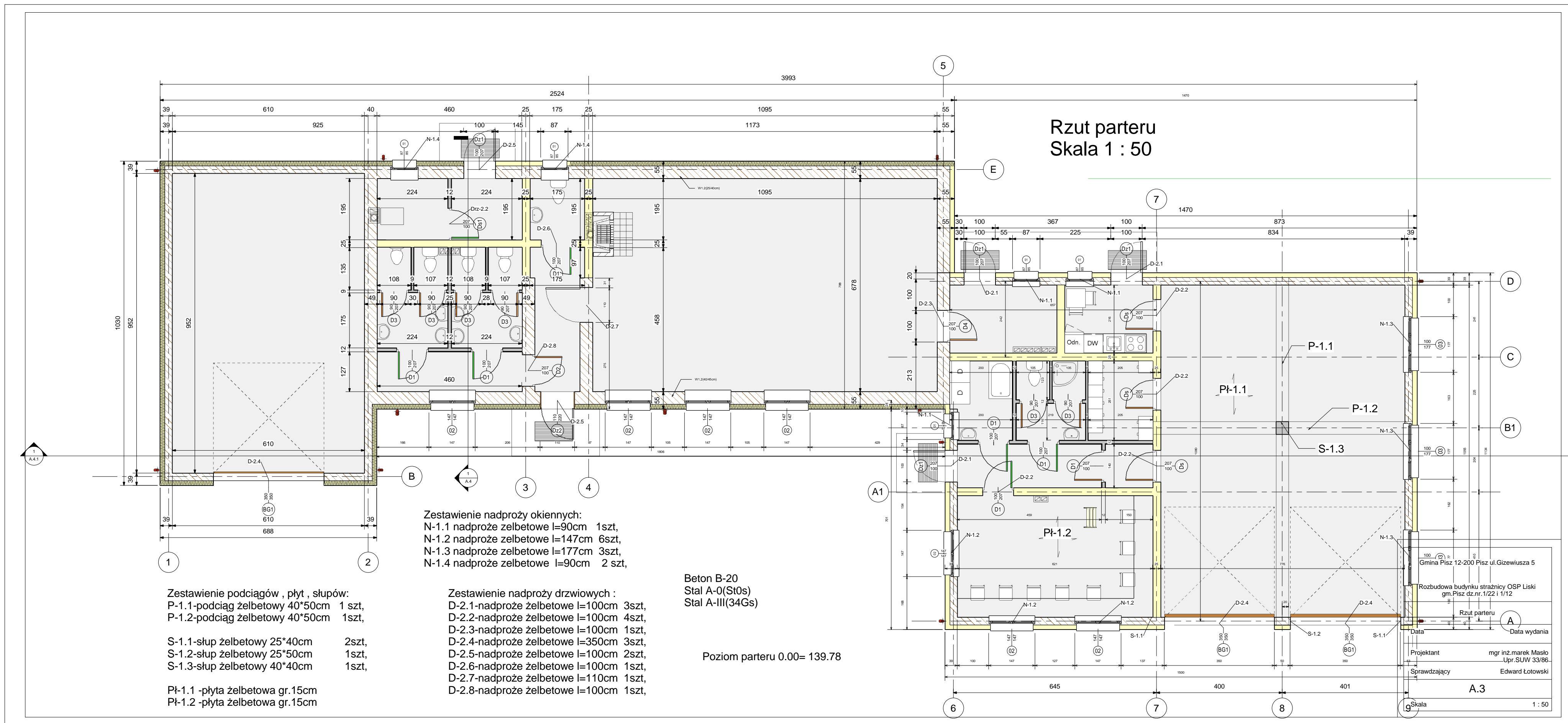
Skala	1 : 100
-------	---------

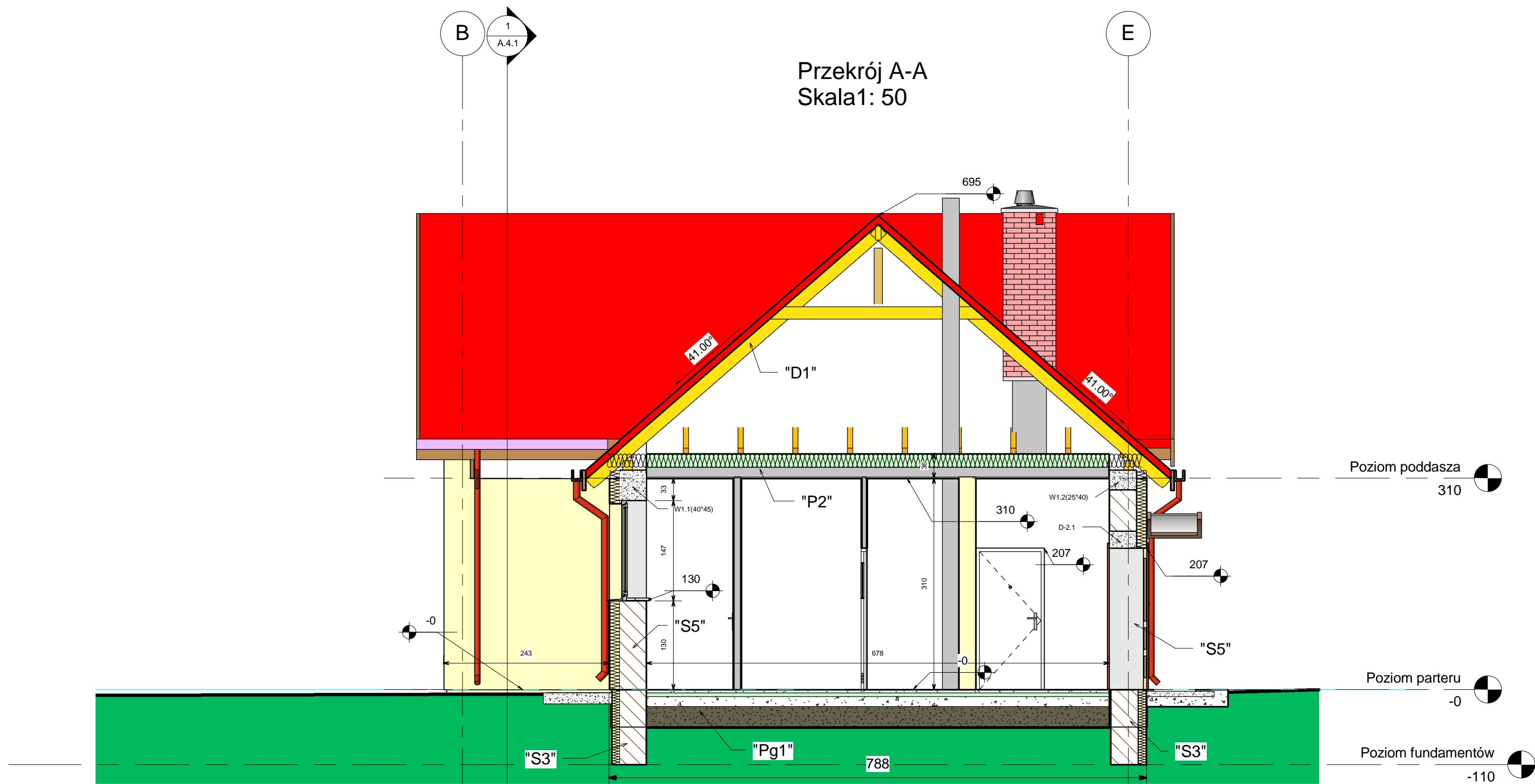




Zestawienie powierzchni (Do wynajęcia)			
Numer	Nazwa	Obwód	Powierzchnia
1	Pom.garażowe	3120 cm	57.95 m²
2	Kotłownia	836 cm	4.34 m²
3	Magazynek	836 cm	4.34 m²
4	Wc męski	1086 cm	7.14 m²
5	Wc damski	1086 cm	7.14 m²
6	Komunikacja	1173 cm	5.83 m²
7	Komunikacja	1266 cm	6.93 m²
8	Wc inwalida	738 cm	3.40 m²
9	Świetlica	3545 cm	74.19 m²
10	Zaplecze świetlicy	1115 cm	7.37 m²
11	Biuro straży	989 cm	6.02 m²
12	Pralnia	903 cm	4.79 m²
13	Łazienka	941 cm	5.51 m²
14	Szatnia	912 cm	5.14 m²
15	Komunikacja	1482 cm	7.45 m²
16	Sala komputerowa	2053 cm	25.19 m²
17	Garaże 2 stanowiska	3662 cm	81.87 m²
Suma ogólna:: 17		25741 cm	314.60 m²

Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	
Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12	
Rzut powierzchni parter	
Numer projektu	1/1
Data	Data wydania
Kreślił	mgr inż.Marek Masło
Sprawdził	Edward Łotowski
A.2	
Skala	1 : 100





P1	folia izolacyjna - warstwa rozdzielająca	0.2 mm
	wełna mineralna	20 cm
	2 x izolacyjna papa termozgrzewalna asfaltowa	3.5 mm
	preparat gruntujący	
	warstwa wyrównawcza betonu z zatarciem	2 cm
	stropowa płyta żelbetowa	16 cm
	tynek cementowo-wapienny kat. III, spachlowany gładziami gipsowymi	1.5 cm

P2	folia paroizolacyjna np. ROCKWOOL PE	0.3 mm
	płyty z wełny mineralnej , np.ROCKWOOL SUPERROCK	15 +10 cm
	folia paroizolacyjna np. ROCKWOOL PE	0.3 mm
	stropna belkach drewnianych	24 cm
	Płyty 2" N-G na ruszcie metalowym	2.5+3 cm

D1	blacha dachowa dachówkopodobna	
	łaty drewniane	4x6 cm
	kontrłaty drewniane	2x6 cm
	folia dachowa wstępnego krycia	
	krokwie drewniane	8x18 cm

puszka poddasza nieużytkowego	
-------------------------------	--

Pg-1	posadzka właściwa płytki/terakota/	1-1.5 cm
	wylewka samopoziomująca	0.5 cm
	wylewka jastrychowa zbrojona siatką stal.	4.5 cm
	folia izolacyjna - warstwa rozdzielająca	0.2 mm
	styropian EPS 100-038 dach/podłoga	10 cm
	2x papa termozgrzewalna bitumiczna	2 x 3.5 mm
	preparat gruntujący	
	beton podkładowy B 10 z zatarciem	15 cm
	stabilizowana podsypka piaskowa	30 cm
	grunt rodzimy po zdjęciu humusu	

Pg-2	szlichta cementowa	1 cm
	podkład betonowy B-30	15 cm
	1x izolacyjna papa asfaltowa termozgrzewalna	3.5 mm
	preparat gruntujący	
	beton podkładowy B 10 z zatarciem	15 cm
	stabilizowana podsypka piaskowa	20 cm
	grunt rodzimy po zdjęciu humusu	

S1	elewacyjna płytka klinkierowa do poziomu 10 cm poniżej gruntu	8-10 mm
	zaprawa klejowa IZOCHAN EKOSTYK z wtopioną siatką zbrojeniową	10 mm
	styropian EPS 100-038 dach/podłoga klejony na IZOCHAN IZOBUD WL	12cm
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUD WM	3 mm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	ściana fundamentowa z bloczków betonowych z wyrównaniem	25 cm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUD WM	3 mm

S2	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUD WL	3 mm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	ściana fundamentowa z bloczków betonowych z wyrównaniem	25 cm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUD WL	3 mm

S3	elewacyjne płytki klinkierowe	10 mm
	zaprawa klejowa IZOCHAN EKOSTYK z wtopioną siatką zbrojeniową	
	Styropian gr.12cm	12 cm
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUD Gr do wys. 30 cm powyżej poz. gruntu	
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUD Br	
	ściana z bloczków betonowych	38cm
	tynek cementowy tradycyjny	2 cm

Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5

Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski  
gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12

