

**„ETA” spółka z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul. Śniadeckich 8  
tel/fax (0-18) 444-26-05 e-mail: etabiuroprojektow@poczta.onet.pl  
Krajowy Rejestr Sądowy nr.0000 193545 w Sądzie Rejonowym  
dla Krakowa –Śródmieścia XII Wydział Gospodarczy**

**ZAMAWIAJĄCY :** GMINA NAWOJOWA  
NAWOJOWA 313  
33-335 NAWOJOWA

**OBIEKT:** BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ  
m. NAWOJOWA dz.nr. 675/14 ;675/16 ; 675/18

**KOD CPV:** 45200000-2 ; 452000000-7

**PRZEDMIOT  
OPRACOWANIA:** PB – Szkoły Podstawowej z Salą Gimnastyczną  
m.Nawojowa dz.nr. 675/14 ; 675/16 ; 675/ 18

**BRANŻA :** ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT	DATA PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	DATA PODPIS
mgr inż.arch. Jacek Najbar upr.nr GAS-834/A-28/85 do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej	Marzec 2014r	mgr inż.arch. Janusz Wysocki upr.nr UAN.I-8340/A-54/90 do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności architektonicznej	Marzec 2014r

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **TOM I PROJEKT BUDOWLANY - ARCHITEKTURA**

Strona tytułowa	str.1
Spis zawartości projektu budowlanego	str.2
Oświadczenie projektantów	str.3

#### **I. Część opisowa**

##### Zaświadczenia projektantów:

Architektura	str. 4-5
--------------	----------

#### **II. Część opisowa**

Projekt architektoniczno-budowlany	str.6-19
Informacja BIOZ	str.20

#### **III. Część graficzna**

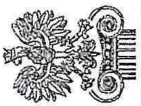
##### **Architektura**

rys.nr.1 - Projekt zagospodarowania	1:500	str.21
rys.nr.2 - rzut piwnic	1:100	str.22
rys.nr.3 - rzut parteru	1:100	str.23
rys.nr.4 - rzut piętra	1:100	str.24
rys.nr.5 - rzut więźby dachowej	1:100	str.25
rys.nr.6 - rzut dachu	1:100	str.26
rys.nr.7 - przekroje	1:100	str.27
rys.nr.8 - elewacja zachodnia i wschodnia	1:100	str.28
rys.nr.9 - elewacja południowa 1	1:100	str.29
rys.nr.10 - elewacja północna	1:100	str.30
rys.nr.11 - elewacja południowa 2	1:100	str.31
rys.nr.12 - zestawienie stolarki	b.s	str.32

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**

Oświadczamy że zadanie pn: Budynek Szkoły Podstawowej z Salą Gimnastyczną m.Nawojowa dz.nr.ewid.675/14;675/16 ;675/18 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-prawnymi ,zasadami wiedzy i sztuki technicznej oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipiec 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133 z dnia 10.07.2003r )z póź. zmianami

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch Jacek Najbar upr.nr GAS –834/A-28/85	mgr inż.arch. Janusz Wysocki upr.nr UAN.I-8340/A-54/90



IZBA ARCHITEKTÓW  
**RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **JACEK NAJBAR**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GAS-834/A-28/85**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0415**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-01-2014 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Wojciech Dobrzański, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0415-A651-414F-73C9-D34A**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Główny Architekt Wojewódzki  
w Nowym Sączu

Nowy Sącz, 1985.03.12

Nr GAS-834/A-28/85

D E C Y Z J A

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46/ stwierdza się, że:

Ob. Jacek N A J B A R

- magister inżynier architekt

urodzony dnia 12 sierpnia 1954r. w Nowym Sączu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Ob. Jacek N A J B A R jest upoważniony do:

1. sporządzenia projektów w zakresie rozmiarów:

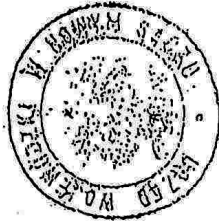
- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymagalnych,

2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorem i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymagalnych.

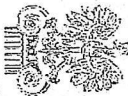
Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona - za pośrednictwem tut. Wydziału do Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przemisłowej w Warszawie ul. Filtrów 57, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Dyrektor Wydziału

Zastępca Dyrektora Wydziału



*[Signature]*



IZBA ARCHITEKTÓW  
Województwa Małopolskiego

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:  
mgr inż. arch. JANUSZ WYSOCKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr UAN.I-8340/A-54/90, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: MP-0012.

Czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2014 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2014 r.

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Dobrzański, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0012-D3D5-Y1YY-5DB3-8CF8**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
W NOWYM SĄCZU  
Nr UAN.I-8340/A-54/90

Nowy Sącz, dnia 25 maja 1990 r.

**DECYZJA**

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1, § 6 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt.1

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Janusz WYSOCKI W Y S O C K I

magister inżynier architekt

urodzony dnia 27 lutego 1957r. w Tarnowie

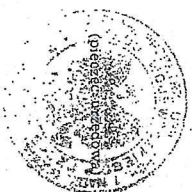
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej

Ob. Janusz WYSOCKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno - budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trwałej konstrukcji stalowych i niewymiarowych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego:
  - a/ wszelkich budynków,
  - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rekreacji, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji stalowych i niewymiarowych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Głównego Architekta Woj. do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



*[Signature]*  
Magister inżynier architekt  
Janusz Wysocki

## Projekt architektoniczno-budowlany.

### Opis techniczny.

#### 1/ Przeznaczenie, program użytkowy obiektu budowlanego, dane liczbowe.

Projektowany obiekt to budynek szkoły podstawowej z salą gimnastyczną, dziewięcioma oddziałami oraz przedszkolem i żłobkiem.

##### Dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy – 1775,58 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa – 3488,19 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita – 4672,78 m<sup>2</sup>
- kubatura – 19690,00 m<sup>3</sup>
  
- długość budynku – 79,32 m
- szerokość budynku – 41,95 m
- wysokość budynku - od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej – do górnej krawędzi stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową – 9,01 m
- liczba kondygnacji – 3 (jedna podziemna, dwie nadziemne)

Zatrudnienie – 25 osób

#### 2/ Zestawienie powierzchni budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych.

Nie dotyczy.

#### 3/ Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.

Budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, dachy o nachyleniu 30° i wielokierunkowych spadkach. Układ funkcji zawarto w trzech skrzydłach dostępnych z głównego ciągu komunikacyjnego:

- Część dydaktyczna
- Sala gimnastyczna z zapleczem
- Zespół przedszkola i żłobka

W podpiwniczeniu znajdują się szatnie uczniów, magazyny szkolne, i pomieszczenia techniczne. Kondygnacje nadziemne zawierają pomieszczenia zgrupowane funkcjonalnie w trzy segmenty : szkoła, przedszkole i żłobek. Budynek ma formę bryły rozczłonkowanej. Między skrzydłami budynku znajdują się tereny zielone.

#### 4/ Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

- stopy i ławy fundamentowe żelbetowe
- ściany fundamentowe betonowe ocieplone styropianem ekstrudowanym 15 cm
- ściany zewnętrzne z pustaków porotherm 30 cm ocieplone styropianem 20 cm
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne z pustaków porotherm 25 cm
- ściany działowe z pustaków porotherm 11,5 cm
- słupy, belki, nadproża, stropy, schody żelbetowe wylewane
- balustrady schodów ze stali nierdzewnej, minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy – 1,10 m, maksymalny prześwit lub wymiar otworu między elementami wypełnienia balustrady – 0,12 m, poręcz zabezpieczona przed zsuwaniem się

- wszystkie pomieszczenia wentylowane mechanicznie
- komin kotłowni ponad stropem nad piętrem, w przestrzeni strychowej i ponad dachem ocieplony wełną mineralną grubości 15 cm, wykończony tynkiem cienkowarstwowym silikatowym, obróbki blacharskie z blachy stalowej płaskiej powlekanej, czapka kominowa betonowe
- więźba dachowa drewniana płatwiowo-kleszczowa
- przekrycie sali gimnastycznej dźwigarami z drewna klejonego
- podbicie okapów listwami drewnianymi
- pokrycie dachu blachą stalową powlekaną dachówkową grubości 0,55 mm
- elementy konstrukcyjne dachu zabezpieczyć do granicy nierozprzestrzeniania ognia.
- pokrycie dachu niepalne.
- zabezpieczenie okapów barierkami śniegowymi (dach nad salą gimnastyczną i zapleczem – podwójny rząd barierek – przy okapie i w połowie połaci)
- okna drewniane, drzwi zewnętrzne aluminiowe („profile ciepłe”), Szklenie zestawami termoizolacyjnymi, we wszystkich drzwiach przeszklonych zewnętrznych i wewnętrznych korytarzowych szkło obustronnie bezpieczne P4. Na ścianie z oknami w sali gimnastyczne siatka ochronna
- parapety wewnętrzne - postforming matowe w kolorze jasnoszarym, grubość 28 mm, szerokość 40 cm
- parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej płaskiej
- drzwi wewnętrzne drewniane z panelem HDF oraz aluminiowe. Kolor drzwi – jasny brąz, ościeżnice stalowe
- posadzki : płytki ceramiczne przeciwpoślizgowe, wykładzina tarkett, lub równoważna, w sali gimnastycznej syntetyczna podłoga sportowa (powłoka poliuretanowa Eurofloor lub równoważna)
- krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki
- tynki zewnętrzne cienkowarstwowe silikatowe w systemie.
- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat.III + gładź gipsowa
- rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze dachu, rynny Ø 180 mm (125 mm), rury spustowe Ø 150 mm (87 mm)
- malowanie wewnętrzne emulsyjne ścian i sufitów w jasnych kolorach, lamperie lateksowe matowe w kolorze ścian do wysokości 2,0 m w komunikacji, szatniach, sali gimnastycznej, zapleczu segmentu żywieniowego i magazynach
- w pomieszczeniach sanitarnych, podgrzewalni, zmywalni na ścianach płytki do wysokości 2,0 m,
- wc dla niepełnosprawnych – miska o wysokości wraz z deską 0,47-0,53 m od poziomu posadzki, odległość przedniej krawędzi od tylnej ściany 0,70 m, oś miski 0,40-0,50 m od bocznej ściany, obustronne poręcze przyściennie ze stali nierdzewnej karbowane Ø35 mm, od strony wózka uchylna, na wysokości nie większej niż 0,75 m od posadzki. Umywalka o szerokości 0,60 m z przednią krawędzią wklęsłą, 0,80 m nad posadzką, obustronne poręcze j.w., bateria sztorcowa z dźwignią. Pojemniki na papier toaletowy i ręczniki papierowe 0,75 m od posadzki. Dolna krawędź lustra 1,00 m nad posadzką
- we wszystkich drzwiach dwuskrzydłowych skrzydło zasadnicze nie może być węższe niż 90 cm w świetle
- skrzydła drzwi, po ich całkowitym otwarciu, nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości w świetle ościeżnicy

#### Wyposażenie sali gimnastycznej:

- o kosz wieszany na ścianie , tablica plexi, obręcz uchylna, siateczka, osłona dolnej krawędzi tablicy – 2 kpl
- o zestaw do siatkówki aluminiowy z regulacją wysokości siatki: tenis, badminton, siatkówka (słupki, tuleje, siatka z antenkami, stanowisko sędziowskie z regulacją wysokości 183-215 cm) – 1 kpl

- o bramka do piłki ręcznej aluminiowa mocowana w tulejach, siatka – 2 kpl
- o drabina gimnastyczna podwójna wysokości 300 cm (180 x 300 cm), szczeble z drewna klejonego – 9 szt.
- o kurtyna grodząca z tkaniny nieprzeźroczystej do wysokości 3,0 m , powyżej siatka poliamidowa o oczkach 40 mm – 1 kpl
- o tablica wyników – 1 kpl
- o koziół gimnastyczny – 1 szt.
- o odskocznia treningowa – 1 szt.
- o ławeczka gimnastyczna długości 300 cm –5 szt
- o równoważnia gimnastyczna 500 cm – 1 szt
- o drążek gimnastyczny przyścienny z odciągami – 1 kpl
- o stojak do skoku wzwyż z poprzeczką i zeskokiem – 1 kpl
- o materac gimnastyczno-asekuracyjny z paskami – 10 szt
- o materac gimnastyczny – 10 szt
- o lina do przeciągania – 2 szt
- o drabina gimnastyczna jutowa – 2 szt
- o piłka lekarska – 1 kg–5 szt, 2 kg–5 szt, 3 kg–10 szt

#### 5/ Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Budynek jest w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.. Przy wejściu głównym będzie zainstalowany podnośnik platformowy. Szerokość drzwi wewnętrznych jest nie mniejsza niż 90 cm w świetle. Na każdej kondygnacji znajdują się pomieszczenia sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie kondygnacje są dostępne dla osób niepełnosprawnych za pomocą dźwigu osobowego oraz podnośnika przystosowanego dla tych osób.

