

Biuro Obsługi Budownictwa

inż. Beata Nowicka
75-367 Koszalin, ul. Pieniężnego 20 Tel. 694 574 022
NIP 669-118-71-09

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA, REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 11 w Koszalinie

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 11 im. Jana Twardowskiego

Adres: KOSZALIN, ul. Jabłoniowa 23, dz. nr 269/18, obręb 28
Kategoria obiektu IX

Branża: Projekt budowlany

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
Zespół Szkół Nr 11 im. Jana Twardowskiego w Koszalinie
ul. Jabłoniowa 23, 75-679 Koszalinie

Zespół autorski:

1. Projekt zagospodarowania terenu i architektura

projektant
mgr inż. arch. Michał Skup
27/ZPOIA/OKK/2013
ZP-0726

sprawdził
mgr inż. arch. Jan Drzazga
A/PB/8300/240/83
ZP-0349

2. Projekt budowlany konstrukcji

projektant
mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

sprawdził
mgr inż. Stanisław Nowicki
A/PNB/8300/168/79
ZAP/BO/2938/02

3. Projekt budowlany instalacji sanitarnych

projektant
mgr inż. Marcin Cieśliński
ZAP/0079/POOS/04
ZAP/IS/0327/04

4. Projekt instalacji elektrycznej

projektant
mgr inż. Andrzej Surmik
UAN/N/7210/57/89
ZAP/IE/2572/01

Zawartość opracowania

STRONY

1. Projekt Zagospodarowania Terenu, Architektura + Konstrukcja

A - Część tekstowa

1. Opis techniczny 1-17

2. Karta kolorów 18

3. Ekspertyza techniczna 19-22

4. Informacja BIOZ 23-25

B - Część rysunkowa 26-67

2. Projekt budowlany instalacji c.o.

A - Część tekstowa 68-70

B - Część rysunkowa 71-73

3. Projekt budowlany instalacji elektrycznej

A - Część tekstowa 74-77

B - Część rysunkowa 78-79

4. Odpisy załączników i uzgodnień

A) Zaświadczenia o przynależności do izby i stwierdzenia
przygotowania zawodowego

80-86

OŚWIADCZENIA

Oświadczamy, że projekt budowlany dotyczący termomodernizacji, remontu i przebudowy Zespołu Szkół Nr 11 na działce nr 269/18 w Koszalinie przy ul. Jabłoniowej 23 zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant
mgr inż. arch. Michał Skup
27/ZPOIA/OKK/2013
ZP-0726

sprawdził
mgr inż. arch. Jan Drzazga
A/PB/8300/240/83
ZP-0349

projektant
mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

sprawdził
mgr inż. Stanisław Nowicki
A/PNB/8300/168/79
ZAP/BO/2938/02

projektant
mgr inż. Marcin Cieśliński
ZAP/0079/POOS/04
ZAP/IS/0327/04

projektant
mgr inż. Andrzej Surmik
UAN/N/7210/57/89
ZAP/IE/2572/01

Koszalin – październik 2015r

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny	
2. Spis rysunków	
1. Plan sytuacyjny	1:500
2. Elewacja półn-wsch i półd-zach	1:250
3. Elewacja półn-zach i półd-wsch	1:250
4. Elewacja północno-wschodnia	1:150
5. Elewacja północno-wschodnia	1:150
6. Elewacja półn-wsch, półd-wsch i półd-zach	1:150
7. Elewacja północno-zachodnia	1:150
8. Elewacja południowo-zachodnia	1:150
9. Elewacja półn-zach i półn-wsch	1:150
10. Elewacja półd-zach i półn-zach	1:150
11. Elewacja półn-wsch, półd-zach i półn-zach	1:150
12. Elewacja półd-zach i półn-zach	1:150
13. Elewacja południowo-wschodnia	1:150
14. Elewacja półd-wsch, półn-wsch i półd-zach	1:150
15. Schody zewnętrzne	1:150
16. Elewacja półd-wsch i półn-zach	1:150
17. Szkic budynku	
18. Rzut dachu i Przekrój A-A – Budynek A – Aula - inwentaryzacja	1:100, 1:150
19. Rzut dachu i Przekrój A-A – Budynek A – Aula - projekt	1:100, 1:150
20. Rzut dachu i Przekrój A-A – Budynek D – Sala gimnastyczna-inwentaryzacja	1:100,1:150
21. Rzut dachu i Przekrój A-A – Budynek D – Sala gimnastyczna - projekt	1:100,1:150
22. Przekrój – Stropodach wentylowany – inwentaryzacja i projekt	1:100
23. Przekrój – Świetlik dachowy – inwentaryzacja i projekt	1:50
24. Zadaszenie wejścia rzut dachu i przekrój – Budynek A – inwentaryzacja	1:50,1:100
25. Zadaszenie wejścia szczegóły konstrukcyjne – Budynek A – inwentaryzacja	1:100
26. Zadaszenie wejścia rzut dachu i przekrój – Budynek A – projekt	1:50,1:100
27. Zadaszenie wejścia rzut dachu i przekrój – Budynek C – inwentaryzacja	1:50,1:100
28. Zadaszenie wejścia szczegóły konstrukcyjne – Budynek C – inwentaryzacja	1:100
29. Zadaszenie wejścia rzut dachu i przekrój – Budynek C – projekt	1:50,1:100
30. Balustrady ochronne – projekt	1:100
31. Balustrady schodowe – projekt	1:100
32. Podjazd dla niepełnosprawnych – inwentaryzacja	1:100
33. Podjazd dla niepełnosprawnych – projekt	1:50,1:100
34. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:150
35. Zestawienie stolarki drzwiowej	1:150
36. Zestawienie stolarki – Budynek A	1:200
37. Zestawienie stolarki – Budynek A	1:200
38. Zestawienie stolarki – Budynek A-1	1:200
39. Zestawienie stolarki – Budynek A-2	1:200
40. Zestawienie stolarki – Budynek B	1:200
41. Zestawienie stolarki – Budynek C	1:200
42. Zestawienie stolarki – Budynek D	1:200

OPIS TECHNICZNY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Zlecenie Inwestora.
- [2] Audyt energetyczny dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
- [3] Inwentaryzacja budynku do celów projektowych.
- [4] Koncepcja uzgodniona z Inwestorem.
- [5] Uzgodnienia branżowe.
- [6] Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- [7] Obowiązujące przepisy i normy.

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są:

1. roboty związane z termomodernizacją budynku w oparciu o wytyczne audytu energetycznego.
2. roboty niekwalifikowane - remontowe i przebudowa - wg wytycznych Umowy i ustaleń z Inwestorem.

3.0 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Projekt zagospodarowania terenu – stan istniejący

Działka nr 269/18 zlokalizowana jest w Koszalinie przy ul. Jabłoniowej 23. Działka o pow. 30194,0 m² zabudowana jest budynkiem szkolnym o charakterze zespolonym, składającym się z 6 segmentów połączonych ze sobą . Powierzchnia terenu jest nieregularna z rzędnymi od 42,00 m.n.p.m do 44,60 m.n.p.m. Od strony północno-wschodniej i południowo-wschodniej działka graniczy z pasem drogi dojazdowej. Wjazd na działkę usytuowano od ul. Jabłoniowej. Działka uzbrojona jest w przyłącza : wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, telekomunikacyjne oraz energetyczne i gazowe.

3.2 Projekt zagospodarowania terenu – stan projektowany

Przewidziano przebudowę podjazdu dla niepełnosprawnych przy głównym wejściu do budynku, będącego w złym stanie technicznym i nie spełniającego aktualnych warunków technicznych. Wiata na dziedzińcu przy budynku C zostanie rozebrana, a uzyskany pod nią teren zostanie przeznaczony na plac z nawierzchnią z kostki betonowej. Pozostałe elementy zagospodarowania pozostają bez zmian.

Projektowany zakres nie narusza zapisów miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego.

4.0 INFORMACJA O WPISANIU TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW .

Teren, na którym projektowany jest budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5.0 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .

Teren będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6.0 WPŁYW NA ŚRODOWISKO I ZAGROŻENIA DLA HIGIENY UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie znajduje się na liście inwestycji szczególnie szkodliwych lub mogących pogorszyć stan środowiska oraz nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu. Inwestycja nie narusza interesu prawnego osób trzecich ani nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

7.0 OBSZAR ODDZIAŁOWYWANIA INWESTYCJI

Oddziaływanie obiektu nie przekracza granic działki.

Podstawa prawna:

Dz.U.2015.469 (ustawa z dn. 2001.07.18, dział III rozdz.3, art.88(I)-88(q), Prawo budowlane)

Dz.U.2013.1232 (ustawa z dn. 2001.04.27, art.135, art.136, Prawo ochrony środowiska)

Dz.U.2010.109.719 (rozporządzenie z dn. 2010.06.07, Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

8.0 OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Budynek szkoły jest obiektem zespolonym składającym się z połączonych ze sobą części wykonanych w różnych technologiach budowlanych. Obiekt pełni funkcję kompleksu dydaktycznego (szkoła podstawowa i gimnazjum) z własną salą gimnastyczną i zespołem żywieniowym.

Części dydaktyczne są dwukondygnacyjne, częściowo podpiwniczone, z płaskim dachem. Do sali gimnastycznej prowadzi łącznik umożliwiający komunikację wewnętrzną. Obiekt można podzielić na trzy strefy funkcjonalne: budynek główny, łącznik mieszczący pracownie specjalistyczne oraz salę gimnastyczną. Główne wejście do budynku znajduje się od ul. Jabłoniowej.

Centralnym punktem szkoły jest aula jako powierzchnia wielofunkcyjna, z której rozchodzą się korytarze do poszczególnych segmentów.

Budynek został wykonany w latach 1992-1993.

9.0 OGÓLNY ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT

1) Ocieplenie ścian zewnętrznych nad terenem

2) Ocieplenie i pokrycie stropodachu:

- a) ocieplenie stropodachu wentylowanego bez wymiany pokrycia z papy,
- b) ocieplenie stropodachu pełnego styropapą od zewnątrz konstrukcji + pokrycie papa termozgrzewalna,
- c) świetlik dachowy - ocieplenie warstwą wełny mineralnej od zewnątrz konstrukcji + pokrycie z blachy tytan-cynk.