Przekrój A-A B-B

Numer projektu 1/1

Data Data wydania

Kreślił mgr inż.marek Masło  
Upr.SUW 33/86

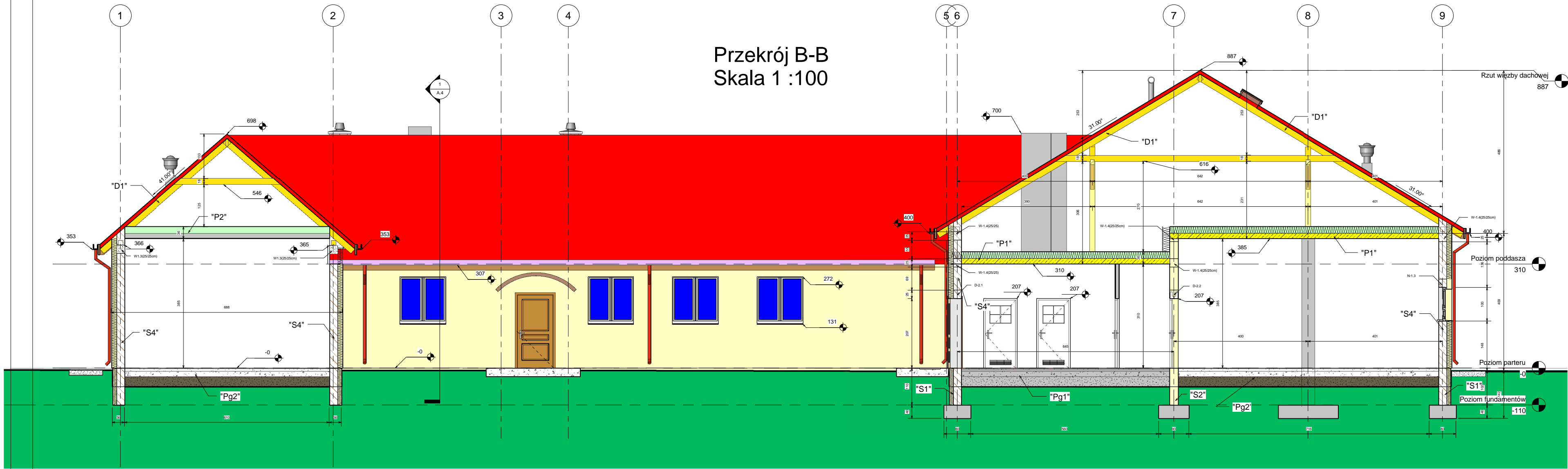
Sprawdził Edward Łotowski

A.4

Skala 1 : 50



Przekrój B-B  
Skala 1 :100



P1	folia izolacyjna - warstwa rozdzielająca	0,2 mm
	wetna mineralna	20 cm
	2 x izolacyjna papa termozgrzewalna asfaltowa	3,5 mm
	preparat gruntujący	
	wetna wykończona betonem z zatarciem	2 cm
P2	stropowa płyta żelbetonowa	16 cm
	tylnik cementowo-wspierający kat. III, spachlowany gładzią gipsową	1,5 cm
	folia parozizolacyjna np. ROCKWOOL PE	0,3 mm
P3	płyty z wełny mineralnej np. ROCKWOOL SUPERROCK	15 + 10 cm
	folia parozizolacyjna np. ROCKWOOL PE	0,3 mm
	stropowa belka drewniana	24 cm
	płyty 2" N-G na ruszcie metalowym	2,5x3 cm

D1	blacha dachowa dachówkopodbitna	4x6 cm
	łaty drewniane	2x6 cm
	folia dachowa wstępnego krycia	8x18 cm
	krówki drewniane	8x18 cm
	puszka podłazza nieuszkowanego	

Pg-1	posadzka włókna płyt/terakoty	1-1,5 cm
	wylewka samopoziomująca	0,5 cm
	wylewka jadalnicowa zbrojona siatką stal.	4,5 cm
	folia izolacyjna - warstwa rozdzielająca	0,2 mm
	stropian EPS 100-038 dach/podłoga	10 cm
	preparat gruntujący	2 x 3,5 mm
	beton podkładowy B 10 z zatarciem	15 cm
	stabilizowana podtyłka piaskowa	30 cm
	grunt rodzimy po zdjęciu humusu	

Pg-2	szlichta cementowa	1 cm
	podkład betonowy B-30	15 cm
	1 x izolacyjna papa asfaltowa termozgrzewalna	3,5 mm
	preparat gruntujący	
	beton podkładowy B 10 z zatarciem	15 cm
	stabilizowana podtyłka piaskowa	20 cm
Pg-3	grunt rodzimy po zdjęciu humusu	