#### 6/ Dane technologiczne w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego.

Nie dotyczy.

#### 7/ Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne w stosunku do obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy.

#### 8/ Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych - założone parametry klimatu wewnętrznego

- w całości budynku zastosowano ogrzewanie podłogowe pracujące na parametrach tz/tp – 40/30°C
- temperatury pomieszczeń: 12-24°C

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

Zastosowano dwa kotły o danych technicznych:

- nominalna moc kotła przy parametrach 80/60	31-113kW
- nominalna moc kotła przy parametrach 40/30°C	34-123kW
- pojemność wodna	206 l
- ciśnienie robocze	5 bar
- wymiary (szer. dł. wys.)	820 mm, 981mm, 1565mm
- ciężar netto	409 kg



- emisja NOx	29 mg/kWh
- emisja CO	4 mg/kWh
- zużycie gazu (gaz propan butan)	4,5 kg/h

Zastosowano 7 central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych:

- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N1-W1 Vn=5840 m<sup>3</sup>/h; Vw=5840 m<sup>3</sup>/h
  - Sekcja nagrzewnicy: 9.44 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 86.5%, moc: 80.1 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów. 2x wentylator o mocy=4,00 kW, moc do silnika (silników): 1,19 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91.5%): 94.5 %.
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N2-W2 Vn=4010 m<sup>3</sup>/h; Vw=4010 m<sup>3</sup>/h
  - Sekcja nagrzewnicy: 6,97 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 85,5%, moc: 54,2%
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator o mocy=1,6 kW, moc do silnika (silników): 0,93 kW max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91.5%) 94.5%,
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N3-W3 Vn=4170 m<sup>3</sup>/h; Vw=3980 m<sup>3</sup>/h
  - Sekcja nagrzewnicy: wymagana wydajność: 8,48 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 83%, moc: 54,9 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator: moc=1,6 kW, moc do silnika (silników): 0,99 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91.5%): 94%,
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N4-W4 Vn=2460 m<sup>3</sup>/h; Vw=2530 m<sup>3</sup>/h
  - Sekcja nagrzewnicy: wymagana wydajność: 3,6 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 87,5%, moc: 36 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator: moc=1,6 kW, moc do silnika (silników): 0,51 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91.5%): 94%,
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N5-W5 Vn=1870 m<sup>3</sup>/h; Vw=1870 m<sup>3</sup>/h
  - Sekcja nagrzewnicy: wymagana wydajność: 2,96 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 86.5%, moc: 25,6 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator: moc= 1.15 kW, moc do silnika (silników): 0.43 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 88.5%) 93,5%,
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N6-W6 Vn=6000 m<sup>3</sup>/h; Vw=6000 m<sup>3</sup>/h
  - Nagrzewnica wodna: wymagana wydajność: 39 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 86.5%, moc: 71,8 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator: moc=4,00 kW, moc do silnika (silników): 1,37 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 91.5%) 94.5 %,
- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N7-W7, Vn=600 m<sup>3</sup>/h; Vw=600 m<sup>3</sup>/h
  - Nagrzewnica wodna: wymagana wydajność: 9,44 kW; 55/40 °C/°C
  - Wymiennik rotacyjny: sprawność temperaturowa: 84.5%, moc: 8,1 kW
  - Napęd bezpośredni, silnik EC z regulacją obrotów: 2x wentylator: moc=0,8 kW, moc do silnika (silników): 0,14 kW, max sprawność silnika (z regulacją obrotów wentylatora 87.5%) 92.5 %

Zastosowano instalację klimatyzacji w systemie ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego. Instalacja składa się z 9 jednostek wewnętrznych oraz 1 agregatu skraplającego:

- maksymalne godzinowe obc. chłodnicze: 14 kW
- maksymalna moc agregatu skraplającego: 15,5 kW
- nominalny pobór mocy (chłodzenie): 4,66 kW

#### 9/ Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych

Nie dotyczy

#### 10/ Charakterystyka energetyczna budynku

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,

energia cieplna – gaz płynny

100% - 246 kW

95kW – ogrzewanie podłogowe

79,9kW – centrale wentylacyjne

176kW – c.w.u. (71,1kW z kotła, 104,9kW przyjęto na priorytecie + instalacja solarna

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych

Tabela przegród zewnętrznych + informacja czy warunek spełniony:

Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła U(W/m <sup>2</sup> /K)-wymagane	Współczynnik przenikania ciepła U(W/m <sup>2</sup> /K)-obliczeniowe	Zgodność warunku
SZ(Ściana zewnętrzna)	0,25	0,15	Warunek spełniony
SG(Ściana przy gruncie)	0,25	0,21	Warunek spełniony
PG6(Podłoga na gruncie szkoła)	0,30	0,16	Warunek spełniony
PG6(Podłoga na gruncie sala)	0,30	0,17	Warunek spełniony
D(Dach szkoła)	0,20	0,16	Warunek spełniony
D2(Dach sala)	0,20	0,10	Warunek spełniony
STW 3(strop wewnętrzny)	1,00	0,12	Warunek spełniony
STW 4(strop wewnętrzny)	1,00	0,59	Warunek spełniony
STW 5(strop wewnętrzny)	1,00	0,64	Warunek spełniony
DZ1(Drzwi zewnętrzne stalowe)	1,7	1,7	Warunek spełniony
DZ2(Drzwi zewnętrzne aluminiowe)	1,7	1,3	Warunek spełniony
OZ1(Okno zewnętrzne 150x60)	1,3	0,87	Warunek spełniony
OZ2(Okno zewnętrzne 150x120)	1,3	0,88	Warunek spełniony
OZ3(Okno zewnętrzne 150x210)	1,3	0,79	Warunek spełniony
OZ4(Okno zewnętrzne 300x600)	1,3	0,63	Warunek spełniony

Tabela izolacji przewodów:

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/(m*K) <sup>1)</sup>
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodząc przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w posadzce	6 mm

c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,

- Gazowy kocioł kondensacyjny – 96,6 – 109,7 % w odniesieniu do wartości opałowej
- Centrale wentylacyjna nawiewno-wywiewna-sprawność temperaturowa ponad 80%
- Agregat skraplający systemu klimatyzacji-COP:3,83, EER:3,33

d) przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

#### 11/ Wpływ obiektu na środowisko.

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, Źródłem zasilania budynku w wodę będzie istniejąca sieć wodociągowa w80 zlokalizowana na działce inwestycji.

Zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$\Sigma Q = 0,8[m^3/d] + 2,6[m^3/d] + 3,38[m^3/d] + 0,38[m^3/d] = 7,16[m^3/d]$$

Zrzut ścieków sanitarnych z budynku realizowany będzie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w obrębie działki inwestycji.

Dobowy zrzut ścieków  $q_s = 6,44 [m^3/d]$

Zrzut ścieków deszczowych po oczyszczeniu na separatorze nastąpi do istniejącej kanalizacji deszczowej.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych (zasięg ograniczony)

tlenek azotu – 29mg/kWh

tlenek węgla – 4mg/kWh

dwutlenek węgla – 8,8-9% spalin

- o Brak odpadów niebezpiecznych
- o Brak emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
- o Brak wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

## 12/ Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, alternatywnych źródeł zaopatrzenia w energię.

W analizie wzięto pod uwagę

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową
- dostępne nośniki energii,
- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,
- możliwość wprowadzenia różnych systemów zaopatrzenia w energię: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

Po przeprowadzonej analizie stwierdza się możliwość zastosowania alternatywnych źródeł energii takich jak:

- panele solarne
- pompa ciepła
- ogniwa fotowoltaiczne
- siłownia wiatrowa

Jednakże ze względów ekonomicznych nie jest uzasadnione stosowanie niektórych rozwiązań.

- zastosowano 10 kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni 23,56m<sup>2</sup>, sprawności optycznej wynoszącej 85,1%, do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- zastosowano panele fotowoltaniczne

## 13/ Ochrona przeciwpożarowa.

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o postanowienia rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej ( Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.).

### 13.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

- a) powierzchnia zabudowy – 1775,58 m<sup>2</sup>.
- b) powierzchnia użytkowa – 3488,19 m<sup>2</sup>
- c) powierzchnia wewnętrzna – 3836,07 m<sup>2</sup>
- d) wysokość (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej krawędzi stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową) – 9,01 m (budynek niski)
- e) liczba kondygnacji nadziemnych – 2 (parter, piętro)
- f) liczba kondygnacji podziemnych – 1 (piwnica)

### 13.2. Odległości od obiektów sąsiednich.

Budynek wolnostojący, zachowano wymagane odległości od granic działki.

Budynek jest zlokalizowany w odległości 61,10 m od budynku kaplicy cmentarnej po stronie zachodniej i 141,50 m od budynku kaplicy po stronie wschodniej.

### 13.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Typowe wyposażenie meblowe obiektu szkoły, przedszkola i żłobka.

Nie przewiduje się użytkowania i składowania materiałów łatwopalnych.

### 13.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

$Q < 500 \text{ MJ/m}^2$  w pomieszczeniach magazynowych i technicznych w kondygnacji piwnicznej.

### 13.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość ludzi w pomieszczeniach i na kondygnacjach.

Strefa ZL III – segment szkolny,

parter – 4 sale lekcyjne + sala gimnastyczna - 120 uczniów + 5 nauczycieli

piętro – 5 sal lekcyjnych - 150 uczniów + 5 nauczycieli

W kondygnacji piwnicznej – szatnie – pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi.

Strefa ZL II – segment przedszkola i żłobka:

parter: żłobek - 25 dzieci + 3 opiekunki,

piętro: przedszkole - 65 dzieci + 4 opiekunki.

Uwaga – ze stołówek korzystać będą również uczniowie, czasowy pobyt do 40 dzieci (jadalnia ma dwa wyjścia ewakuacyjne)

### 13.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Nie występuje miejscowe zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

### 13.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek podzielono na dwie strefy pożarowe:

- o Segment szkolny – 2639,33 m<sup>2</sup>
- o Segment przedszkola i żłobka – 848,86 m<sup>2</sup>.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120, drzwi EI 60.

Odległość w linii prostej obydwu segmentów powyżej 8 m, ściana klatki schodowej przedszkola w klasie REI 120.

Wydzielono pożarowo:

- kotłownia z kotłami na gaz płynny o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW zlokalizowana w kondygnacji piwnicznej (strop REI 60, ściany EI 60, drzwi EI30) - § 220
- wentylatornie - pomieszczenia znajdujące się w piwnicy (ściany EI 60, stropy REI 60, drzwi EI 30).

### 13.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku „C”.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej spełniać powinny wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 <sup>4)</sup>	R E 30
„C”	<b>R 60</b>	<b>R 15</b>	<b>R E I 60</b>	<b>E I 30 (o↔i)</b>	<b>E I 15<sup>4)</sup></b>	<b>R E 15</b>
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
 E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
 I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-)-nie stawia się wymagań.

- <sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- <sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- <sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- <sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- <sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Drewniana konstrukcja dachu zabezpieczona środkami ognioochronnymi do granicy NRO – nierozprzestrzeniania ognia. Ze względu na zastosowanie nad ostatnią kondygnacją przegrody w klasie odporności ogniowej REI 60, nie stawia się wymagań klasy R-15 dla konstrukcji dachu i RE-15 dla przekrycia dachu.

### 13.9 Warunki ewakuacji.

Zachowano dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych w obydwu strefach pożarowych. Długość przejść w pomieszczeniach ZL poniżej 40 m.

#### Strefa ZL III:

Do ewakuacji służą korytarze oraz trzy żelbetowe klatki schodowe

Zachowano wymaganą długość dojść w strefie ZL III – do 30 m w tym 20 po poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji oraz 60 (120 m) przy dwóch kierunkach.

Szerokość korytarzy minimum 1,40 m, dopuszczalne zmniejszenie do 1,20 m przy ilości osób do 20.