3) Roboty remontowe:

- a) demontaż elementów z blachy stalowej na elewacji budynku,
- b) wymiana pokrycia z blachy stalowej na dachach budynku,
- c) demontaż i utylizacja istniejących rynien i rur spustowych oraz montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej,
- d) naprawa, tynkowanie i malowanie elementów nieocieplanych: daszki, gzymsy, ogniomury,
- e) demontaż istniejących obróbek blacharskich i montaż nowych z blachy powlekanej,
- f) wymiana parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- g) wymiana kratek wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych,
- h) wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego nad drzwiami wejściowymi do budynku,
- i) wymiana instalacji odgromowej,
- j) remont schodów zewnętrznych i podestów przy wejściach do budynków,
- k) wymiana okien i montaż rolet wewnętrznych,
- l) wymiana drzwi wejściowych i drzwi ewakuacyjnych,
- ł) wymiana barierek ochronnych i balustrad schodowych,
- m) modernizacja instalacji c.o. w zakresie: wymiana grzejników z rur żeliwnych (Faviera), wymiana armatury, wykonanie izolacji termicznej przewodów w piwnicach, płukanie chemiczne instalacji, dostosowanie instalacji do współpracy z kotłownią kondensacyjną,
- n) modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej z auli i sali gimnastycznej z wprowadzeniem odzysku ciepła,
- o) demontaż nieczynnych wentylatorów i wyrzutni dachowych, zamurowanie otworu,
- p) demontaż i powtórne zamontowanie krat okiennych w ścianach
- r) demontaż i powtórne zamontowanie nowych uchwytów flag, numerów administracyjnych oraz drabin stalowych na dachu
- s) demontaż i przestawienie podejść odpływowych żeliwnych kanalizacji deszczowej,
- t) demontaż szafki energetycznej zewnętrznej w celu przełożenia w związku z ociepleniem ściany,
- u) remont kominów
- w) wymiana wyłazów dachowych

4) Przebudowa:

- a) przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych
- b) wykonanie nowych daszków nad wejściami do budynku

5) Rozbiórka wiaty na dziedzińcu szkoły

10.0 OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW TERMORENOWACJI

1) Ocieplenie ścian zewnętrznych nad terenem

Budynek szkoły posiada ściany zewnętrzne nie spełniające wymaganych warunków izolacyjności termicznej oraz elewacje w złym stanie technicznym, wymagające remontu. Przewidziano wykonanie nowej warstwy elewacyjnej z zastosowaniem styropianu gr.15cm i tynku na siatce poliwinyłowej. Ściany zewnętrzne budynku przewidziano do malowania farbami silikonowymi. Współczynnik przenikania ciepła dla ścian $U=0,20\text{W/m}^2\text{K}$.

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, jeżeli:

- zostaną zakończone i odebrane roboty dachowe, demontaż, montaż okien i drzwi oraz izolacje i podłoża pod posadzki
- wilgotne miejsca w wyniku miejscowych uzupełnień tynków zewnętrznych ulegną wyschnięciu i zostaną wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplenia zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych, należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności:

- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ i nie wyższa niż $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, przez co zapewnione są odpowiednie warunki wiązania
- materiały w fazie wiązania należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć
- niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ w przeciągu 24 h

- „WYTYCZNE” – jako zbiór uporządkowanych i rozproszonych informacji, podający w formie syntezy, ogólne wskazówki do prawidłowego zaprojektowania oraz wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych obiektów budowlanych (bazujący na Instrukcji ITB Nr 334/2002) – **stanowczo odrzuca możliwość wyrównywania podłoża poprzez stosowanie lokalnych „podklejek” z płyt termoizolacyjnych.**

Ocena stanu technicznego zewnętrznej warstwy ścian

Wyprawy zewnętrzne (tynki) ścian są w miarę dobrym stanie na większości płaszczyzn, lecz miejscami występują spękania i ubytki tynku. Ściany nie gwarantują dostatecznej nośności kwalifikującej ściany do ocieplenia jedynie metodą klejenia warstw termoizolacyjnych. W przypadku rozpatrywanego budynku, ze względu na jego wiek i brak zabiegów pielęgnacyjnych – należy zastosować drugą wersję mocowania płyt styropianowych do powierzchni ścian (zgodnie z Instrukcją ITB Nr 334/2002) tj. wersję mechaniczną, w której przyjmuje się, że wszystkie obciążenia działające na system izolacji cieplnej przenoszą na konstrukcję nośną łączniki mechaniczne, a zaprawa/masa klejąca spełnia funkcję mocowania dodatkowego i stanowi wypełnienie uszczelniające pomiędzy płytami i podłożem. W kontekście oceny tynków z poziomu terenu (ocena projektanta może być obciążona błędem) – oceny ich równości i gładkości nie wykonywano. Jeżeli wykonawca, po dokonaniu oceny stanu podłoża, będzie miał zastrzeżenia co do właściwości i stanu tych warstw, jak również do podłoża ścian – to powinien je zgłosić pisemnie w chwili składania oferty – celem zwiększenia ewentualnych nakładów materiałowych w ramach uzyskania wymaganych pionów płaszczyzn. Tynki na ścianach należy miejscami usunąć i uzupełnić nową warstwą. Część cokołowa ścian piwnicy nie wykazuje oznak zawilgocenia czy zagrzybienia.

Metoda oceny podłoża

Próba odporności na ścieranie – otwartą dłonią lub przy pomocy czarnej twardej tkaniny ocenić stopień zakurzenia, piaszczenia lub wykwitów na podłożu.

Próba odporności na skrobanie lub zadrapanie – stosując metodę siatki nacięć lub posługując się twardym i ostrym rylcem ocenić zwartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok.

Próba zwilżania – szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża.

Test równości i gładkości – posługując się 2 m łata, pionem i poziomą określić odchyłki ściany od płaszczyzny i sprawdzić jej odchylenie od pionu, a następnie porównać otrzymane wyniki z wymaganiami odpowiednich norm.

Przygotowanie podłoża pokrytego tynkami i farbami mineralnymi

- kurz, pył, kreda itp. – oczyścić za pomocą szczotkowania i sprężonego powietrza, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia

- brud, sadza, tłuszcz – zmyć wodą pod ciśnieniem z ewentualnym dodatkiem detergentów lub specjalnych środków czyszczących, spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia

- miejsca luźne, głucho, odspojone – skuć i oczyścić za pomocą szczotkowania, ewentualnie zmyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia

- nierówności, defekty i ubytki – skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą z ewentualnie wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi i z zachowaniem okresów karencji

- wilgoć – usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia, pozostawić do wyschnięcia

- wykwit – oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem

- podłoże nie może zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu

Uwagi:

- szczotkowanie jest niezbędne, ponieważ stosowanie środków gruntujących wgłębnych i wzmacniających podłoże jest niewystarczające
- stosować ciśnienie max. 200 barów
- w przypadku podłoży pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych – zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu
- wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie

Próba przyczepności do podłoża

Podłoże wymaga również sprawdzenia pod względem wytrzymałości powierzchni. Dotyczy to przede wszystkim podłoży istniejących – tynkowanych i malowanych. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości należy wykonać jej badanie metodą „pull off”, przy zastosowaniu urządzenia badawczego (testera, zrywarki). Wytrzymałość ta powinna wynosić co najmniej 0,8 kG/cm². Można także wykonać próbę odrywania przyklejonych do podłoża próbek materiału izolacyjnego. Należy wtedy postąpić w sposób następujący: Powierzchnię podłoża oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich i tynków. Próbki materiału izolacyjnego o wymiarach około 100x100 mm należy przykleić w różnych miejscach elewacji (8-10 próbek). Klej przygotowany zgodnie z zaleceniami systemowymi rozprowadzić na całej powierzchni próbki na grubość około 10 mm. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzać po 3 dniach poprzez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością, jeżeli podczas próby odrywania materiał izolacyjny ulegnie rozerwaniu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. Podłoże zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.

Nierówności podłoża

W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością, ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, należy wykonywać warstwę wyrównawczą.

Przy nierównościach podłoża do 10 mm – należy zastosować szpachlówkę systemową.

Przy nierównościach podłoża od 10 do 20 mm – rozwiązanie jak wyżej, ale w kilku warstwach.

W przypadku nierówności powyżej 20 mm – należy zastosować naprawę przez naklejenie materiału termoizolacyjnego o odpowiedniej grubości

Wytyczne wykonania ocieplenia

a) Przyklejanie płyt styropianowych grubości 15 cm na ścianach

Nakładanie kleju na płytę metodą obwodowo-punktową.

Płyty układać od dołu do góry, pasami poziomymi, z przewiązaniem naroży na „mijanę” (minięcie krawędzi pionowych min.15 cm). Nie dotyczy to wyklejania ościeży otworów. Przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokość min.10 cm. Płyty na bieżąco równać do płaszczyzny przy pomocy łat lub

rozciągniętych linek w pionie i poziomie. Płyty dociskać równomiernie, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z dopuszczalnych tolerancji płyt większe niż 2 mm wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4 mm użyć mas uszczelniających systemodawcy. Po przyciśnięciu płyty a przed przyklejeniu następnej usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju (uniknięcie powstania otwartej spoiny pionowej). Zabieg taki należy również wykonać na narożnikach zewnętrznych budynku. Nie używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych. Płyty wystające poza naroża przycinać dopiero po związaniu kleju. Płytę należy pozostawić lekko wysuniętą poza narożnik, w celu późniejszego jej przycięcia wzdłuż prowadnicy. Narożnikowe krawędzie płyt płasko przeszlifować wzdłuż prowadnicy.

Przy ocieplaniu ścian zewnętrznych – w celu wyeliminowania nieszczelności (mostków cieplnych) – należy zastosować płyty styropianowe z krawędziami z zakładką prostą.

b) Szlifowanie płyt styropianowych

Nierówności i uskoki płyt zeszlifować aż do uzyskania jednolitej płaszczyzny (powierzchni). Szlifowanie najlepiej wykonać przy zastosowaniu urządzeń z odsysaniem urobku do szczelnych pojemników. Decyduje to o równości ocieplanej powierzchni oraz o zużyciu materiałów w dalszych etapach.

c) Łączniki mechaniczne

- wg załączonej aprobaty technicznej ITB AT-15-3234/2003

- rodzaj, liczba i rozmieszczenie łączników mechanicznych - łączniki osadzać po stwardnieniu kleju

d) Ochrona narożników i krawędzi -zastosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu

e) Wykonanie warstwy zbrojonej

Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na płyty styropianowe nakleić pod kątem 45° paski tkaniny z włókna szklanego o wymiarach minimum 25x35 cm (Rys. Nr W-400) Warstwę zbrojoną wykonać najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt styropianowych. Po tym czasie na płyty nałożyć masę klejącą i równomiernie rozprowadzić pacą „zębata” na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozłożyć siatkę zbrojącą i zatopić w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Warstwa masy klejącej z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojoną. Siatkę zbrojącą układać na zakład o szerokości 10 cm. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania itp. na nacięcie nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapia ją w masie klejącej.

Wokół budynku do wysokości 2m ściany zabezpieczyć 2*siatką pancerną.

f) Wyprawa zewnętrzna

Wierzchnią wyprawę tynkarską nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach

g) Przed przystąpieniem do wykonywania okapników (parapetów) zewnętrznych wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów sprawdzających.

Cokół budynku

Po wykonaniu ocieplenia z zastosowaniem styropianu gr. 15cm należy przygotować podłoże i ręcznie wykonać wyprawę elewacyjną z tynku kamyczkowego.

Malowanie elewacji

Projektuje się rozwiązanie elewacji wg następującego zestawienia kolorystycznego i materiałowego np. firmy WEBER i wg systemu kolorów NCS.

1 Cokół budynku –tynk kamyczkowy 1050 N003 - próbka nr 1

2 Ściany zewnętrzne tynkowane i malowane farbami silikonowymi

a – farba silikonowa 100E – NCS 0903-Y22R- próbka nr 2

b – farba silikonowa 495D – NCA 1506-R48B - próbka nr 3

c – farba silikonowa 495C – NCS 2412-R48B - próbka nr 4

d – farba silikonowa 435B – NCS 3037-Y77R- próbka nr 5

Malowanie farbami elewacyjnymi silikonowymi zawierającymi zabezpieczające dodatki antyglonowe i antygrzybiczne.