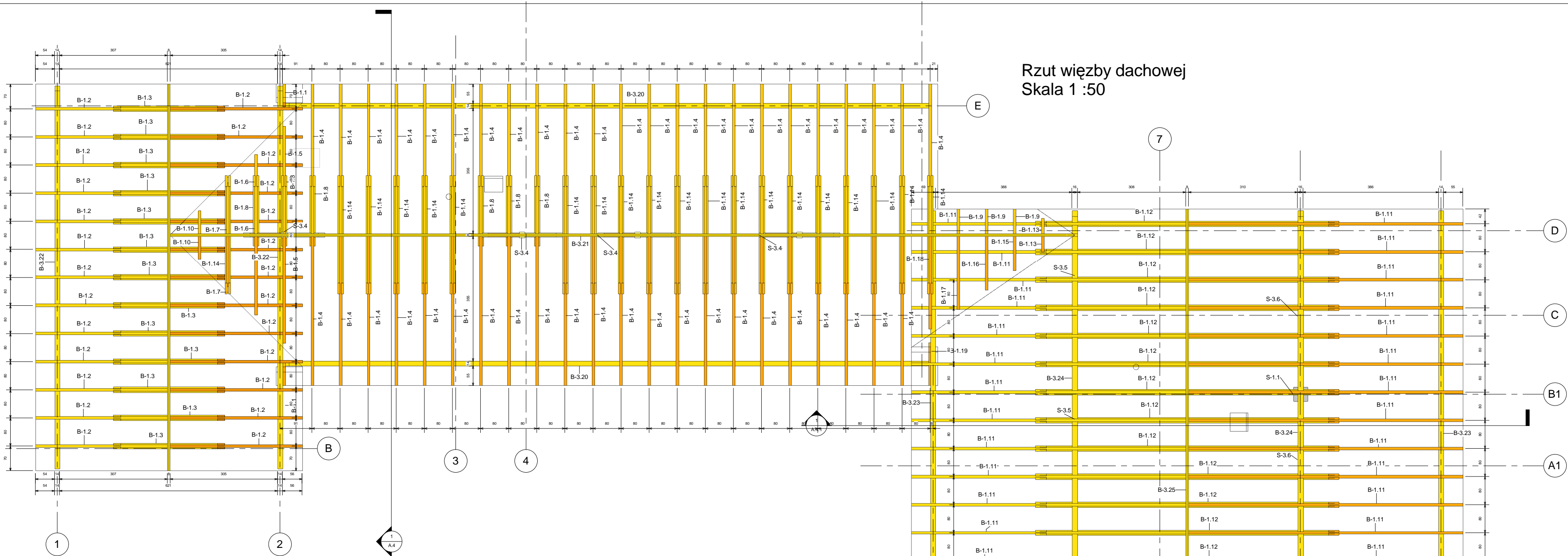
S1	olejniczna płytka klinkierowa do posadzi 10 cm poniżej gruntu	6-10 mm
	zaprawa klejowa IZOCHAN EKOSTYK z wtopioną siatką zbrojeniową	10 mm
	stropian EPS 100-038 dach/podłoga	12cm
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUUD WLM	3 mm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	ściana fundamentowa z bloków betonowych z wykończeniem	25 cm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUUD WLM	3 mm

S2	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUUD WL	3 mm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
	ściana fundamentowa z bloków betonowych z wykończeniem	25 cm
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUUD WL rozcieńczony wodą w stosunku 1:1	
S3	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUUD WL	3 mm
	tylnik cementowy tradycyjny	2 cm

S3	olejniczne płytki klinkierowe	10 mm
	zaprawa klejowa IZOCHAN EKOSTYK z wtopioną siatką zbrojeniową	
	stropian gr. 12cm	12 cm
	hydroizolacja IZOCHAN IZOBUUD Gr do wys. 50 cm powyżej pos. gruntu	
	środek gruntujący IZOCHAN IZOBUUD Br	
	ściana z bloków betonowych	38cm
S4	tylnik cementowy tradycyjny	2 cm