Należy zwrócić uwagę, aby balustrady i inne elementy budowlane w korytarzach i klatkach schodowych nie zawężyły szerokości poniżej granicznej.

Szerokość drzwi służących celom ewakuacji minimum 0,9 m w świetle, drzwi wyjściowe z budynku - szerokość jak biegi klatki schodowej, jedno skrzydło minimum 0,9 m w świetle.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi, w przypadku otwierania drzwi na drogę ewakuacyjną należy zastosować dla nich systemy samozamykaczy mechanicznych. Drzwi, dla których jest wymagana odporność ogniowa wyposażone zostaną w samozamykacze.

Piwnice – szatnie – ewakuacja przez dwie żelbetowe klatki schodowe do wyjść na zewnątrz  
Parter – bezpośrednie wyjście na zewnątrz drogami ewakuacyjnymi przez cztery wyjścia ewakuacyjne

Piętro – ewakuacja korytarzami i trzema klatkami schodowymi na zewnątrz budynku

Strefa ZL II:

Do ewakuacji służą korytarze oraz jedna żelbetowa wydzielona pożarowo klatka schodowa. Długość dojścia do wydzielonej klatki poniżej 10 m, klatka spełnia wymagania § 68 jak dla przedszkoli i żłobków.

Z jadalni przeznaczonej dla około 40 dzieci zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne w tym jedno bezpośrednio na zewnątrz.

Oświetlenie awaryjne i oznakowanie na potrzeby ewakuacji

Zgodnie z „warunkami technicznymi” obiekt użyteczności publicznej powinien być wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Należy zapewnić oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) w całym obiekcie.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – 1,0 Lx na powierzchni dróg, czas załączania do 2 s, czas działania 60 min. Oświetlenie ewakuacyjne (awaryjne) z zastosowaniem podświetlanych znaków ewakuacyjnych.

Instalacja elektryczna wykonana zgodnie z normami:

PN-IEC 60364-4-482, PN-IEC 60364-5-56

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz PN-EN-1838 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN-EN-60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Cz. II: wymagania szczegółowe. Dział 22. Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Uwaga: jeżeli urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe (ROP) nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 Lx.

Budynek wyposażony będzie w oznakowanie ewakuacyjne zgodnie z PN 92/N-01256/01, PN-92/N-01256/02 i PN-N-01256-5.

13.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja elektroenergetyczna wykonana zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-IEC 60364 instalacja elektryczna w obiektach budowlanych.

Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych wg odrębnych opracowań.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzieleni przeciwpożarowych oraz ściany i stropy wydzielonych pożarowo pomieszczeń będą posiadać klasę odporności ogniowej równą klasie EI tych oddzieleni.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Główny wyłącznik energii elektrycznej w rejonie wejścia głównego.

Obiekt wyposażony w instalację odgromową zgodnie z PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna oddzielnymi przewodami

### 13.10 Wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe.

Obiekt będzie wyposażony w:

- instalację wodociągową przeciwpożarową – hydranty DN 25,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- wydzieloną pożarowo i wyposażoną w urządzenie do usuwania dymów klatkę schodową w strefie ZL II.

Klatka schodowa do celów ewakuacji będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Do usuwania dymu z klatek schodowych dopuszcza się instalowanie klap oddymiających. Należy zastosować klapę oddymiającą o powierzchni czynnej Acz odpowiadającej 5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej. Do ustalenia powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej należy brać pod uwagę powierzchnie spoczników międzypiętrowych i biegów uwzględniając w obliczeniach największą powierzchnię. Klapę dymową należy wyposażyć w urządzenia do automatycznego i ręcznego uruchomienia, gdzie uruchomienie automatyczne powinno być wywołane przez czujki dymowe usytuowane w obrębie klatki schodowej na każdej kondygnacji. Uruchamianie klap poprzez wyzwalacze termiczne jest niedopuszczalne. Miejsce instalowania przycisków do ręcznego uruchamiania klap dymowych na klatkach schodowych należy przewidywać przy wejściu do budynku oraz najwyższej kondygnacji.

Szczegóły odnośnie doboru systemu oddymiania zostaną określone w projekcie branżowym.

Uwaga: projekty wszystkich instalacji związanych z ochroną przeciwpożarową podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### 13.12. Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy.

Obiekt należy wyposażyć w 1 jednostkę sprzętu gaśniczego o masie 2 kg na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni z uwzględnieniem warunku, że długość dojścia nie może przekraczać 30 m. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych.

### 13.13. Zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru z dwóch hydrantów DN 80 o wymaganym ciśnieniu i wydajności, pierwszy w odległości do 75, drugi do 150 m.

### 13.14 Drogi pożarowe.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego przebiega po zachodniej, południowej i wschodniej stronie budynku i jest połączona z drogą gminną istniejącymi zjazdami.

Uwaga:

1. Przed oddaniem obiektu do użytku należy opracować i wdrożyć „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”.
2. Zastosowane materiały muszą posiadać dokumenty formalno-prawne (aprobaty techniczne i certyfikaty) zgodnie z poniższą klasyfikacją:



Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno budowlanych klas reakcji na ogień wg PN-EN przyporządkowane klasy wyrobów z uwagi na reakcję na ogień zawarte są w tabeli 1.

### 1. Palność wyrobów (materiałów) budowlanych.

1.1. Stosowanym w rozporządzeniu określeniom: niepalny, niezapalny, trudno zapalny, łatwo zapalny, niekapiący, samogasnący, intensywnie dymiący (z wyłączeniem posadzek - w tym wykładzin podłogowych) odpowiadają klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień”, podane w kolumnie 2 tabeli 1.

Tabela 1

Określenia dotyczące palności stosowane w rozporządzeniu		Klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1:2008
Niepalne		A1 ; A2-s1, d0 ; A2-s2, d0 ; A2-s3, d0 ;
Palne	niezapalne	A2-s1, d1 ; A2-s2, d1 ; A2-s3, d1 ; A2-s1, d2 ; A2-s2, d2 ; A2-s3, d2 ; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2;
	trudno zapalne	C-s1, d0 ; C-s2, d0 ; C-s3, d0 ; C-s1, d1 ; C-s2, d1 ; C-s3, d1 ; C-s1, d2 ; C-s2, d2 ; C-s3, d2 ; D-s1, d0 ; D-s1, d1 ; D-s1, d2 ;
	łatwo zapalne	D-s2, d0 ; D-s3, d0 ; D-s2, d1 ; D-s3, d1 ; D-s2, d2 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F
Niekapiące		A1 ; A2-s1, d0 ; A2-s2, d0 ; A2-s3, d0 ; B-s1, d0 ; B-s2, d0 ; B-s3, d0 ; C-s1, d0 ; C-s2, d0 ; C-s3, d0 ; D-s1, d0 ; D-s2, d0 ; D-s3, d0 ;
Samogasnące		co najmniej E
Intensywnie dymiące		A2-s3, d0 ; A2-s3, d1 ; A2-s3, d2 ; B-s3, d0 ; B-s3, d1 ; B-s3, d2 ; C-s3, d0 ; C-s3, d1 ; C-s3, d2 ; D-s3, d0 ; D-s3, d1 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F

1.2. Stosowanym w rozporządzeniu określeniom: niepalny, niezapalny, trudno zapalny, intensywnie dymiący dotyczącym posadzek (w tym wykładzin podłogowych) odpowiadają klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień”, podane w kolumnie 2 tabeli 2.

Tabela 2

Określenia dotyczące palności stosowane w rozporządzeniu	Klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1:2008
Niepalne	A1 <sub>fl</sub> ; A2 <sub>fl</sub> -s1 ; A2 <sub>fl</sub> -s2

Trudno zapalne	B <sub>fl</sub> -s1 ; B <sub>fl</sub> -s2 ; C <sub>fl</sub> -s1 ; C <sub>fl</sub> -s2
Łatwo zapalne	D <sub>fl</sub> -s1 ; D <sub>fl</sub> -s2 ; E <sub>fl</sub> ; F <sub>fl</sub>
Intensywnie dymiące	A2 <sub>fl</sub> -s2 ; B <sub>fl</sub> -s2 ; C <sub>fl</sub> -s2 ; D <sub>fl</sub> -s2 ; E <sub>fl</sub> ; F <sub>fl</sub>

Uwaga: Stosowane w punktach 1.1. i 1.2. określenia odnoszą się także do wyrobów (materiałów) budowlanych uznanych za spełniające wymagania w zakresie reakcji na ogień, bez potrzeby prowadzenia badań, których wykazy zawarte są w decyzjach Komisji Europejskiej publikowanych w Dzienniku Oficjalnym Unii Europejskiej.

## 2. Rozprzestrzenianie ognia przez elementy budynku z wyłączeniem ścian zewnętrznych przy działaniu ognia z zewnątrz budynku.

2.1. Nierozprzestrzeniającym ognia elementom budynku odpowiadają elementy:

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1 ; A2-s1, d0 ; A2-s2, d0 ; A2-s3, d0 ; B-s1, d0 ; B-s2, d0 oraz B-s3, d0 ;
- stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1 ; A2-s1, d0 ; A2-s2, d0 ; A2-s3, d0 ; B-s1, d0 ; B-s2, d0 oraz B-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E;

2.2. Słabo rozprzestrzeniającym ogień elementom budynku odpowiadają elementy:

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: C-s1, d0 ; C-s2, d0 ; C-s3, d0 oraz D-s1, d0 ;
- stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: C-s1, d0 ; C-s2, d0 ; C-s3, d0 oraz D-s1, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

## 3. Rozprzestrzenianie ognia przez przewody i izolacje cieplne przewodów instalacyjnych stosowanych wewnątrz budynku

Nierozprzestrzeniającym ognia przewodom wentylacyjnym, wodociągowym, kanalizacyjnym i grzewczym oraz ich izolacjom cieplnym odpowiadają:

- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1<sub>L</sub> ; A2<sub>L</sub>-s1, d0 ; A2<sub>L</sub>-s2, d0 ; A2<sub>L</sub>-s3, d0 ; B<sub>L</sub>-s1, d0 ; B<sub>L</sub>-s2, d0 oraz B<sub>L</sub>-s3, d0 ;
- przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2008: A1<sub>L</sub> ; A2<sub>L</sub>-s1, d0 ; A2<sub>L</sub>-s2, d0 ; A2<sub>L</sub>-s3, d0 ; B<sub>L</sub>-s1, d0 ; B<sub>L</sub>-s2, d0 oraz B<sub>L</sub>-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

## 4. Rozprzestrzenianie ognia przez przekrycia dachów

4.1. Nierozprzestrzeniającym ognia przekryciom dachów odpowiadają przekrycia:

- 1) klasy B<sub>ROOF</sub> (t1) badane zgodnie z Polską Normą PN-ENV 1187:2004 „Metody badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy”; badanie 1.
- 2) klasy B<sub>ROOF</sub>, uznane za spełniające wymagania w zakresie odporności wyrobów na działanie ognia zewnętrznego, bez potrzeby przeprowadzenia badań, których wykazy zawarte są w decyzjach komisji Europejskiej publikowanych w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

Warunki i kryteria techniczne dla przekryć klasy B<sub>ROOF</sub> (t1), o których mowa w pkt 1 podano w tabeli 3

Tabela 3

Grupy kryteriów	Warunki i kryteria dla klasy B <sub>ROOF</sub> (t1) (konieczne spełnienie wszystkich wymienionych poniżej)
Grupa a powierzchniowe rozprzestrzenianie ognia	zasięg zniszczenia (na zewnątrz i wewnątrz dachu) w górę dachu < 0,70 m
	zasięg zniszczenia (na zewnątrz i wewnątrz dachu) w dół dachu < 0,60 m

	maksymalny zasięg zniszczenia na skutek spalania (na zewnątrz i wewnątrz dachu) < 0,80 m
	brak palących się materiałów (kropli lub odpadów stałych) spadających od strony eksponowanej
	boczny zasięg ognia nie osiąga krawędzi mierzonej strefy (pasa)
	maksymalny zasięg (promień) zniszczenia na dachach płaskich (na zewnątrz i wewnątrz dachu) <0,20 m
<i>Grupa b</i> penetracja ognia do wewnątrz budynku	brak palących się lub żarzących się cząstek penetrujących konstrukcję dachu
	brak pojedynczych otworów przelotowych o powierzchni > 25 mm <sup>2</sup>
	suma powierzchni wszystkich otworów przelotowych < 4500 mm <sup>2</sup>
	brak wewnętrznego spalania w postaci żarzenia

4.2. Przekrycia dachów spełniające kryteria grupy b i nie spełniające jednego lub więcej kryteriów grupy a klasyfikuje się jako słabo rozprzestrzeniające ogień.