Dopuszcza się zastosowanie technologii docieplenia i malowania elewacji innej niż założona w projekcie pod warunkiem uzgodnienia kolorystyki z projektantem.

2) Ocieplenie i pokrycie stropodachu:

a) ocieplenie stropodachu wentylowanego bez wymiany pokrycia z papy

Stropodach płaski wentylowany ocieplić za pomocą ułożenia warstwy wełny mineralnej granulowanej gr. 21cm, metodą pneumatyczną, wraz z wykonaniem i zakryciem otworów montażowych.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu $U=0,15W/m^2K$.

b) ocieplenie stropodachu pełnego styropapą od zewnątrz konstrukcji + pokrycie papa termozgrzewalna

Stropodach płaski niewentylowany należy ocieplić styropapą gr. 20cm (papa podkładowa) z pokryciem papą termozgrzewalną wierzchniego pokrycia.

Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu $U=0,15W/m^2K$.

Opis technologii pokrycia dachu.

Podłoże należy oczyścić z elementów mineralnych i organicznych (mech) oraz usunąć drobne uszkodzenia, na których należy nakleić paski z papy podkładowej samoprzylepnej. Powierzchnia do naprawy do 10% powierzchni dachu. Następnie wykonać gruntowanie pod styropapę i przykleić ją klejem bitumicznym do przygotowanego podłoża. Warstwę wierzchnią wykonać z 1 warstwy papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. min 5,2mm.

c) dach – świetlik dachowy – budynek A-1 i B

Ocieplenie warstwą wełny mineralnej gr. 20cm z pokryciem z blachy tytan-cynk.

Współczynnik przenikania ciepła dla świetlika $U=0,15W/m^2K$.

3) Roboty remontowe:

a) demontaż elementów z blachy stalowej na elewacji budynku

Fragmety ścian elewacji po demontażu blach należy wyrównać styropianem.

b) wymiana pokrycia dachów z blachy ocynkowanej na blachę tytanowo-cynkową gr. 0,7mm w kolorze RAL 7004, połączenia „na rąbek” stojący,

c) demontaż i utylizacja istniejących rynien i rur spustowych oraz montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej w kolorze RAL 7004,

- d) naprawa, tynkowanie i malowanie elementów nieocieplanych: daszki, gzymsy, ogniomury,
- e) demontaż istniejących obróbek blacharskich i montaż nowych z blachy powlekanej w kolorze RAL 7004,
- f) wymiana parapetów zewnętrznych na parapety z blachy powlekanej, w kolorze szarym RAL 7035.
Wymiana parapetów wewnętrznych na parapety drewniane lub postforming.
- g) wymiana kratki wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych 14*14 z żaluzją,
- h) wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego nad drzwiami wejściowymi do budynku,
- i) wymiana instalacji odgromowej, zgodnie z projektem branżowym
- j) remont schodów zewnętrznych i podestów przy wejściach do budynków, wykonanie izolacji i nawierzchni z płytek ceramicznych, mrozoodpornych,
- k) wymiana okien i montaż rolet wewnętrznych
Istniejące okna drewniane wymienić na PCW o współczynniku $U=0,9W/m^2K$.
Okna w kolorze białym z nawietrzakami higrosterowanymi
- l) wymiana drzwi wejściowych i drzwi ewakuacyjnych
Drzwi drewniane wymienić na aluminiowe i stalowe o współczynniku $U=1,3W/m^2K$.
Drzwi balkonowe wymienić na PCW o współczynniku $U=1,3W/m^2K$.
- ł) wymiana barierki ochronnych i balustrad schodowych na nowe stalowe gruntowane i malowane farbą olejną w kolorze szarym RAL 7035.
- m) modernizacja instalacji c.o. w zakresie: wymiana grzejników z rur żeliwnych (Faviera), wymiana armatury, wykonanie izolacji termicznej przewodów w piwnicach, płukanie chemiczne instalacji zgodnie z projektem branżowym
- n) modernizacja instalacji wentylacji z auli i sali gimnastycznej z wprowadzeniem odzysku ciepła,

Stan istniejący:

Wentylacja sali gimnastycznej oraz auli posiadają wentylację nawiewną oraz wywiewną. Nawiew powietrza odbywa się za pomocą nawietrzaków dachowych, natomiast wywiew mechanicznie za pomocą wentylatorów dachowych. Istniejąca wentylacja jest wyeksploatowana i częściowo nie sprawna, brak jest możliwości regulacji wymiany powietrza, co staje się bardzo energochłonne i powoduje nie zasadne straty energii cieplnej.

W związku założoną termomodernizacją obiektu zachodzi konieczność zmiany sposobu wentylacji wymienionych pomieszczeń.

Zaproponowane zmiany.

Istniejące urządzenia wentylacyjne należy zdemontować, w miejsce których należy zamontować urządzenia nowej generacji, między innymi:

- bezkanałowe rekuperatory dachowe, które są wyposażone w rozwiązania najnowszej sprawdzonej technologii. Energooszczędne wentylatory oraz system odzysku ciepła pozwalają zaspokoić rosnący popyt zrównoważoną wentylacją. System taki wyróżnia się następującymi cechami pozwalającymi na optymalną obsługę klientów: łatwością instalacji i obsługi, oszczędnością oraz ekologicznością.
- w celu dokonania dodatkowej wymiany powietrza zastosowano wentylatory dachowe, typoszeregu FEN, znajdujące się w grupie wentylatorów promieniowych z tworzyw sztucznych. Dzięki czemu udało się edukować niski poziom hałasu emitowanego do otoczenia. Przewidziane urządzenia należy zainstalować w istniejących otworach, po zdemontowanych uprzednio nawietrzakach dachowych i wentylatorach stalowych.

- o) demontaż nieczynnych wentylatorów i wyrzutni dachowych, likwidacja powstałych otworów,
- p) demontaż i powtórne zamontowanie krat okiennych w ścianach oraz ich oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne powłokami malarskimi w kolorze szarym RAL 7035. Dokonać korekty wymiaru w związku z dociepleniem ścian budynku.
- r) demontaż i powtórne zamontowanie nowych uchwytów flag, numerów administracyjnych oraz drabin stalowych na dachu
- s) demontaż i przestawienie podejść odpływowych żeliwnych kan. deszczowej.
- t) demontaż szafki energetycznej zewnętrznej w celu przełożenia w związku z ociepleniem ściany. Remont szafki energetycznej dla umożliwienia zamontowania drzwi w licu nowej elewacji.
- u) remont kominów
 Na dachu budynku znajdują się kominy wentylacyjne murowane, nieotynkowane przykryte czapami betonowymi. Ze względu na przemakanie należy wykonać izolację poziomą ścian kominów i obłożyć je warstwą papy termozgrzewalnej oraz zamontować kratki na otworach wentylacyjnych.
 Uzupełnienie daszków ochronnych nad wywiewkami ponad dach.
 Ze względu na negatywne zjawiska widoczne na kominie wentylacyjno-spalinowym wyprowadzonym ponad dach z kotłowni wymaga on remontu. Istniejącą warstwę zewnętrzną ze styropianu i wadliwie wykonanego tynku mineralnego należy rozebrać i ponownie ocieplić styropianem gr. 15cm z tynkiem na siatce poliwinylowej.
 Ocieplenie i przygotowanie podłoża wykonać zgodnie z wytycznymi dla ścian zewnętrznych opisanymi w punkcie 10.1.
- w) istniejące wyłazy dachowe wymienić na nowe ze wspomaganiami otwierania i zabezpieczeniem wiatrowym

4) Przebudowa:

a) przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych

Istniejący podjazd nie spełnia wymogów warunków technicznych, w związku z tym zaprojektowano jego przebudowę polegającą na:

- likwidacji murku oporowego w celu uzyskania wymaganej szerokości 1,2m
- wykonaniu spocznika pośredniego ponieważ długość jednej płaszczyzny pochylni nie może przekraczać 9,0m
- zamontowaniu krawężników z kształtownika stalowego o wysokości 7cm na krawędzi pochylni
- montażu obustronnych balustrad

b) wykonanie nowych daszków nad wejściami do budynku A i C

Przebudowa konstrukcji dachów z namiotowych czterospadowych na jednospadowe płaskie. Konstrukcja nośna dachów będzie wykonana z kształtowników stalowych. Pokrycie połączy z blachy stalowej ocynk. "na rąbek" zostanie zamienione na papę termozgrzewalną układaną na płytach wiórowych twardych wodoodpornych. Podsufitkę z desek boazeryjnych zastąpi podbitka (siding) PCW. Pozostałe elementy zadaszenia takie, jak : słupy, rygle, blachy osłonowe i belki drewniane do montażu podsufitki pozostaną bez zmian.

5) Rozbiórka wiaty na dziedzińcu szkoły

1. Cel i zakres opracowania .

Celem opracowania jest program prowadzenia prac rozbiórkowych .
W zakres opracowania wchodzi określenie zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych, opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz podanie sposobu zagospodarowania gruzu pochodzącego z rozbiórki.

2. Kolejność prac rozbiórkowych.

- Rozbiórka elementów osłonowych, obróbek blacharskich i rury spustowej
- Rozbiórka pokrycia stropodachu i podsufitki
- Rozbiórka konstrukcji stropodachu
- Rozbiórka ścian i murowanych elementów słupów
- Rozbiórka słupów

3. Opis obiektu przeznaczonego do rozbiórki .

Wiaty stanowi obiekt małej architektury i zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części działki pomiędzy elementami zespólonego budynku szkoły, przy wewnętrznej drodze dojazdowej.

Obiekt jest niepodpiwniczony , parterowy o wysokości 5,33m.

W rzucie poziomym altan stanowi kwadrat o wymiarach 4,0m*4,0m.

W założeniu miała służyć jako miejsce odpoczynku i schronienia uczniów szkoły.

Obecnie rzadko spełnia swoją pierwotną funkcję ze względu na położenie i wymogi zapewnienia bezpieczeństwa uczniów.

Wiaty wykonana została jako stalowa konstrukcja szkieletowa o 4 słupach wsporczych z dachem namiotowym. Wszystkie elementy wykonano z kształtowników walcowanych. Słupy obudowano cegłą licówką gr.12cm do wys.2,93m. Pomiędzy słupami wykonano elementy ścian gr.25cm i 38cm z cegły licówki o nieregularnym układzie i zróżnicowanych wysokościach.

Pokrycie połąci dachu oraz elementy osłonowe stropodachu wykonano z blachy stalowej ocynkowanej mocowanej "na rąbek". Sufit z cienkich płyt drewnopochodnych przytwierdzono do belek drewnianych 9/20cm zespolonych z desek i mocowanych do rygli konstrukcji stalowej.

Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowe.

Stan techniczny obiektu jest dobry, ale wymaga remontu, głównie pokrycia z blachy i sufitu stropodachu.

Po godzinach pracy szkoły altana jest wykorzystywana przez osoby niepowołane jako ustronne miejsce spożywania alkoholu i stale zaśmiecanie. Ze względu na powyższy fakt oraz znikome wykorzystanie przez uczniów decyzją zarządcy szkoły obiekt przeznaczono do rozbiórki .

4. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

4.1 Rozbiórka sufitu i pokrycia.

Zdemontować rurę spustową.

Zdemontować płyty podsufitki i drewniane belki ruszt.