S4	ciernikowatowa wyprawa tynkarska	3 mm
	zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojeniową	3-4 mm
	stropian EPS 70-040 fasada	15 cm
	ściana z bloków gazobetonowych	24 cm
	tylnik wewnętrzny cementowo-wspierający kat. III ze szpachlowaniem gładzią gipsową	1,5 cm
S5	ciernikowatowa wyprawa tynkarska	3 mm
	zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojeniową	3-4 mm
	stropian EPS 70-040 fasada	15 cm
	ściana z cegły pełnej strzałkującej	38 cm
	tylnik wewnętrzny cementowo-wspierający kat. III ze szpachlowaniem gładzią gipsową	1,5 cm

Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	
Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12	
Przekrój B-B	
Data	Data wydania
Projektant	mgr inż.marek Masło Upr.SUW 33/86
Sprawdzający	Edward Łotowski
A.4.1	
Skala	1 : 50



Rzut więzby dachowej  
Skala 1 :50

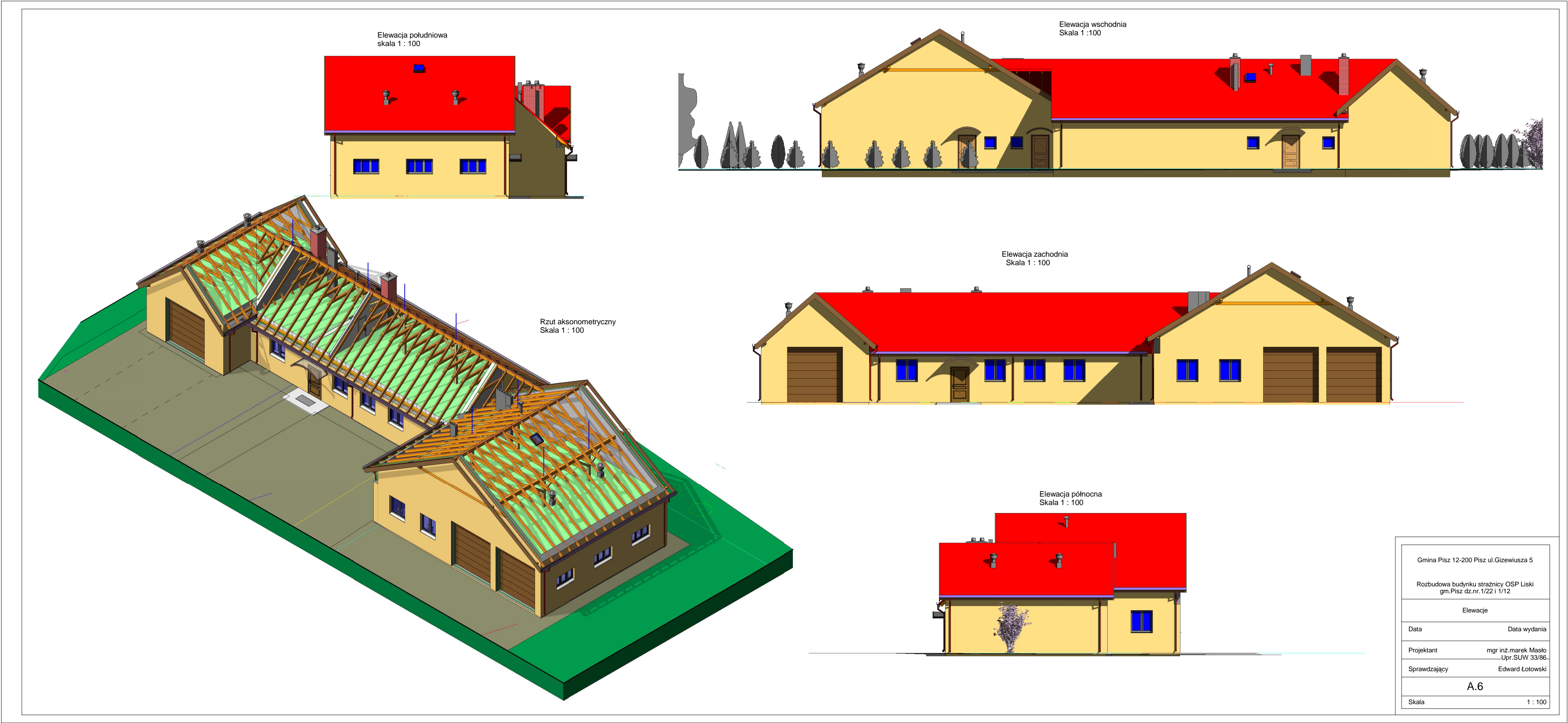
Drewno C-30

Zestawienie ram konstrukcyjnych				
Znak	Długość	Ilość	Objętość	Opis
B-1.1	70	2	0.02 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.2	503	26	1.98 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.3	276	13	0.83 m³	Jętką 2*5*18cm
B-1.4	568	45	3.68 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.5	409	2	0.12 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.6	303	2	0.09 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.7	197	2	0.06 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.8	138	6	0.22 m³	Jętką 2*5*18cm