4.3. Przekrycia dachów klasy  $F_{ROOF}(t1)$  klasyfikuje się jako przekrycia silnie rozprzestrzeniające ogień.

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów.

roboty ziemne, fundamenty, ściany fundamentowe. ściany nadziemne, słupy, stropy, konstrukcja i pokrycie dachu, roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Teren nie jest zainwestowany

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

- nie dotyczy

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

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości (roboty dekarские)

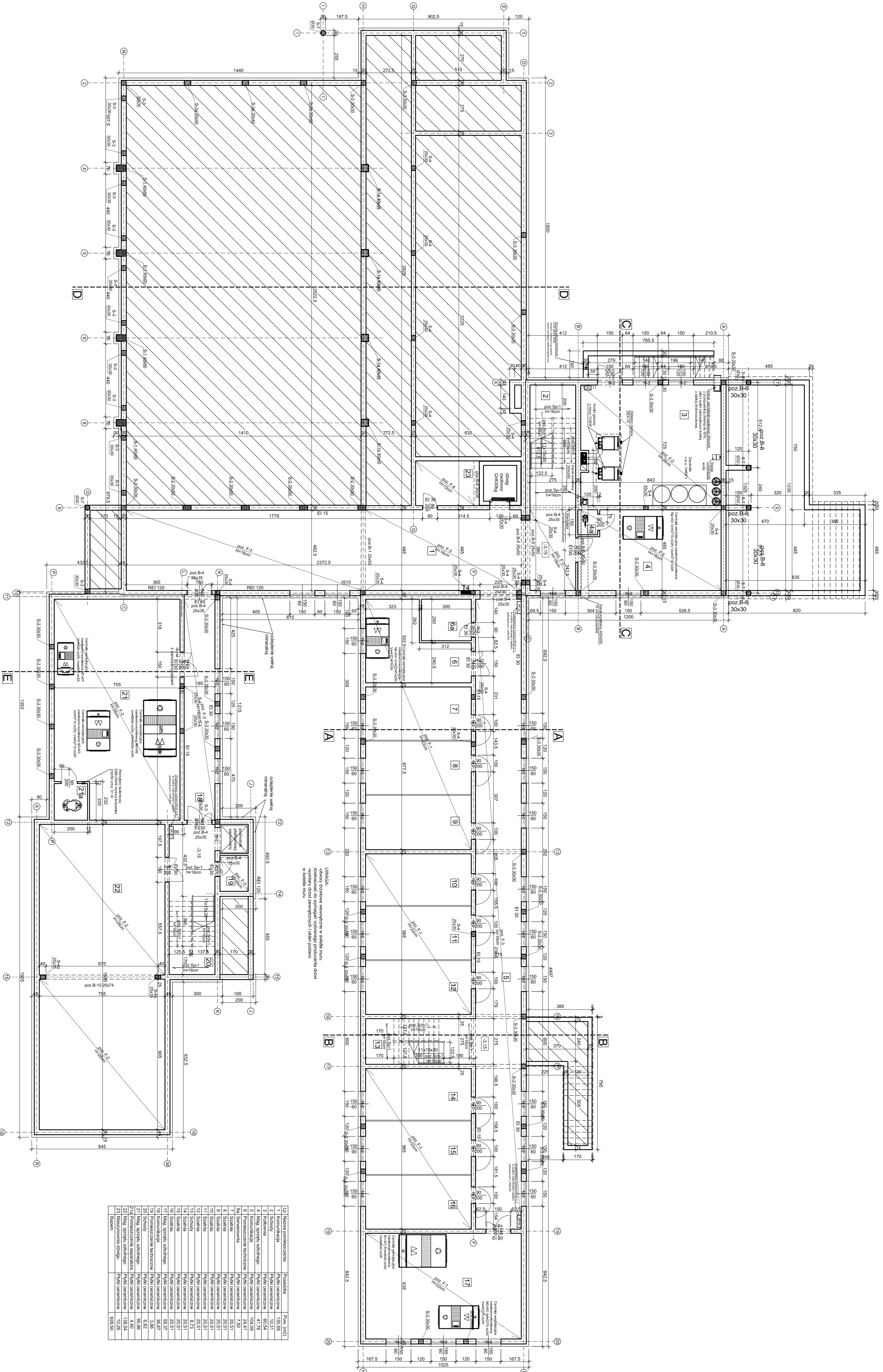
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- podstawowym warunkiem dopuszczenia pracownika do wykonywania określonej pracy jest posiadanie przez niego odpowiednich kwalifikacji zawodowych
- przed przystąpieniem do pracy każdy pracownik musi posiadać niezbędny zasób wiedzy z zakresu bhp
- w ramach szkolenia pracowników należy przeprowadzić instruktaż ogólny oraz instruktaż na stanowisku roboczym
- w czasie instruktażu ogólnego pracownika należy zaznajomić z podstawowymi zasadami i przepisami bhp, zasadami postępowania w razie zaistnienia zagrożenia lub wypadku przy pracy, zasadami udzielania pierwszej pomocy oraz szczególnymi przepisami i zasadami bhp i przeciwpożarowymi
- instruktaż na stanowisku roboczym ma na celu zaznajomienie pracownika ze stanowiskiem pracy, charakterem tej pracy i rodzajem wykonywanych prac ze szczególnym uwzględnieniem miejsc niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu 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.

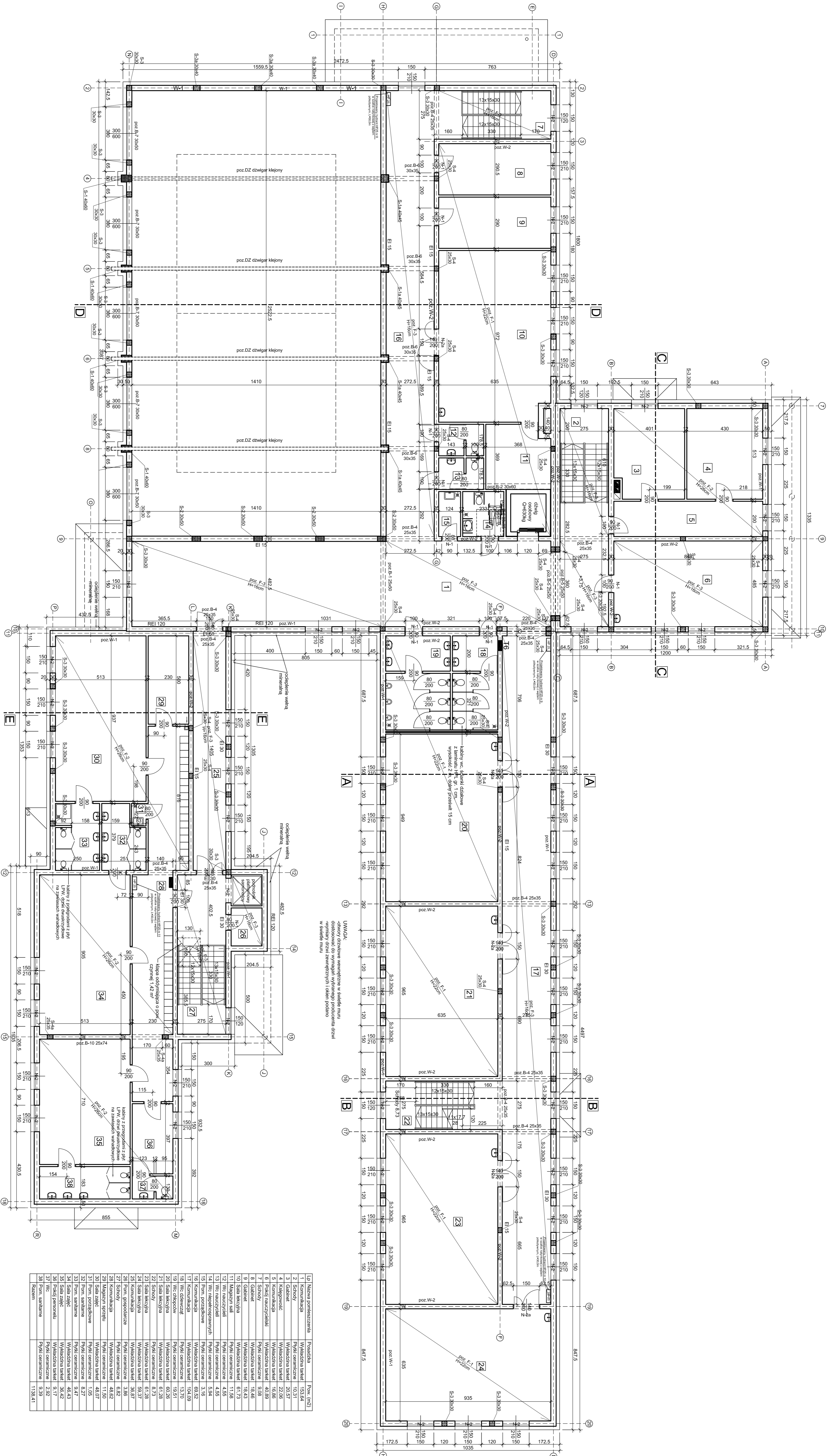
- odpowiedni dobór składu osobowego brygady roboczej
- zapoznanie się z dokumentacją techniczną
- określenie metod wykonywania robót
- ustalenie sposobu i formy sprawowania nadzoru
- uniemożliwienie dostępu w obręb wykonywanych prac osobom niezatrudnionym
- zapewnienie bezpieczeństwa osobom przechodzącym obok
- zabezpieczenie wykopów poręczami ochronnymi o wysokości 1,10 m nad terenem
- właściwa obsługa maszyn, urządzeń technicznych i pomocniczych
- właściwe składowanie i magazynowanie materiałów
- prawidłowy montaż i demontaż rusztowań
- transportowanie materiałów na dach przy użyciu wyciągu z zawieszonym krążkiem o konstrukcji zapobiegającej spadaniu liny
- materiały składowane na dachu i narzędzia zabezpieczone przed upadkiem
- zabezpieczenie pracowników pasami, szelkami itp. zamocowanymi do trwałych i dostatecznie wytrzymałych elementów





Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m <sup>2</sup> )
1	Pomieszczenie	10,31
2	Słownia	60,54
3	Kolonia	1,76
4	Maga sprzętu szkolnego	104,09
5	Komunikacja	24,41
6	Pomieszczenie techniczne	7,80
6a	Słownia	20,51
7	Słownia	20,51
8	Słownia	20,51
9	Słownia	20,51
10	Słownia	20,51
11	Słownia	20,51
12	Słownia	20,51
13	Słownia	20,51
14	Słownia	20,51
15	Słownia	20,51
16	Słownia	20,51
17	Maga sprzętu szkolnego	59,37
18	Słownia	20,51
19	Pomieszczenie techniczne	3,82
20	Słownia	6,82
21	Maga sprzętu szkolnego	95,86
21a	Pomieszczenie saperskiego	4,40
22	Maga sprzętu szkolnego	138,54
23	Mieszynownia dźwięku	10,26
Razem		928,90