Rozebrać pokrycie i elementy osłonowe z blachy.

Po rozbiórce usunąć deski blach osłonowych.

Demontaż i rozbiórkę należy prowadzić z lekkich przestawnych rusztowań.

Elementy stalowe przekazać do składnicy złomu, pozostałe na wysypisko gruzu.

4.2 Ściany i obudowy.

Elementy murowane należy rozebrać warstwami nie dopuszczając do zwalania ich w całości. Należy je rozbierać z lekkich przestawnych rusztowań.

Cegłę rozbiórkową przekazać na wysypisko gruzu.

4.3 Konstrukcja wsporcza.

Spawane elementy konstrukcji należy rozdzielić szlifierką kątową z tarczą do cięcia metalu po uprzednim usunięciu gruzu wg kolejności :

- ramki do montażu blach osłonowych;
- kulawki;
- krawężnice;
- stężenia;
- rygle;
- słupy;

Rozbiórkę należy prowadzić z lekkich przestawnych rusztowań.

Elementy stalowe przekazać do składnicy złomu.

5.Przewidywany wpływ prowadzenia prac rozbiórkowych na budynki sąsiednie

Budynki sąsiednie znajdują się w odległości ok. 12 m od ścian zewnętrznych rozbiórka nie powoduje zagrożenia dla innych obiektów.

6.Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać przepisów szczegółowych obowiązujących w zakresie ochrony higieny i bezpieczeństwa pracy .

Stosować urządzenia mechaniczne właściwe do tego rodzaju prac oraz wszelkie niezbędne urządzenia zabezpieczające i ochronne .

W szczególności należy :

- Przerwać zewnętrzne roboty rozbiórkowe w warunkach opadów atmosferycznych i silnego wiatru
- Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w obrębie prowadzonych prac odpowiednio oznakować i zabezpieczyć
- Robotnicy muszą być ubrani w odzież roboczą, kaski ochronne i okulary, a w przypadku prac na wysokościach w pasy zabezpieczające
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie prowadzenia robót
- Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego
- W czasie wiatru o prędkości >10 m/s roboty należy przerwać
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niższym poziomie jest zabronione
- Obalanie ścian poprzez podkopywanie i podcinanie jest zabronione
- Niedopuszczalna jest rozbiórka sposobem obalania za pomocą lin

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie prowadzonych prac związanych z wyburzeniem obiektu nie występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

8. Uwagi końcowe.

Całość prac rozbiórkowych prowadzić po uprzednim zgłoszeniu zamiaru rozbiórki, zgodnie z programem rozbiórki, pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

Elementy pochodzące z rozbiórki składować na wysypiskach komunalnych, składnicach złomu lub innych przeznaczonych do tego celu miejscach.

Zgodnie z ustawą o odpadach na Inwestorze jako wytwórcy odpadów spoczywa obowiązek złożenia do właściwych terenowo organów ochrony środowiska o wytworzonych i powstałych odpadach.

Klasyfikację odpadów podaje rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Według powyższego katalogu w procesie rozbiórki powstaną następujące grupy, podgrupy i rodzaje odpadów, klasyfikacja wg. kodów :

- 17 01 02 – gruz ceglany
- 17 02 01 – drewno
- 17 04 05 – żelazo i stal

projektant
mgr inż. arch. Michał Skup
27/ZPOIA/OKK/2013
ZP-0726

projektant
mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TERMOMODERNIZACJA, REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 11 w Koszalinie

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 11 im. Jana Twardowskiego

Adres: KOSZALIN, ul. Jabłoniowa 23, dz. nr 269/18, obręb 28
Kategoria obiektu IX

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
Zespół Szkół Nr 11 im. Jana Twardowskiego w Koszalinie
ul. Jabłoniowa 23, 75-679 Koszalinie

Zespół autorski:

1. Projekt zagospodarowania terenu i architektura

projektant
mgr inż. arch. Michał Skup
27/ZPOIA/OKK/2013
ZP-0726

2. Projekt budowlany konstrukcji

projektant
mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

Koszalin – październik 2015r

OPIS TECHNICZNY DO INFORMACJI BIOZ

1. Zakres robót

Zaplanowano następujące prace:

- ocieplenie i malowanie elewacji
- wymiana stolarki
- ocieplenie stropodachu
- przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych i zadaszenia nad wejściem do budynku
- rozbiórka wiaty
- remont fragmentów budynku

2. Kolejność wykonywanych robót:

- wykonanie remontu fragmentów budynku
- przebudowa podjazdu i zadaszenia
- wykonanie ocieplenia stropodachu.
- wymiana stolarki
- ustawienie rusztowań ramowych stalowych
- usunięcie zniszczonych tynków i parapetów
- wykonanie ocieplenia ścian z tynkami
- wykonanie kolorystyki elewacji
- rozbiórka wiaty
- rozbiórka rusztowań

3. Wykaz obiektów podlegających remontowi

- budynek szkoły przy ul. Jabłoniowej 23 w Koszalinie

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

W trakcie realizacji może nastąpić zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości – rusztowanie ma być zabezpieczone siatką osłonową wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi.

Prace wykonywane na wysokości- na połaci dachu i rusztowaniu, ze względu na duże zagrożenie zdrowia i życia pracowników, prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Przy wykonywaniu prac na wysokości ponad 1,0m stanowiska pracy należy wyposażyć w poręczę ochronne o wysokości 1.1m, bariery pośrednie, krawężniki ochronne o wysokości 0.15m.

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót

Roboty będą prowadzone w pobliżu chodnika i powinny być oznakowane taśmą w kolorach białym i czerwonym

6. Instruktaż pracowników

Pracownicy będą przeszkoleni w zakresie wykonywania prac na wysokościach.

Pracownicy zostaną poinformowani o konieczności używania odzieży ochronnej, rękawic i kasków.

Roboty budowlane przy dociepleniach powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy mające uprawnienia uzyskane od właścicieli (kompletatorów) systemów dociepleniowych ; dotyczy to również okresu eksploatacyjno-remontowego w zakresie wszelkich uszkodzeń i to zarówno w samej wyprawie elewacyjnej, jak i w układzie dociepleniowym.

7. Nie przewiduje się przechowywania na budowie niebezpiecznych materiałów i substancji.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot 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.

Wszystkie środki techniczne oraz środki zabezpieczające prace szczególnie niebezpieczne muszą być sprawne technicznie, posiadać aktualne badania i atesty dopuszczające do stosowania i użytku. Dopuszczone do eksploatacji urządzenia podlegające nadzorowi technicznemu muszą być odebrane i dopuszczone do eksploatacji przez UDT.

Budowa powinna być wyposażona w tablicę informacyjną z numerami telefonów alarmowych:

Pogotowie Ratunkowe	999
Straż Pożarna	998
Policja	997
Pogotowie wodno- kanalizacyjne	994
Pogotowie gazowe	992
Pogotowie energetyczne	991

Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się u kierownika budowy. Apteczkę należy wyposażyć w niezbędne środki. Obok apteczki wywiesić instrukcję udzielenia pierwszej pomocy oraz wykaz osób upoważnionych do jej udzielenia.

Wszystkie dokumenty dotyczące procesu budowy przechowywane są w biurze kierownika budowy łącznie z pozostałą dokumentacją niezbędną do eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

projektant
mgr inż. arch. Michał Skup
27/ZPOIA/OKK/2013
ZP-0726

projektant
mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

PLAN SYTUACYJNY 1:500

Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28

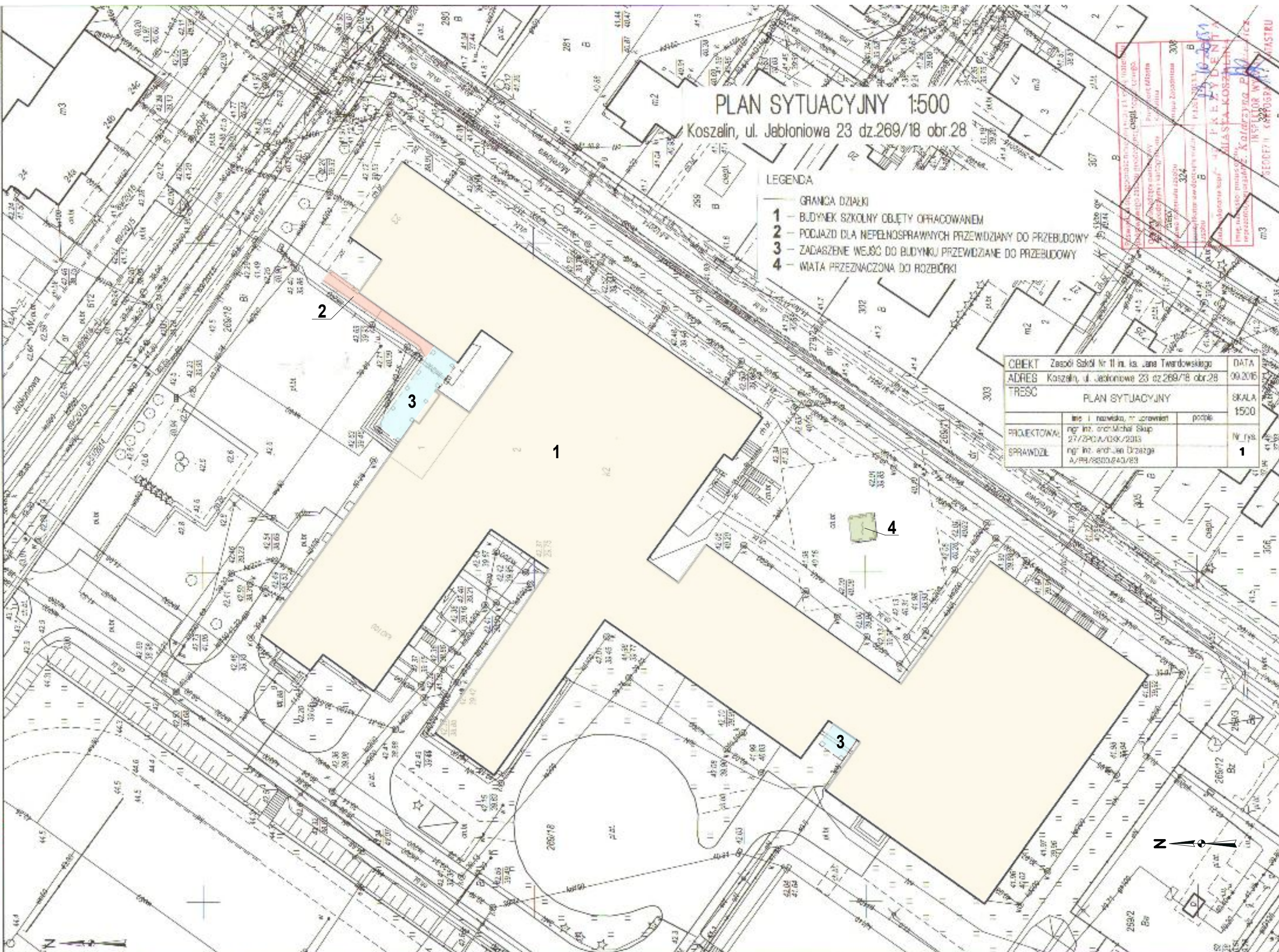
LEGENDA

- GRANICA DZIAŁKI
- 1 - BUDYNEK SZKOLNY OBJĘTY ODRACOWANIEM
- 2 - POJAZD DLA NIEPEŁOSPRAWNYCH PRZEWDZIANY DO PRZEBUDOWY
- 3 - ZACASZNE WEJŚCIE DO BUDYNKU PRZEWDZIANE DO PRZEBUDOWY
- 4 - WIATA PRZEZNACZONA DO ROZBÓRKI