B-1.9	98	3	0.04 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.10	91	2	0.03 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.11	916	30	3.96 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.12	902	15	2.70 m³	Jętką 2*5*18cm
B-1.13	63	2	0.02 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.14	276	20	1.33 m³	Jętką 2*5*18cm
B-1.15	136	1	0.02 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.16	210	1	0.03 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.17	263	1	0.04 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.18	366	1	0.05 m³	Krokiew 8*18cm
B-1.19	145	1	0.02 m³	Krokiew 8*18cm
B-3.20	1840	2	0.72 m³	Murlata 14*14cm

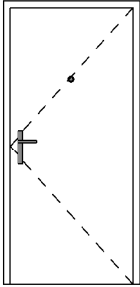
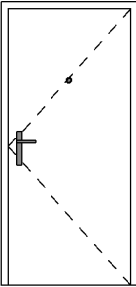
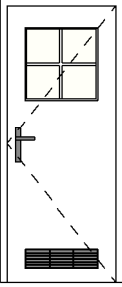
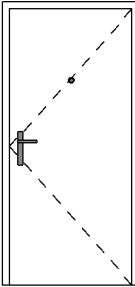
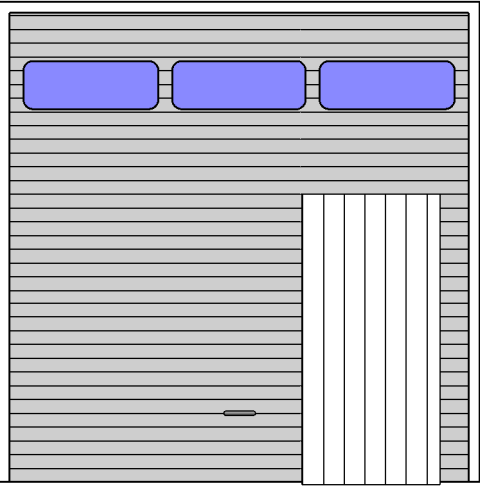
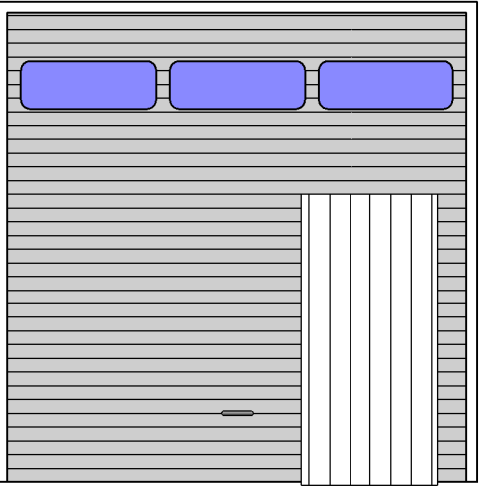
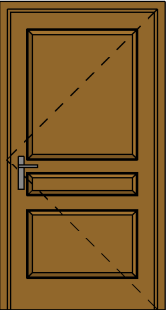
Zestawienie ram konstrukcyjnych				
Znak	Długość	Ilość	Objętość	Opis
B-3.21	2538	1	0.47 m³	Platwę kalenicową 8*22cm
B-3.22	960	2	0.42 m³	Murlata 14*14cm
B-3.23	1095	2	0.46 m³	Murlata 14*14cm
B-3.24	1095	2	0.98 m³	Płatek pośrednia 16*26cm
B-3.25	1204	1	0.22 m³	Platwę kalenicową 8*22cm
B-3.26	1100	1	0.20 m³	Platwę kalenicową 8*22cm
Suma ogólna:		186	18.59 m³	