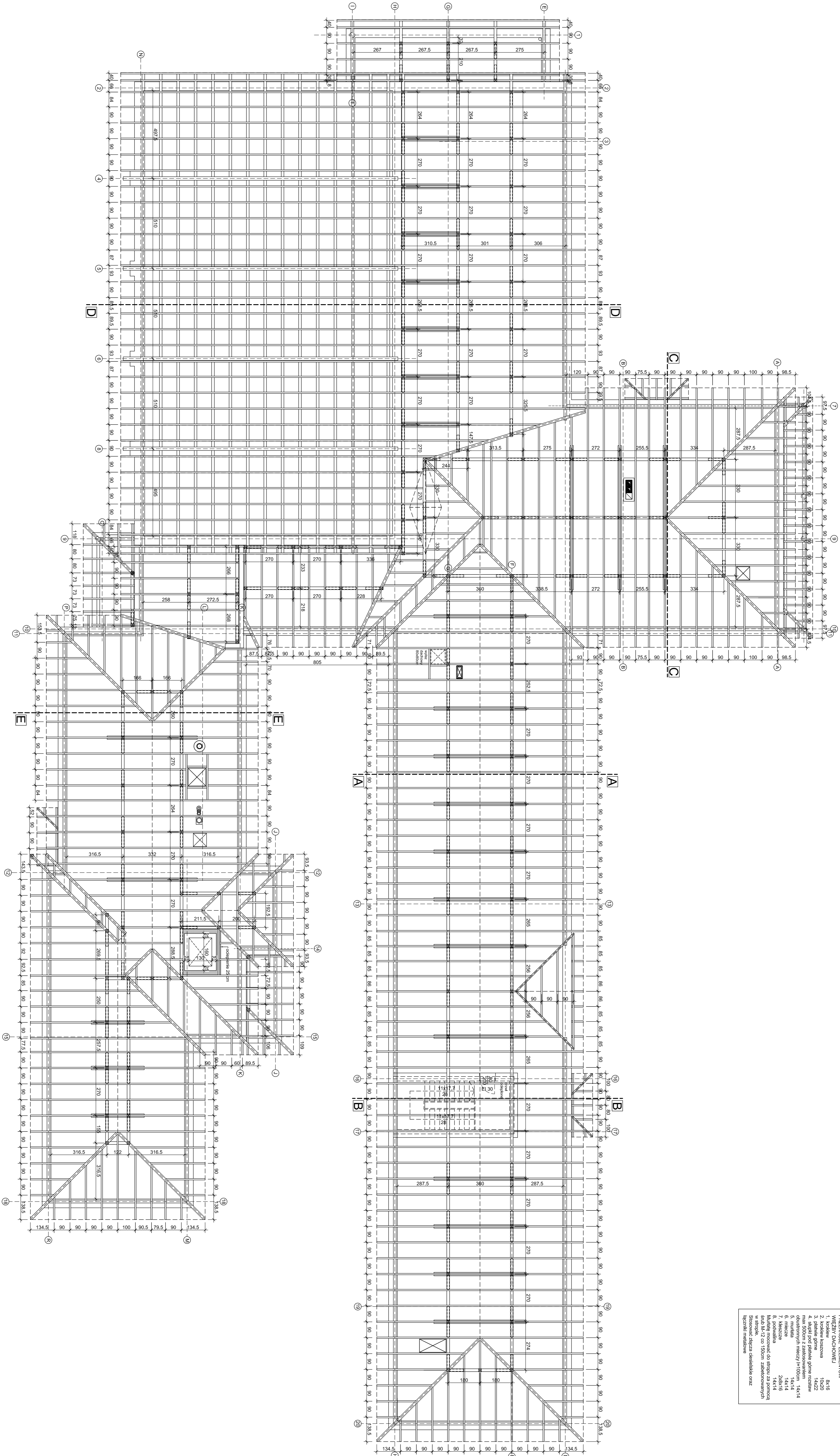




UWAGA:  
 - drzwi otwierane wewnętrznie w składowym kierunku  
 - drzwi otwierane zewnętrznie w kierunku ulicy  
 - drzwi otwierane zewnętrznie w kierunku dziedzińca  
 - drzwi otwierane zewnętrznie w kierunku placu

LD	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m <sup>2</sup> )
1	Komunikacja	153,64
2	Schody	10,31
3	Gabinet	20,57
4	Kolejność	22,08
5	Komunikacja	16,86
6	Pokoje nauczycielskie	40,89
7	Schody	9,98
8	Gabinet	18,43
9	Sala lekcyjna	61,73
10	Sala lekcyjna	61,73
11	Magazyn sali	11,56
12	WC nauczycieli	4,55
13	WC nauczycieli	4,55
14	WC dla pedagogów	5,94
15	Pom. porządkowe	3,16
16	Komunikacja	60,52
17	Komunikacja	13,70
18	WC dla uczniów	13,70
19	WC dla uczniów	13,70
20	Sala lekcyjna	60,26
21	Sala lekcyjna	61,73
22	Schody	8,73
23	Sala lekcyjna	61,73
24	Sala lekcyjna	61,73
25	Komunikacja	36,87
26	Komunikacja	8,82
27	Komunikacja	8,82
28	Komunikacja	11,50
29	Sala zajęć	48,07
30	Magazyn sprzętu	1,05
31	Pom. porządkowe	1,05
32	Pom. sanitarna	8,27
33	Pom. sanitarna	8,27
34	Sala zajęć	48,43
35	Pom. sanitarna	8,27
36	Pom. sanitarna	8,27
37	WC	2,92
38	Pom. sanitarna	2,92
39	Pom. sanitarna	2,92
Razem		1138,41

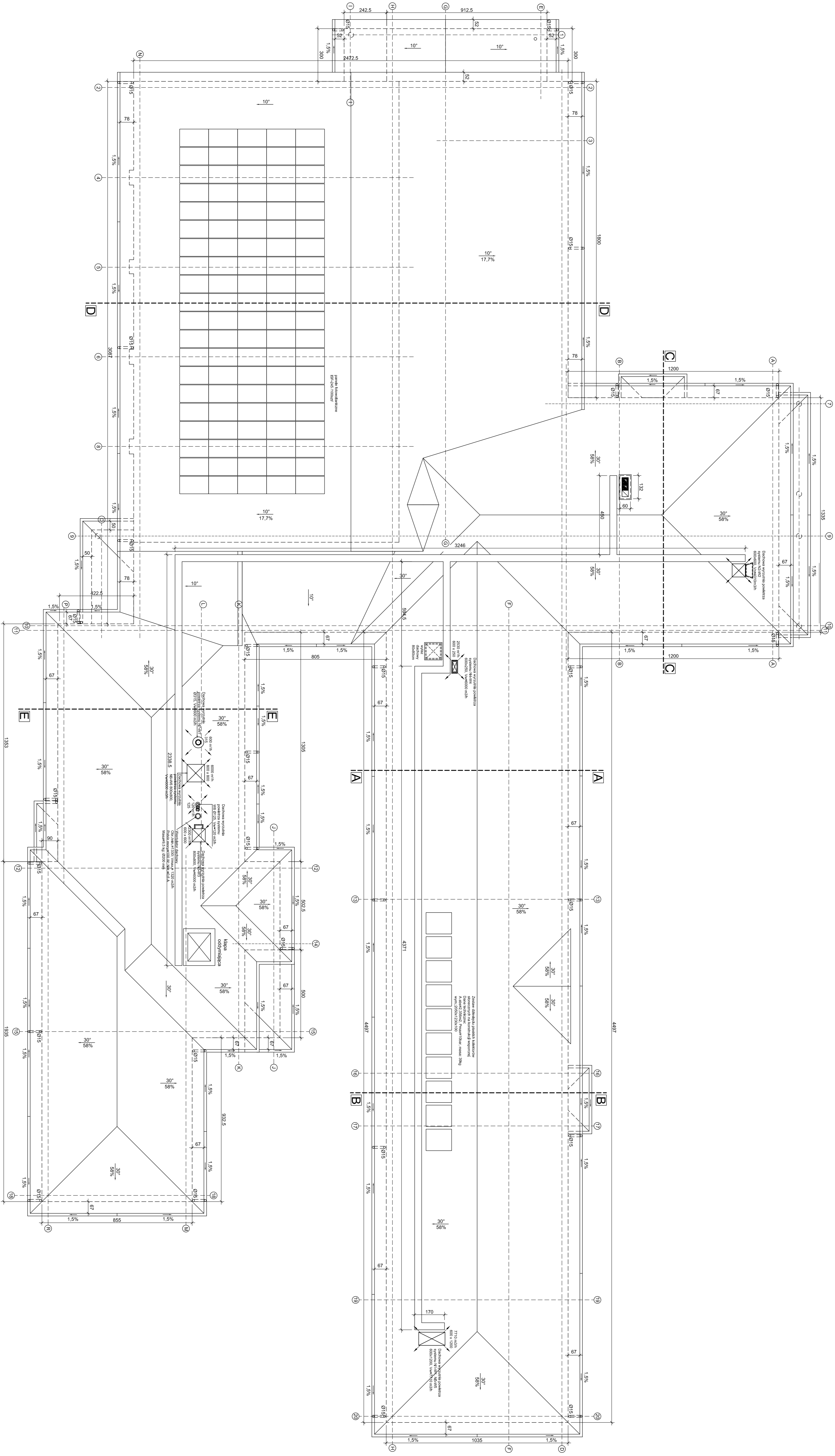




PRZEKROJE ELEMENTÓW	
1. Korytarz	8x6
2. Kuchnia	14x22
3. Płatnie górne	14x22
4. Słupki pod płatnie górne rozstaw max 600mm z zabudowaniem	14x14
5. murłaty	14x14
6. mieszka	22x18
7. mieszka	22x18
8. mieszka	22x18
Murłaty moważel do stopnia za pomocał	
Słupki M-12 co 150cm zabudowanymił	
Słupki mieszkał	
liczniki mieszkał	

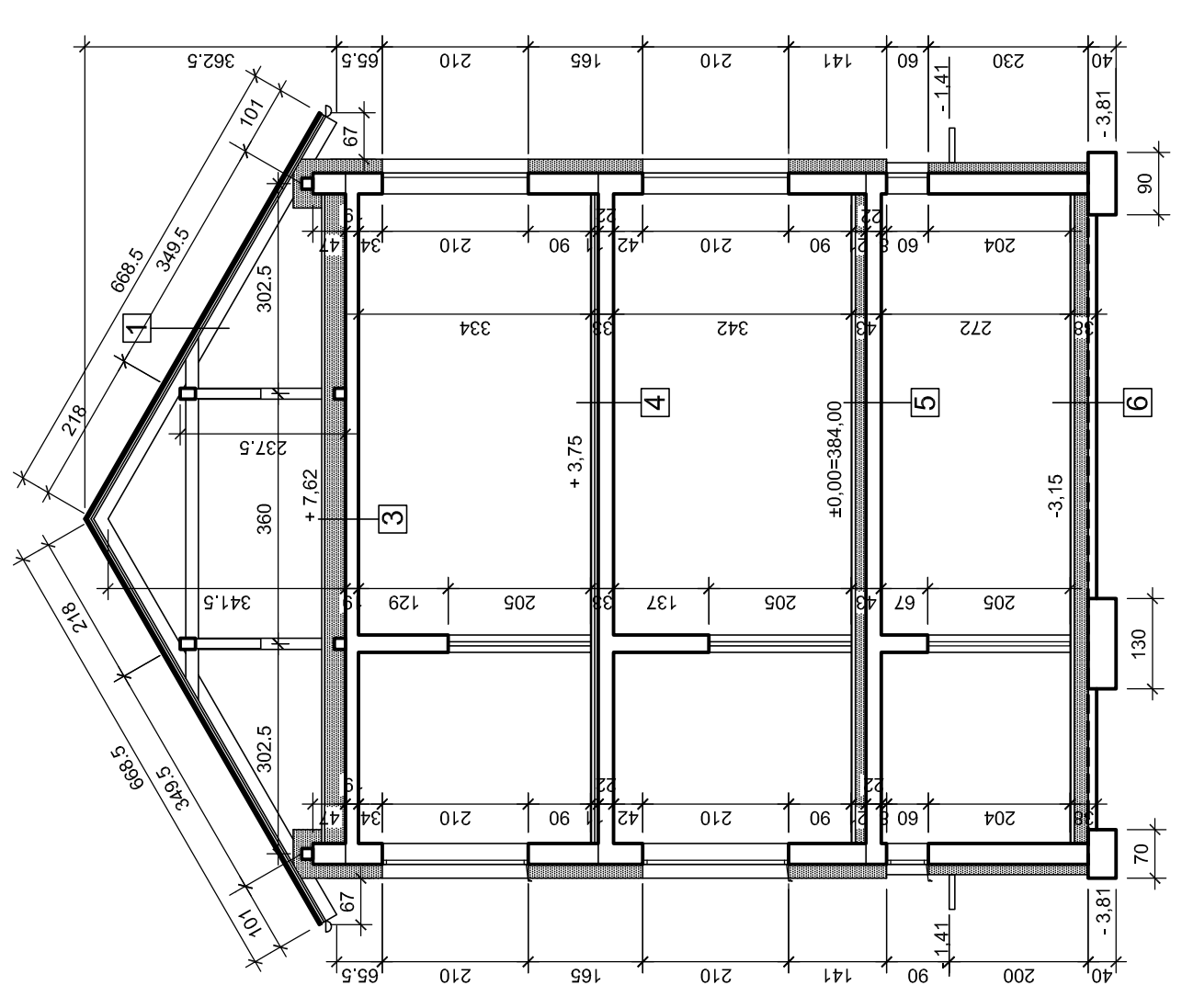
SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWIE		PROJEKT BUDOWLANY	
ul. Wolności 14, 67-516, 67-518		1:100	
03.2014		5	
mgr inż. arch. Janusz Wysoki		architektoniczna	
UAN 14330A-5490		architektoniczna	