OBJEKT Zespół Szkół nr II im. ks. Jana Twardowskiego			DATA 09.2015
ADRES Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28			SKALA 1500
TRESC PLAN SYTUACYJNY			
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Michał Skup 27/2014/OJK/2015		popieł. Nr rys. 1	
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Jan Drzazga 4/PB/2003/243/28			

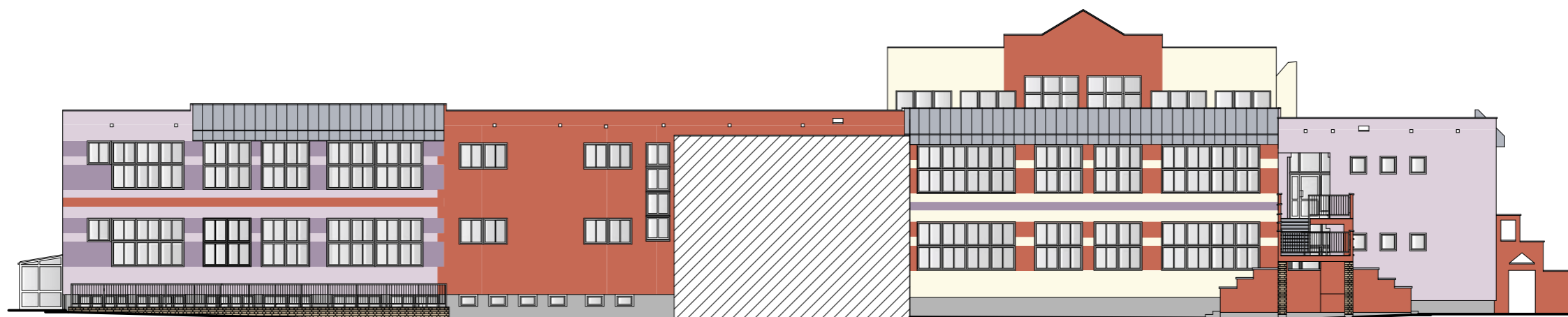
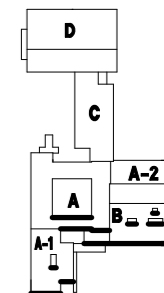
Przebieg prac nad projektem:
1. Przygotowanie projektu sytuacyjno-wysokościowego.
2. Przygotowanie projektu technicznego.
3. Przygotowanie projektu wykonawczego.
4. Wykonanie prac budowlanych.
5. Wpływanie do urzędu gminy do celów architektonicznych i urbanistycznych.
6. Wpływanie do urzędu gminy do celów urbanistycznych i technicznych.
7. Wpływanie do urzędu gminy do celów technicznych.
8. Wpływanie do urzędu gminy do celów inżynierskich.
9. Wpływanie do urzędu gminy do celów sanitarnych.
10. Wpływanie do urzędu gminy do celów ekologicznych.
11. Wpływanie do urzędu gminy do celów krajoznawczych.
12. Wpływanie do urzędu gminy do celów historycznych i kulturowych.
13. Wpływanie do urzędu gminy do celów przyrodniczych.
14. Wpływanie do urzędu gminy do celów antropologicznych.
15. Wpływanie do urzędu gminy do celów socjologicznych.
16. Wpływanie do urzędu gminy do celów psychologicznych.
17. Wpływanie do urzędu gminy do celów pedagogicznych.
18. Wpływanie do urzędu gminy do celów artystycznych.
19. Wpływanie do urzędu gminy do celów społecznych.
20. Wpływanie do urzędu gminy do celów politycznych.

Inspektor Nadzoru: **HALINA KOZŁOWA**
Inspektor Nadzoru: **GEORGIJ GORODIJSKI**

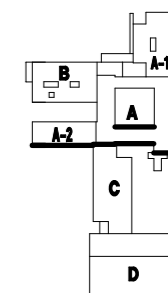




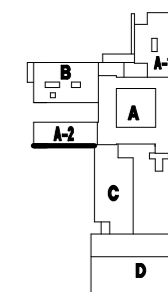
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:250



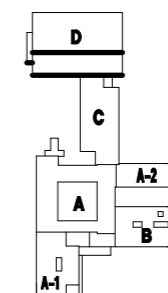
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:250



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:250



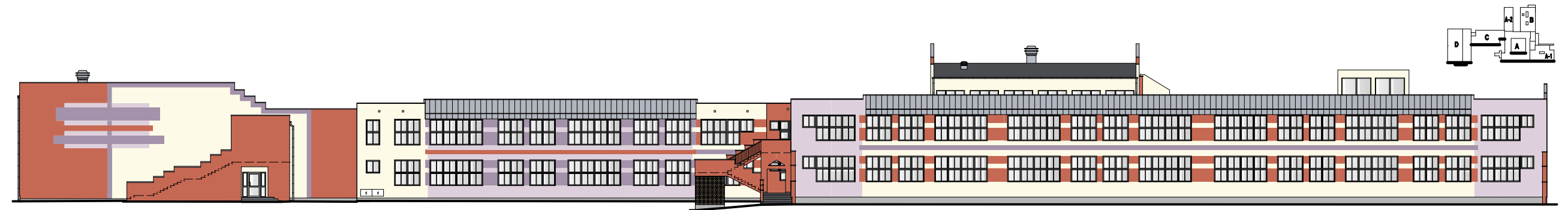
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:250



OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:250
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-zach, pld-zach i pln-wsch	Nr rys.	2
PROJEKTOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. arch.Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch.Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		

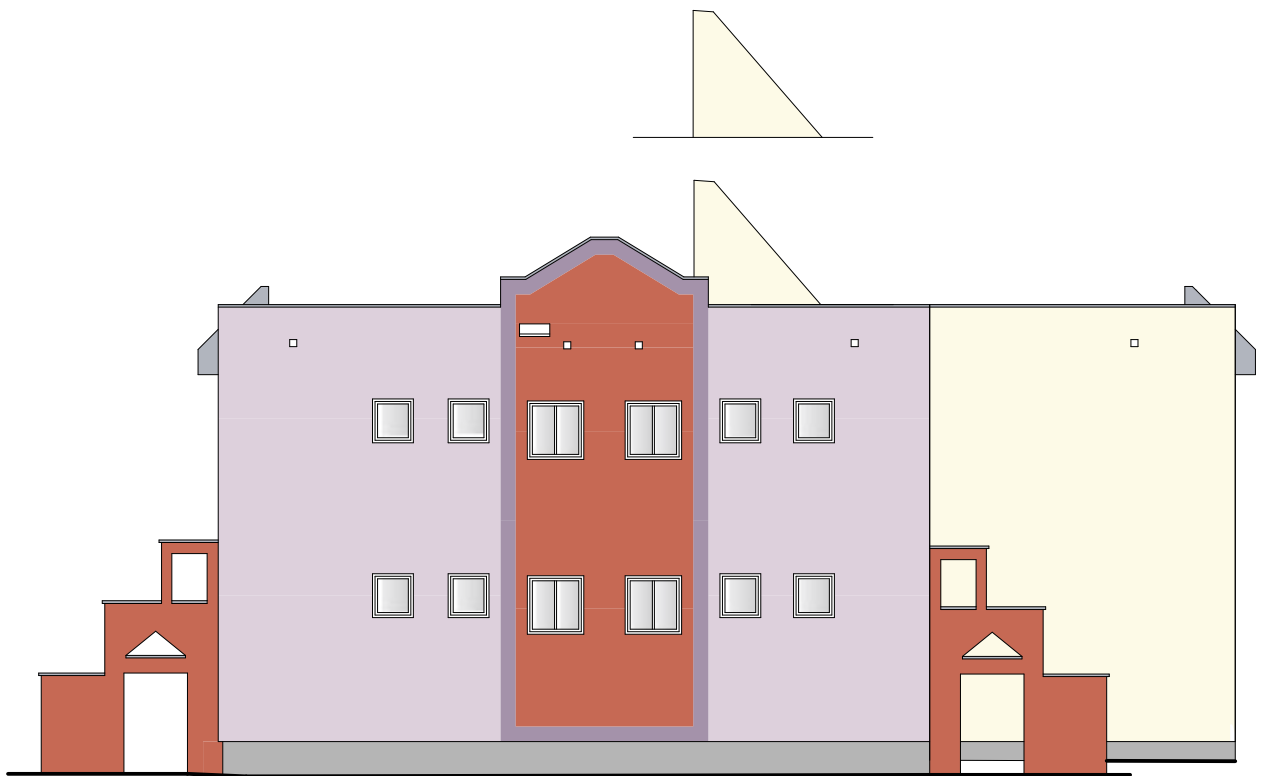


ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:250

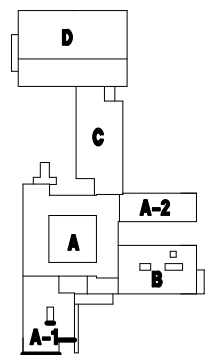


ELEWACJA PÓŁDNIOWO-WSCHODNIA 1:250

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		09.2016
TREŚĆ	Elewacja pln-zach i pld-wsch		SKALA
			1:250
PROJEKTOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	Nr rys.
	mgr inż. arch. Michał Sikup 27/ZPOJA/OKK/2013		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		3



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150

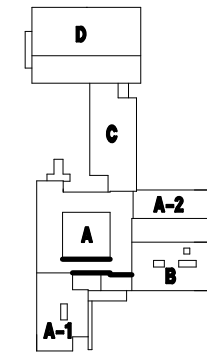


OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		09.2015
TREŚĆ	Elewacja północno-wschodnia		SKALA 1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		4

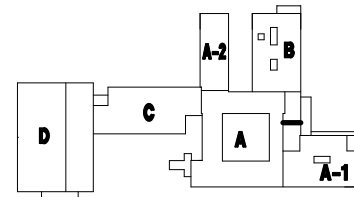
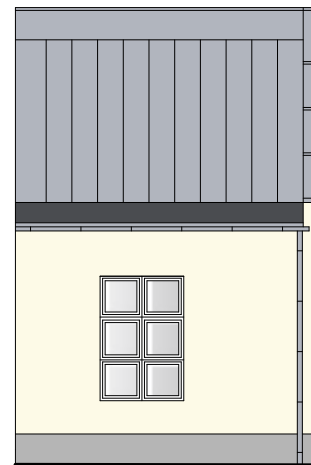


ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150

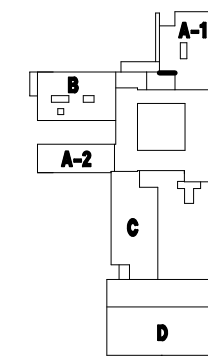
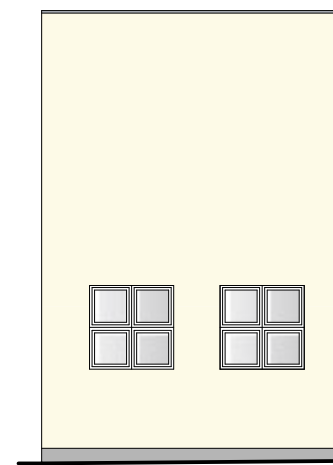
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		09.2015
TREŚĆ	Elewacja północno-wschodnia		SKALA
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	1:150
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		5