Zestawienie słupów konstrukcyjnych			
Ilość	Objętość	Opis	Znak
S-3.4			
4	0.49 m³		S-3.4
S-3.5			
2	0.23 m³		S-3.5
S-3.6			
2	0.19 m³		S-3.6
Suma ogólna:		0.91 m³	

A		Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	
Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski gm.Pisz dz.nr.1/221 1/12			
Rzut więzby dachowej			
Data		Data wydania	
Projektant		mgr inż.marek Masło Upr.SUW 33/86	
Sprawdzający		Edward Łotowski	
A.5			
Skala		1 : 50	

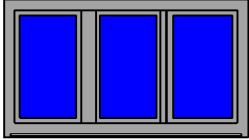
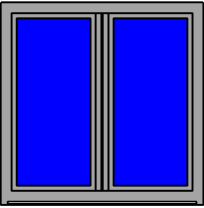
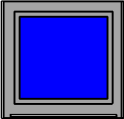


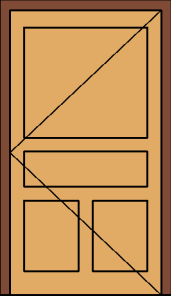
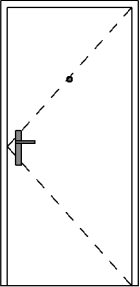
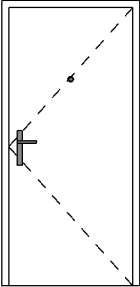
- 1 Elewacja wschodnia  
1 : 100
- 2 Elewacja Południowa  
1 : 100
- 3 Elewacja północna  
1 : 100
- 4 Elewacja zachodnia  
1 : 100

						
ZnakD-1	ZnakD-2	ZnakD-3	ZnakD4	ZnakBG2	ZnakBG2	ZnakDz-1
Szerokość100	Szerokość100	Szerokość90	Szerokość100	Szerokość350	Szerokość350	Szerokość110
Wysokość207	Wysokość205	Wysokość205	Wysokość205	Wysokość350	Wysokość350	Wysokość207
Row Number1	Row Number2	Row Number3	Row Number4	Row Number5	Row Number6	Row Number7
Family Name	Family Name	Family Name	Family Name	Family NameBRAMA_GARAŻOWA	Family NameBRAMA_GARAŻOWA	Family Name
Family Type90	Family Type	Family Type	Family Type	Family TypeBG2	Family TypeBG2	Family Type90
Ilość7	Ilość1	Ilość6	Ilość6	Ilość2	Ilość1	Ilość4
Odporność ogniowa-	Odporność ogniowa-	Odporność ogniowa-	Odporność ogniowa-	Uwaga : w jednej bramie garażowej dodatkowo skrzydło drzwiowe	Uwaga : w bramie garażowej dod_kowo skrzydło drzwiowe	Odporność ogniowa-

Zestawienie stolarki drzwiowej

Zestawienie stolarki okiennej

		
Znak03	Znak02	Znak01
Wysokość parapetu1400	Wysokość parapetu1300	Wysokość parapetu1250
Szerokość1770	Szerokość1470	Szerokość870
Wysokość1000	Wysokość1470	Wysokość850
Opis-	Opis-	Opis-
Row Number1	Row Number2	Row Number3
Family Name	Family Name	Family Name
Family Type	Family Type	Family Type
Ilość3	Ilość7	Ilość5

		
ZnakDz-2	ZnakDs1	ZnakDs
Szerokość110	Szerokość100	Szerokość100
Wysokość220	Wysokość205	Wysokość205
Row Number8	Row Number9	Row Number11
Family Name	Family Name	Family Name
Family Type	Family Type-	Family Type
Ilość1	Ilość1	Ilość3
Odporność ogniowa-	Odporność ogniowaEI30	Odporność ogniowaEI30

Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	
Rozbudowa budynku strażnicy OSP Liski gm.Pisz dz.nr.1/22 i 1/12	
Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	
Numer projektu	1/1
Data	Data wydania
Kreślił	mgr inż.marek Masło
Sprawił	Upr.SUW 33/86
Edward Łotowski	
A.7	
Skala	1 : 50