**RZUT WIEŻBY DACHOWEJ**

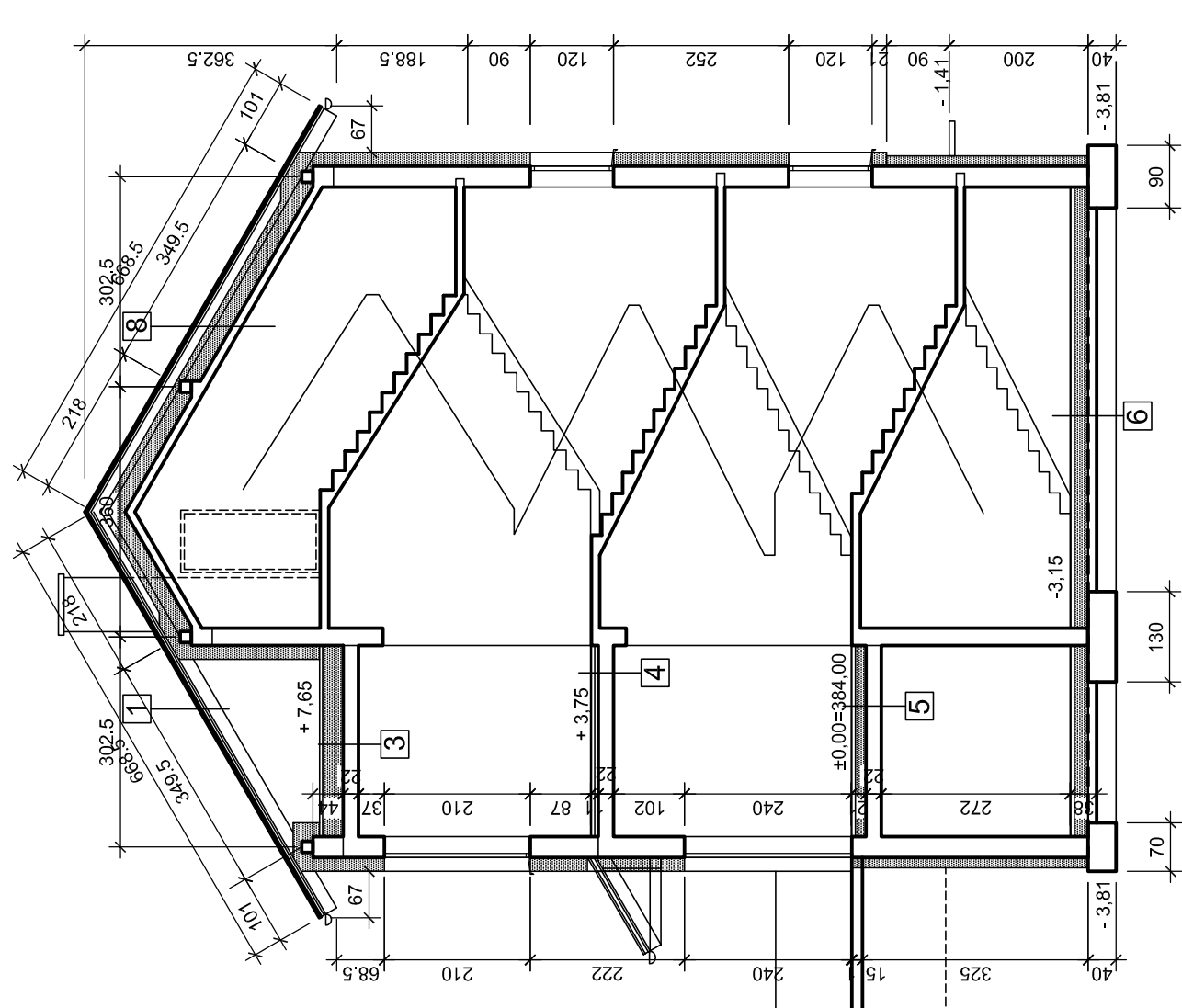


SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWIE		PROJEKT BUDOWLANY	
DZIAŁKI nr 675/14, 675/15, 675/18		1:100   03.2014	
RZUT DACHU		6	
mgr inż. arch. Jacek Kujawa		architektoniczna	
GAS 834/A-28/05		architektoniczna	
UANI 18330/A-54/0		architektoniczna	