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150

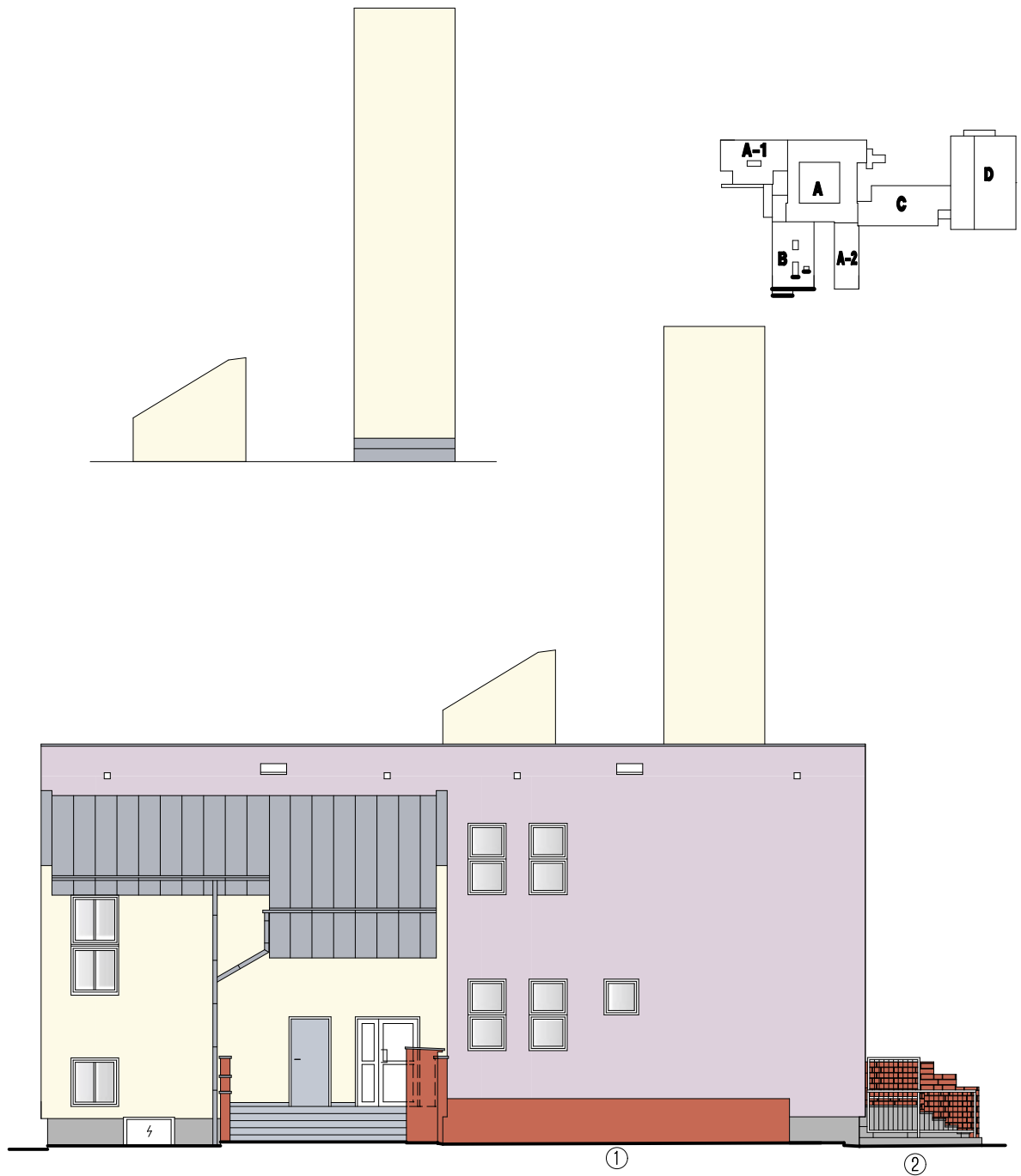


ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:150

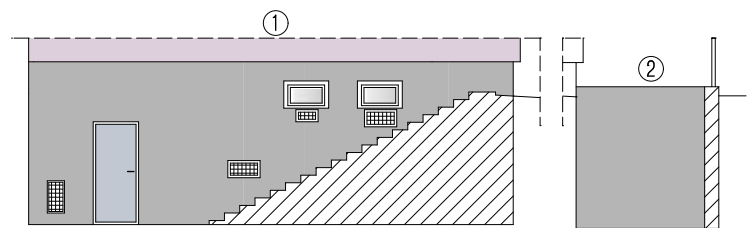


ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150

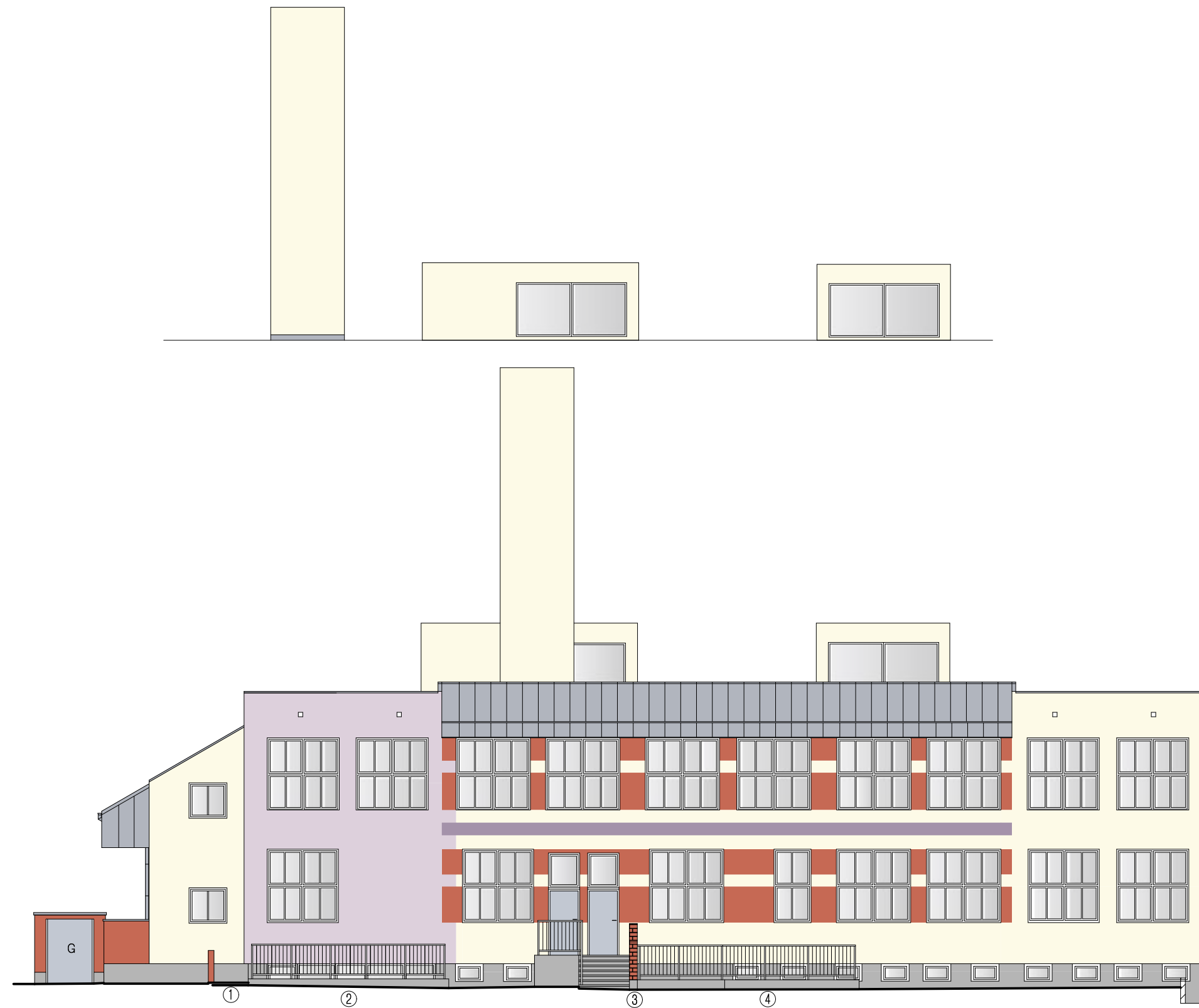
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-wsch i pld-zach	SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		6



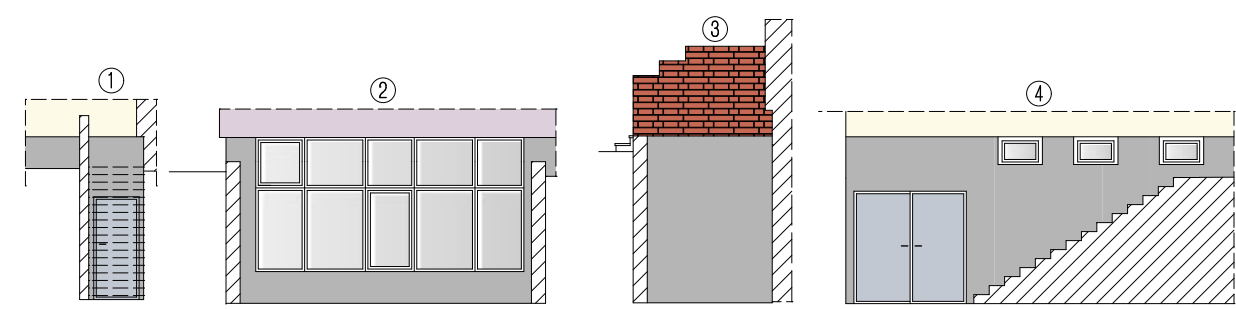
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150