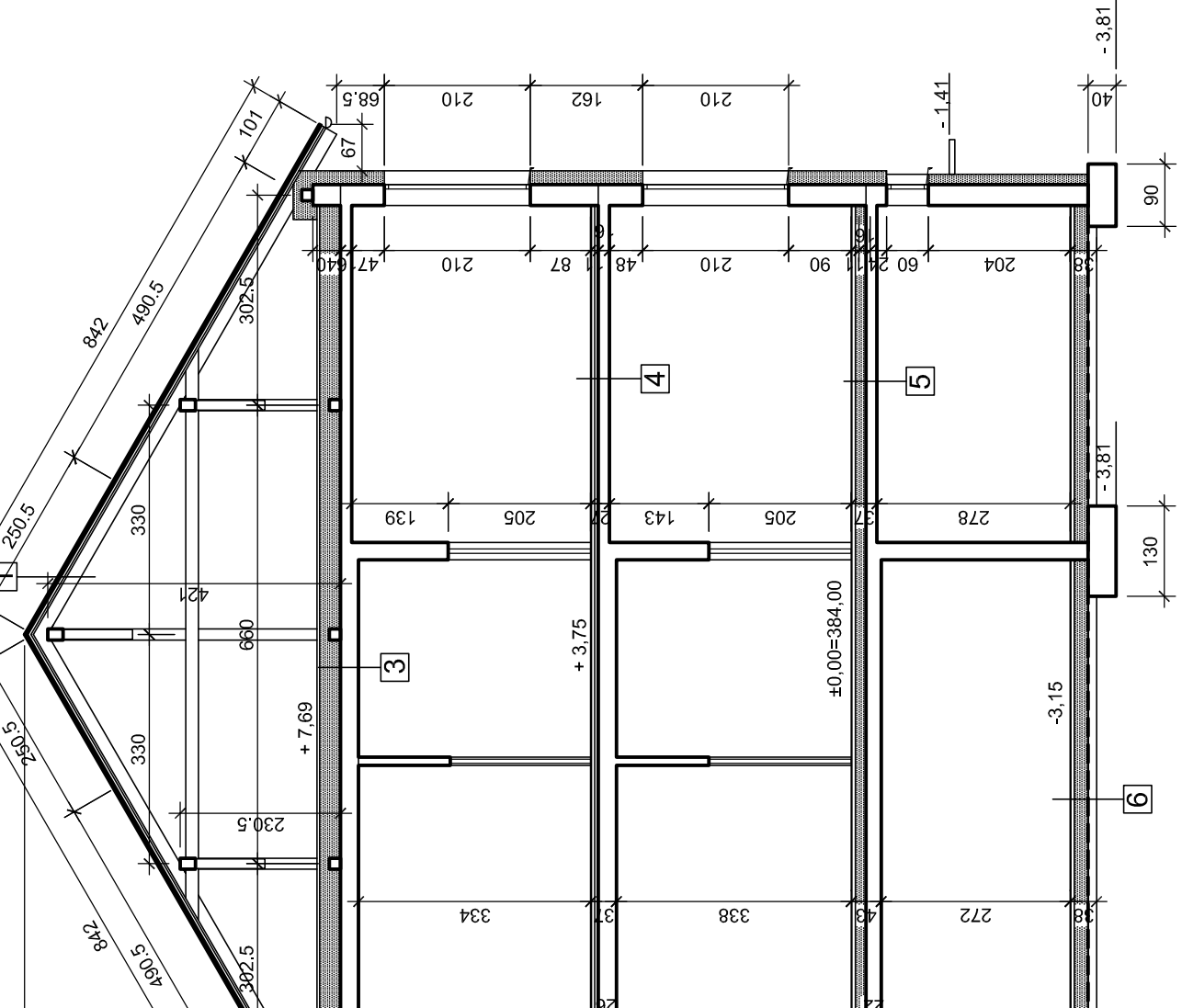
A-A



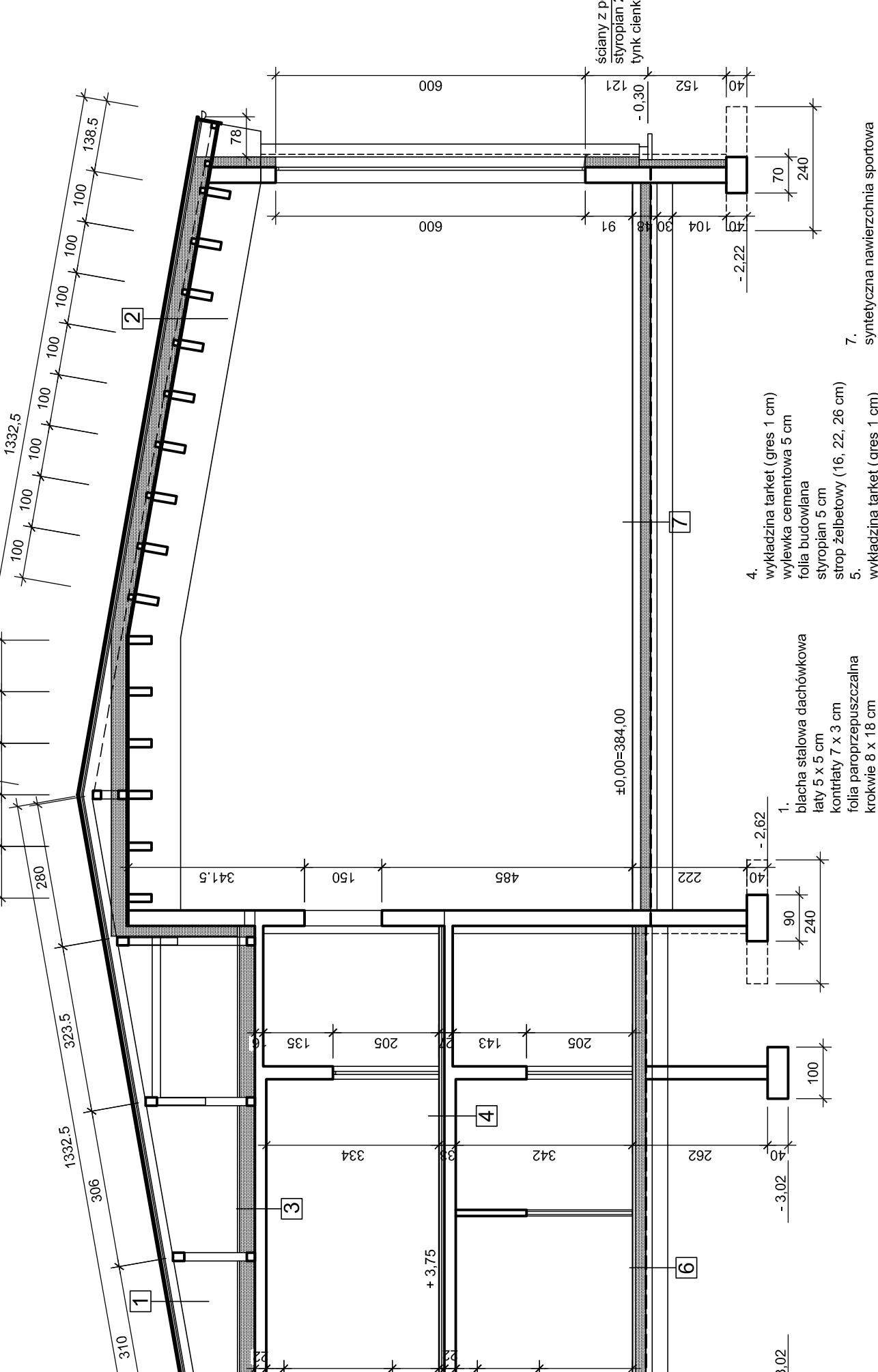
B-B



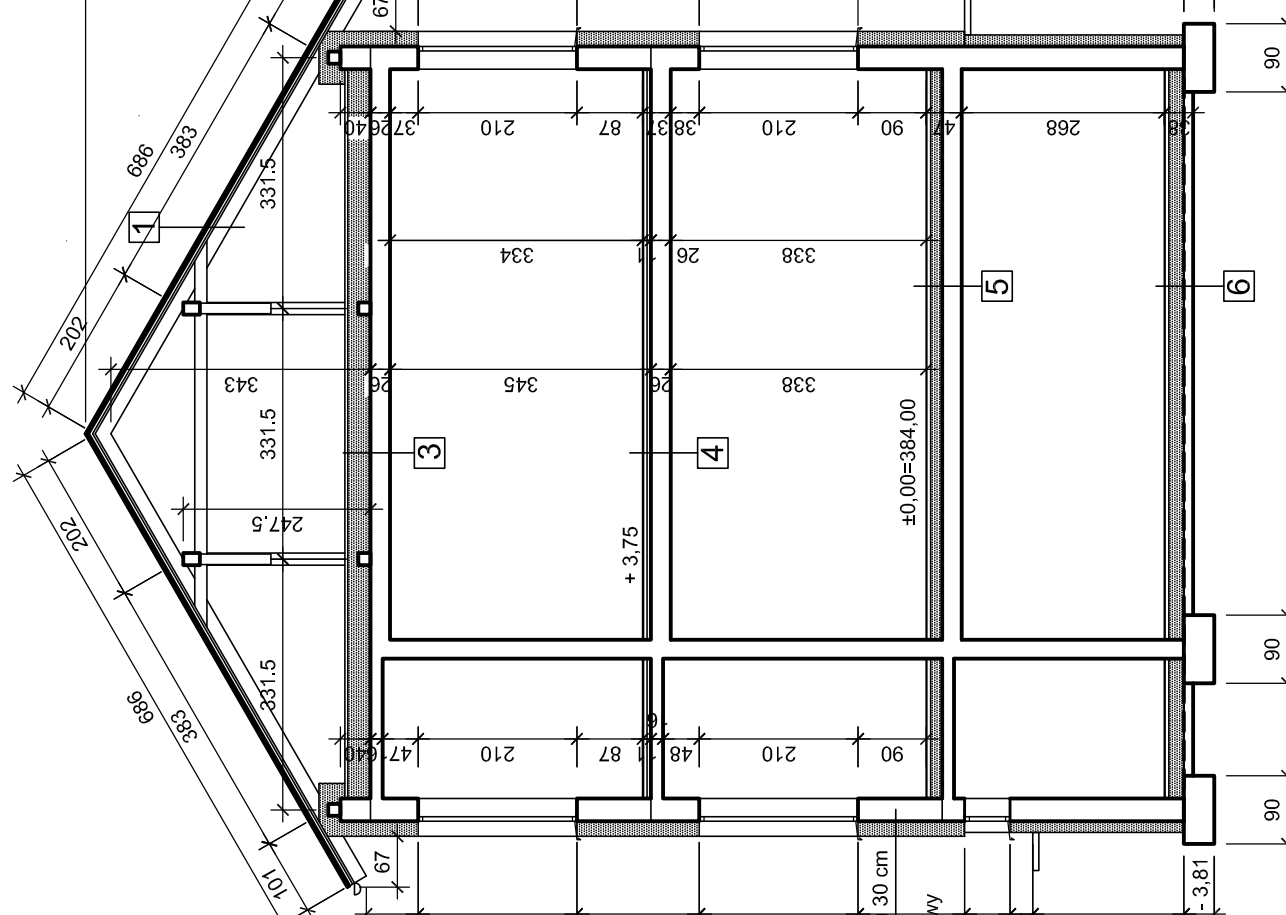
C-C



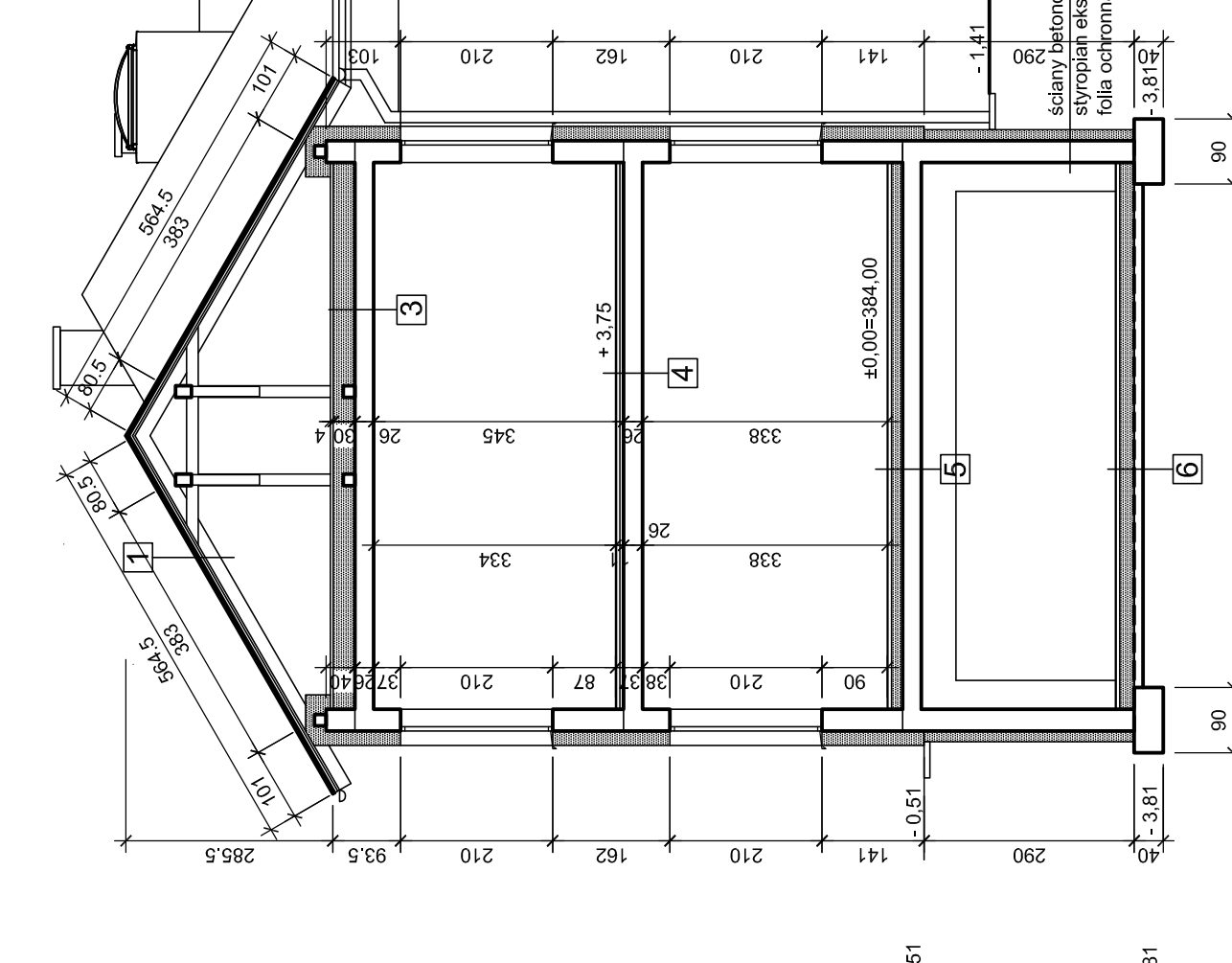
D-D



E-E

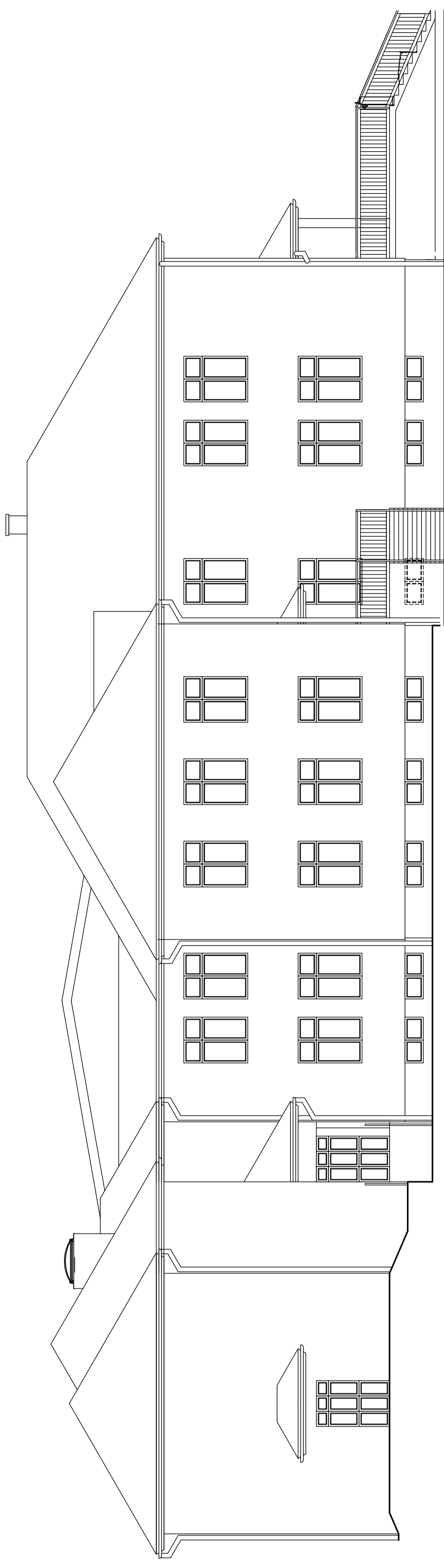


F-F

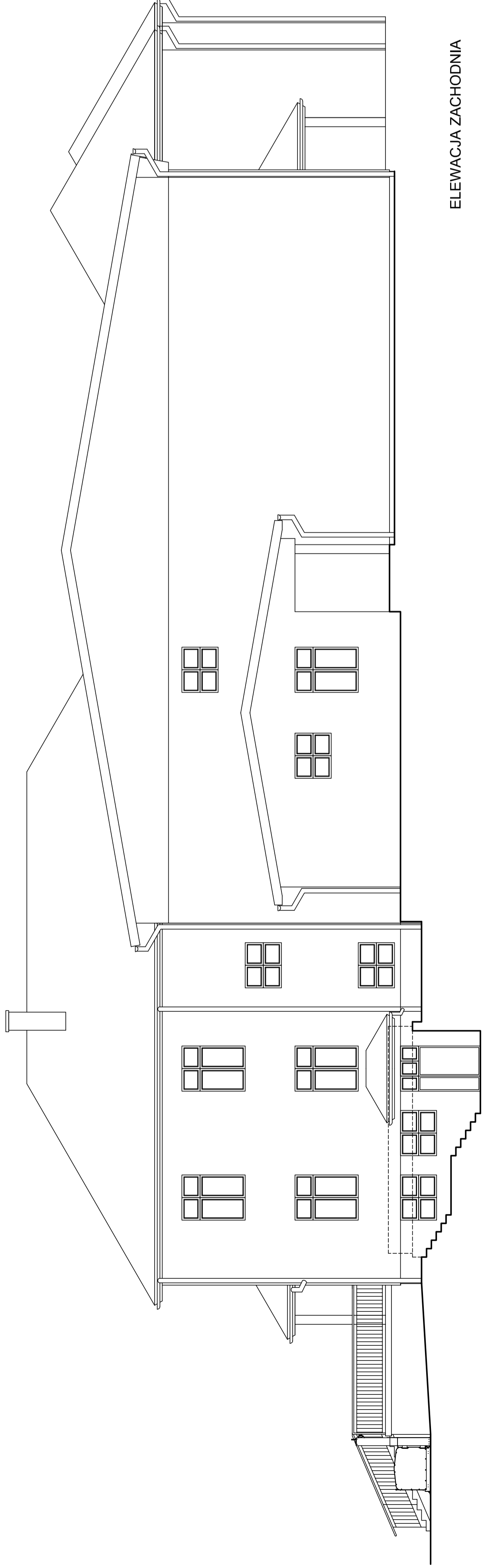


1. blacha stalowa dachówkowa  
łaty 5 x 5 cm  
folia paroprzeciwna  
krokwie 8 x 18 cm
2. blacha stalowa dachówkowa  
łaty 5 x 5 cm  
folia paroprzeciwna  
krokwie 8 x 18 cm
3. wykładzina laminowana  
wyklejka cementowa 5 cm  
styropian 15 cm  
folia budowlana
4. wykładzina laminowana (gres 1 cm)  
wyklejka cementowa 5 cm  
folia budowlana  
styropian 5 cm  
wykładzina laminowana (gres 1 cm)  
wyklejka cementowa 5 cm  
folia budowlana  
styropian 15 cm  
folia budowlana
5. syntetyczna nawierzchnia sportowa  
beton zbrojony żatyry na "pół ostro" 15 cm  
styropian 20 cm  
papa termoizolacyjna  
wełna mineralna 30 cm  
zwar zagęszczony 30 cm  
grunt ubity
6. blacha stalowa dachówkowa  
łaty 5 x 5 cm  
folia paroprzeciwna  
krokwie 8 x 18 cm  
wełna mineralna 30 cm  
folia paroprzeciwna  
płyta żelbetowa 12 cm

SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWCJOWIEJ działki nr 675/14, 675/16, 675/18		PROJEKT BUDOWLANY	
Skala	1:100	Data	03.2014
Projektant	PRZEKROJE		
Numer projektu	GAS 834/A-20/05		
Specjalność	architektoniczna		
Wykonawca	mgr inż. arch. Jacek Najbar		
Wzrost	mgr inż. arch. Janusz Wysocki		
Uwagi	UANI.8340/A-54/00		
Strona	7		



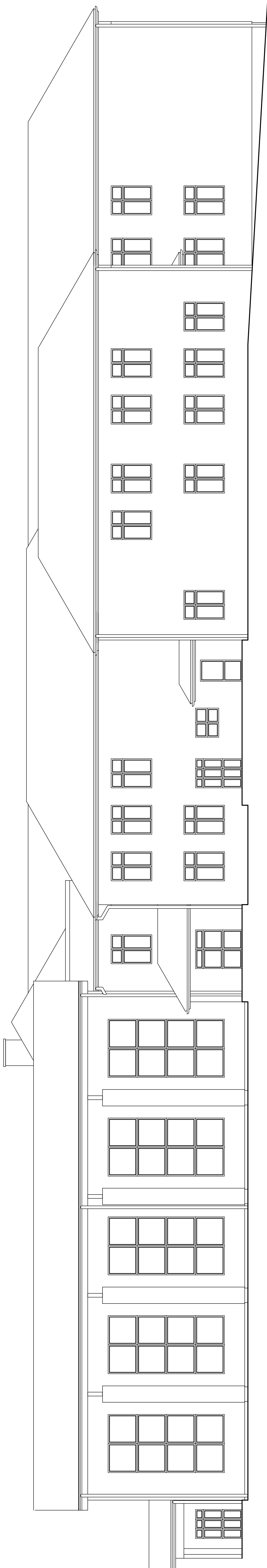
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA ZACHODNIA

KOLORYSTYKA:  
 DACH - BLACHA STALOWA DACHÓWKOWA - KOLOR CIEMNOZIELONY - RAL 6010  
 ŚCIANY - TYNK CIENKOWĄSTYWY - KOLOR KREMOWY - RAL 1013  
 COKOL - TYNK STRUKTURALNY - KOLOR JASNOBIAŁY - RAL 8001  
 OKNA I DRZWI - KOLOR JASNOBIAŁY - RAL 8001

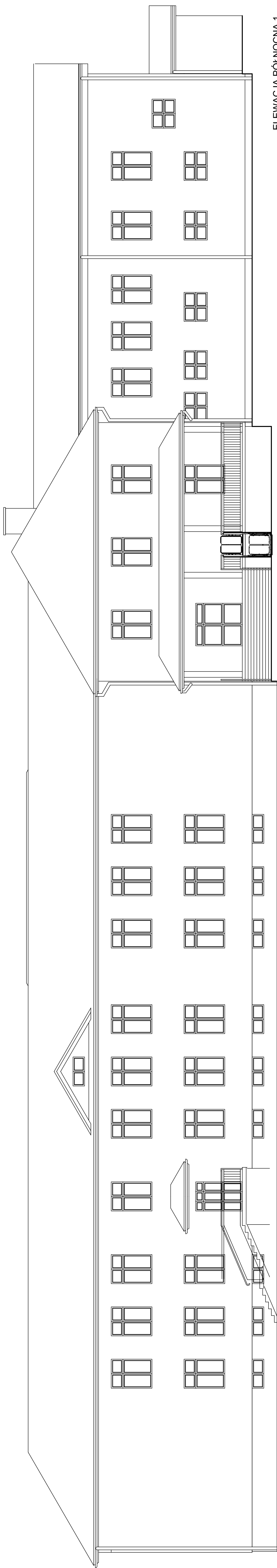
SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWEJ		PROJEKT BUDOWLANY	
działki nr 675/14, 675/16, 675/18		Lp. kres. 03.2014	
<b>ELEWACJE</b>		<b>8</b>	
autor	mgr inż. arch. Jacek Najbar	projekt	architektoniczna
opracowanie	GAŚ 834/A-28/85	tytuł	architektoniczna
opracowanie	UAN-18340/A-54/90	tytuł	architektoniczna



ELEWACJA POŁUDNIOWA 1

KOLORYSTYKA:  
 DACH - BLACHA STALOWA DACHÓWKOWA - KOLOR CIEMNOZIELONY - RAL 6010  
 ŚCIANY - TYNK CIENKOWĄSTWOWY - KOLOR KREMOWY - RAL 1013  
 COKÓŁ - TYNK STRUKTURALNY - KOLOR JASNOBRĄZOWY - RAL 8001  
 OKNA I DRZWI - KOLOR JASNOBRĄZOWY - RAL 8001

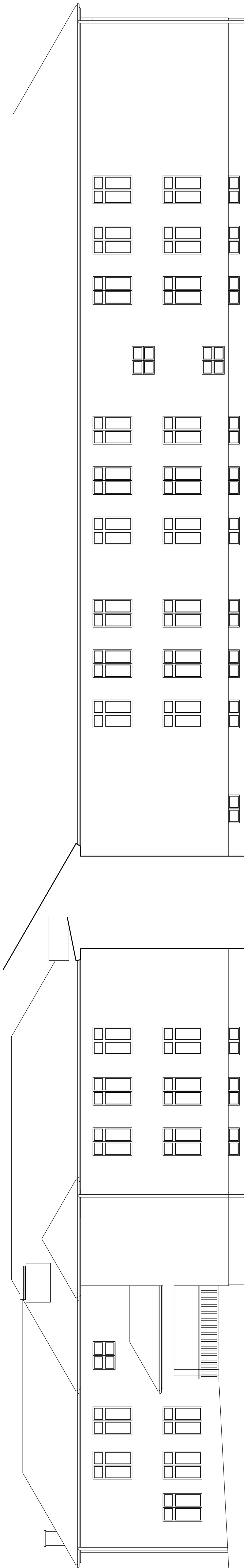
<small>Projekt: 14.03.2014, 14.03.2014</small> <b>SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWEJ</b> działki nr 675/14, 675/16, 675/18		<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>ELEWACJE</b>	Skala: 1:100	Data: 03.2014	Numer rysunku: 9
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Najbar	Numer umowy: GAS 834/A-28/85	Specjalność: architektoniczna	Rodzaj: architektoniczna
Wykonawca: mgr inż. arch. Janusz Wysocki	UANI: 8340/A-54/90	Specjalność: architektoniczna	Rodzaj: architektoniczna



ELEWACJA PÓŁNOCNA 1

KOLORYSTYKA:  
 DACH - BLACHA STALOWA DACHÓWKOWA - KOLOR CIEMNOZIELONY - RAL 6010  
 ŚCIANY - TYNK CIENKOWĄSTWOWY - KOLOR KREMOWY - RAL 1013  
 COKOŁ - TYNK STRUKTURALNY - KOLOR JASNOBIAŁY - RAL 8001  
 OKNA I DRZWI - KOLOR JASNOBIAŁY - RAL 8001

PROJEKT BUDOWLANY	
SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWEJ	
działki nr 675/14, 675/16, 675/18	
ELEWACJE	
Skala	1:100
Data	03.2014
Strona	10
Projektant	mgr inż. arch. Jacek Najbar
Specjalność	architektoniczna
Wykonawca	mgr inż. arch. Janusz Wysocki
Specjalność	architektoniczna



ELEWACJA PÓŁNOCNA 2

ELEWACJA POŁUDNIOWA 2

KOLORYSTYKA:  
 DACH - BLACHA STALOWA DACHÓWKOWA - KOLOR CIEMNOZIELONY - RAL 6010  
 ŚCIANY - TYNK CIEMNOWĄSTWOWY - KOLOR KREMOWY - RAL 1013  
 COKÓŁ - TYNK STRUKTURALNY - KOLOR JASNOBRĄZOWY - RAL 8001  
 OKNA I DRZWI - KOLOR JASNOBRĄZOWY - RAL 8001

SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWEJ działki nr 675/14, 675/16, 675/18		PROJEKT BUDOWLANY	
ELEWACJE		Skala	1:100
mgr inż. arch. Jacek Najbar		Projektant	mgr inż. arch. Jacek Najbar
mgr inż. arch. Janusz Wysocki		Projektant	mgr inż. arch. Janusz Wysocki
GAS 834/A-28/85		Opis	03.2014
UANI-8340/A-54/90		Strona	11
architektoniczna		architektoniczna	

ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ENERGOOSZCZĘDNYCH - okna drewniane, drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych z wkładkami termicznymi. Szklenie okien i drzwi zestawami trójszybowymi.

WYMIARY ZESTAWCZE (w świetle muru)	150 x 60	150 x 120	150 x 210	300 x 600	110 x 215	150 x 240	150 x 265	200 x 240
SCHEMAT								
PIWNICE	29	2	-	-	-	-	1	-
PARTER	-	10	43	5	1	5	-	2
PIĘTRO	-	4	50	-	-	-	-	-
STRZYCH	1	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM	30	16	94	5	1	5	1	2
UWAGI				szkło obustronnie bezpieczne P4 otwieranie z poziomu podłogi na wysokość +2,00 za pomocą 4 ciężarów	drzwi aluminiowe, szkło obustronnie bezpieczne P4, 1 prawe	drzwi aluminiowe, szkło obustronnie bezpieczne P4, 3 prawe, 2 lewe	drzwi stalowe do kotłowni prawe, ocieplone	drzwi aluminiowe szkło obustronnie bezpieczne P4

ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH

WYMIARY ZESTAWCZE	80 x 200	80 x 200	80 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200	140 x 200	140 x 200	140 x 200	140 x 200	140 x 240	200 x 200	200 x 240	80 x 80
SCHEMAT														
KIERUNEK OTWIERANIA	L	P	L	L	P	L	L	P	L	P	L	L	L	P
PIWNICE	-	-	3	9	2	-	-	-	4	2	-	-	-	-
PARTER	4	1	-	2	2	6	5	1	1	1	1	1	-	2
PIĘTRO	1	1	-	1	2	3	6	-	-	1	-	-	-	-
RAZEM	5	2	-	4	4	9	11	-	5	4	1	1	-	-
OGÓLEM	7	4	7	37	20	2	15	1	9	3	1	1	2	2
UWAGI		drzwi poz. EI 30				drzwi poz. EI 30		drzwi przeszkłone, szkło pojedyncze bezpieczne P4 aluminium	drzwi poz. EI 30	drzwi poz. EI 60	drzwi przeszkłone, szkło pojedyncze bezpieczne P4 aluminium		drzwi przeszkłone, szkło pojedyncze bezpieczne P4 aluminium	okno podawcze

Nazwa i adres obiektu budowlanego		Skala		Data		Numer rysunku	
SZKOŁA PODSTAWOWA W NAWOJOWEJ		b,s		03.2014		12	
działki nr 675/14, 675/16, 675/18		Projektant		Specjalność		Pogoda	
ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI		mgr inż. arch. Jacek Napbar		architektoniczna			
Tytuł rysunku		Numer uzamienienia		Specjalność		Pogoda	
ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI		GAS 834/A-28/85		architektoniczna			
Sprawdził		Numer uzamienienia		Specjalność		Pogoda	
mgr inż. arch. Janusz Wysocki		UAN-I-8340/A-54/90		architektoniczna			