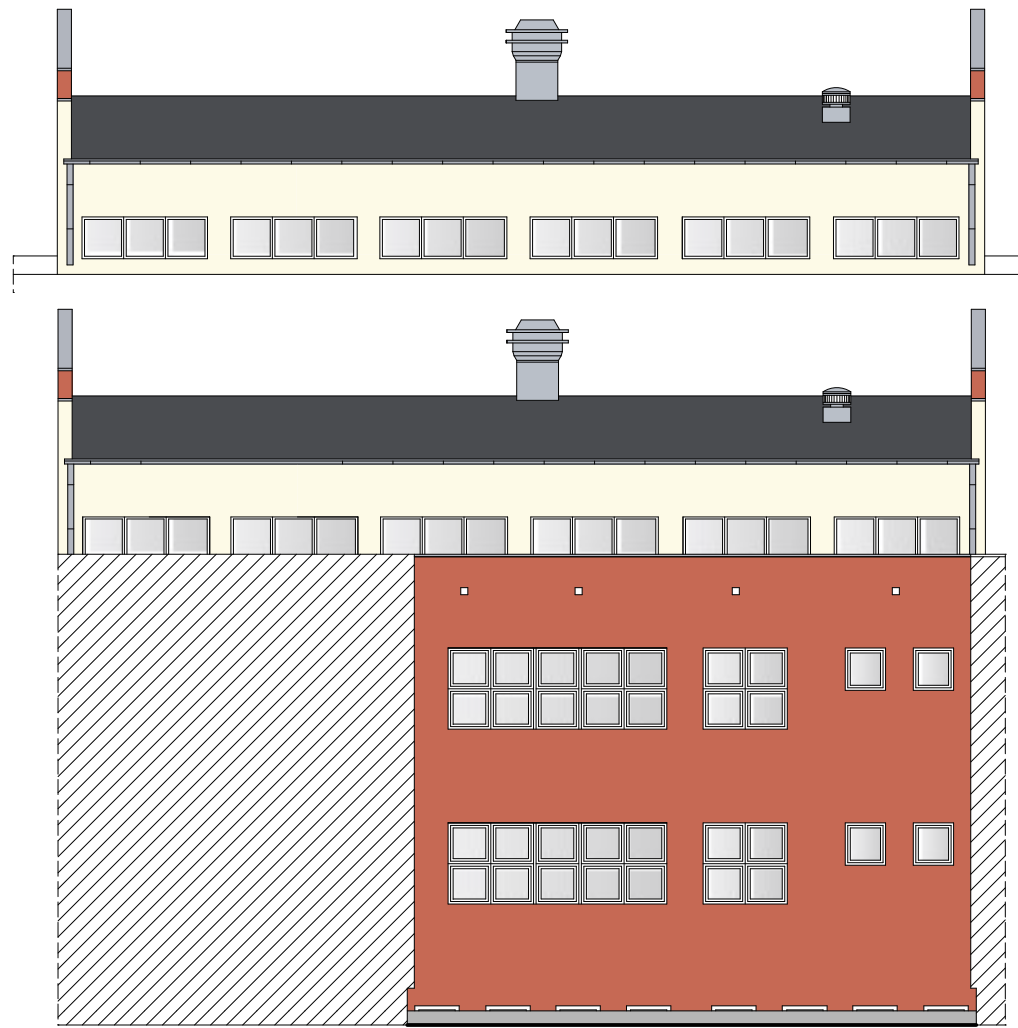
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja północno-zachodnia	SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		7



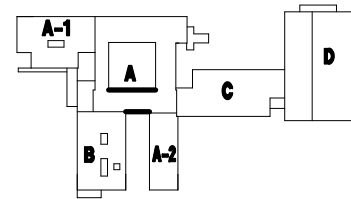
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150



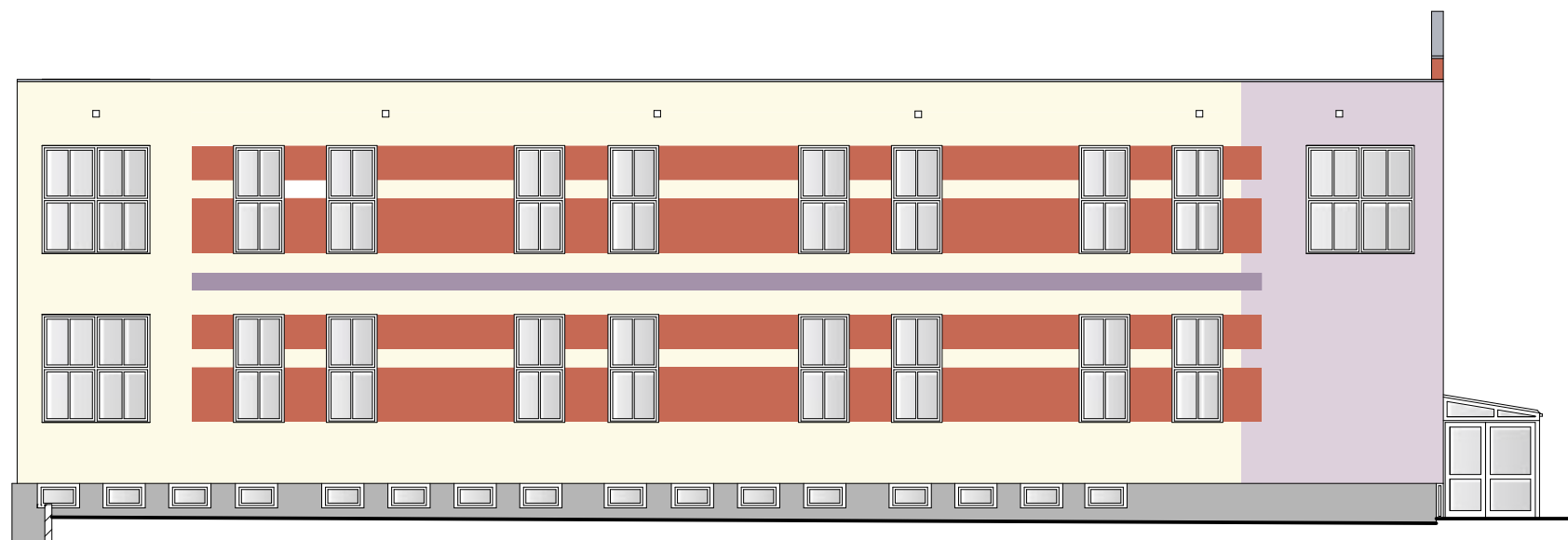
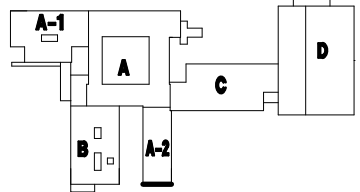
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:150
TREŚĆ	Elewacja południowo-zachodnia		Nr rys.
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	8
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		



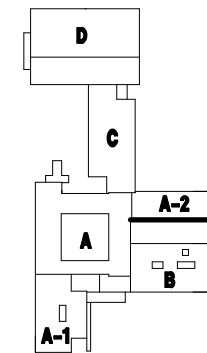
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150



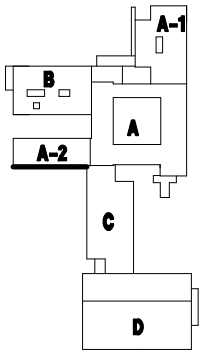
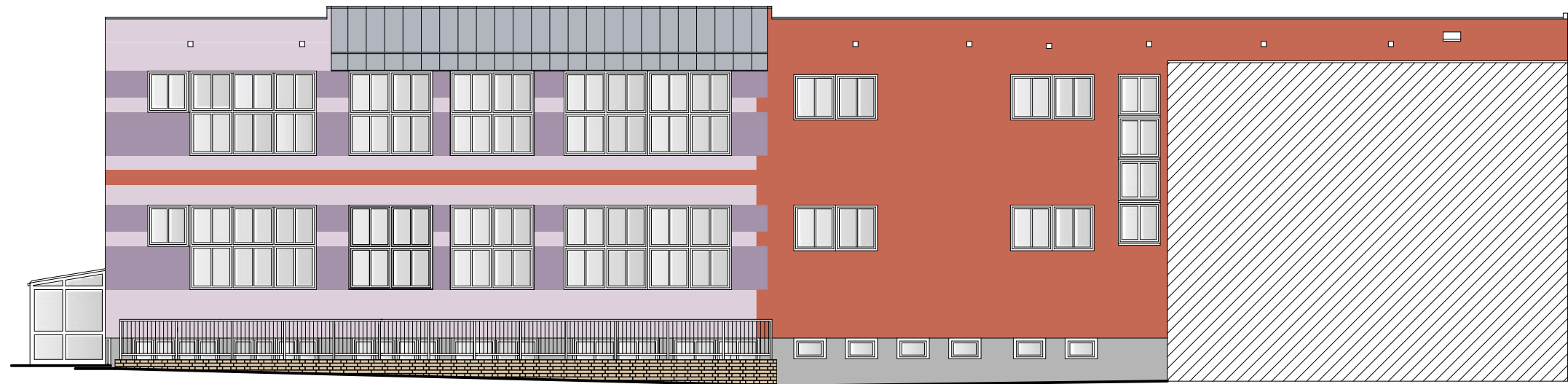
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150



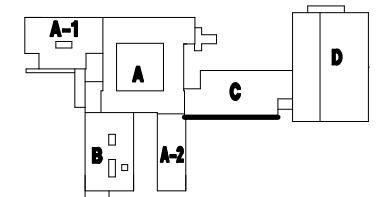
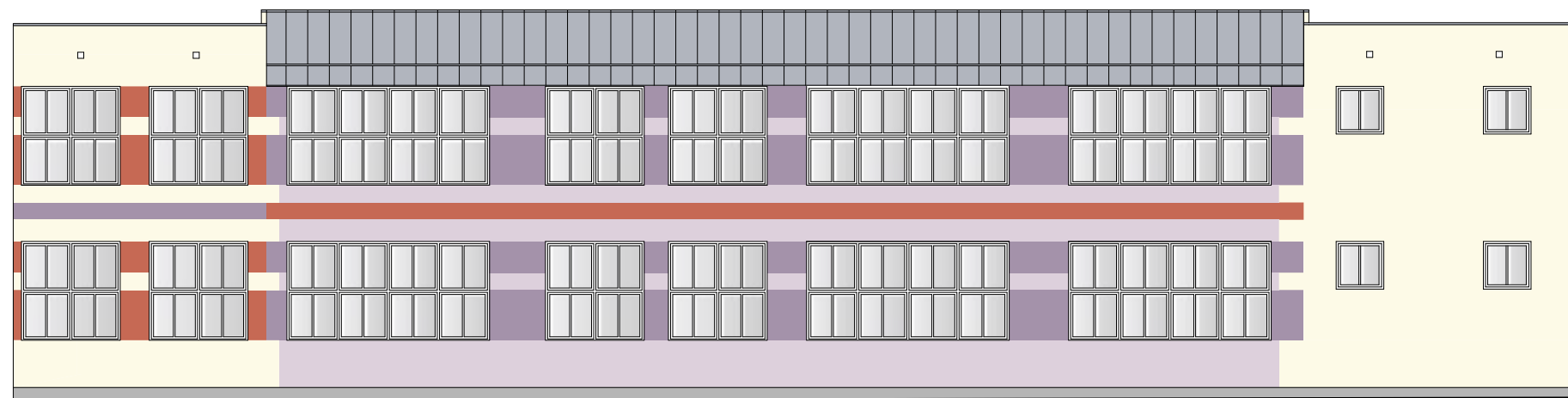
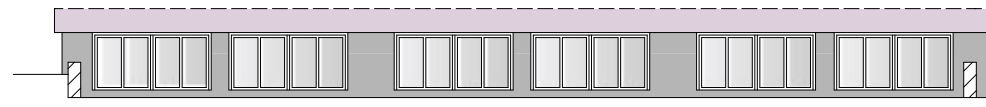
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150



OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28			
TREŚĆ	Elewacja pln-zach i pln-wsch		SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013			Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83			9



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150

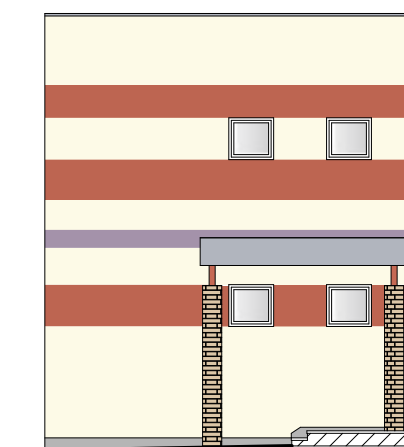


ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150

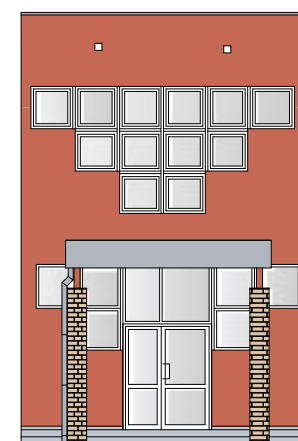
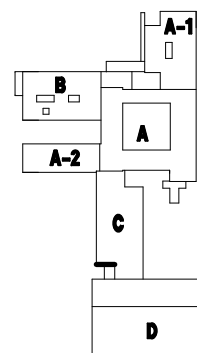
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28			
TREŚĆ	Elewacja pld-zach i pln-zach		SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013			Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83			10



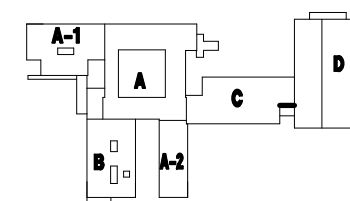
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150



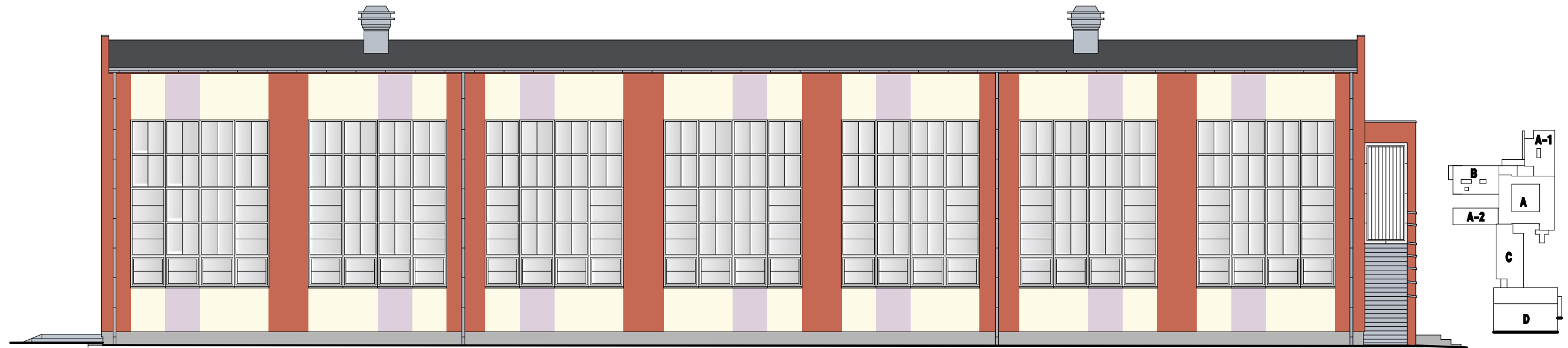
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150



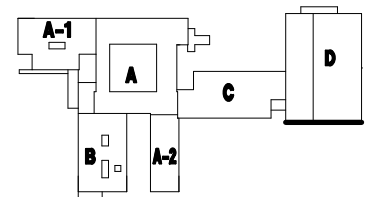
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-zach i pln-zach	SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		11



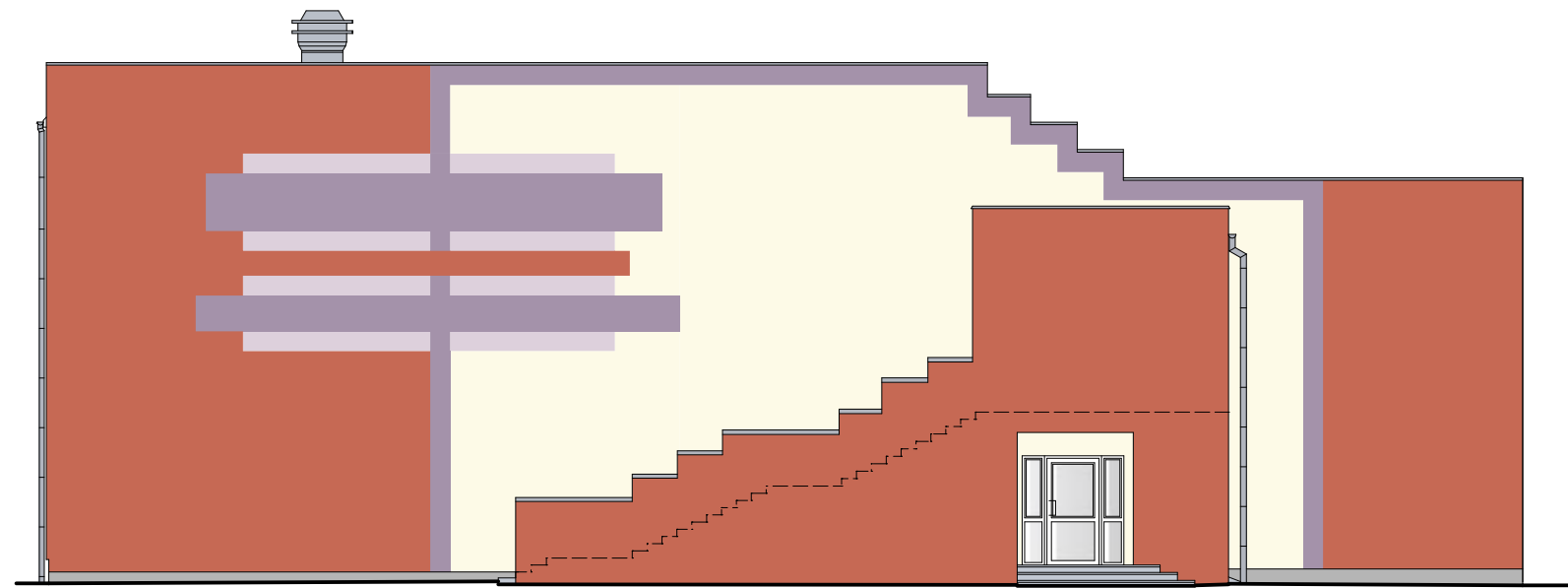
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150



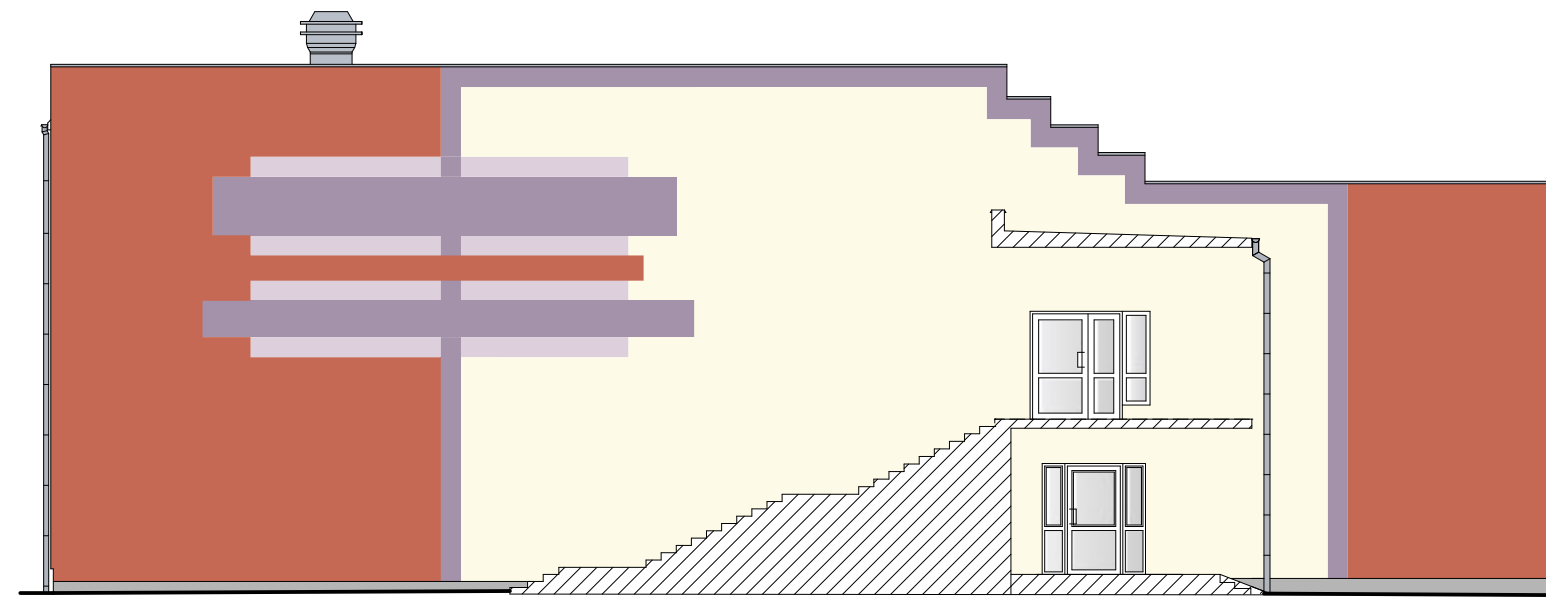
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150



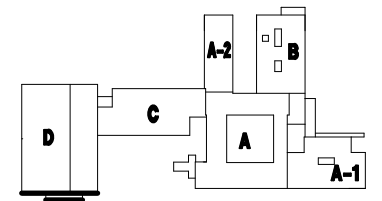
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pld-zach i pln-zach	SKALA	1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		12



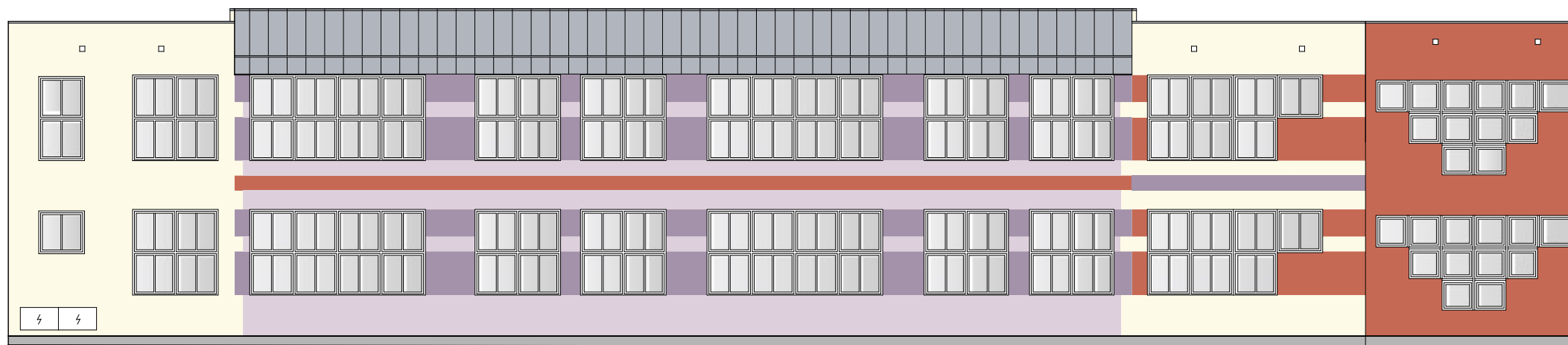
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:150



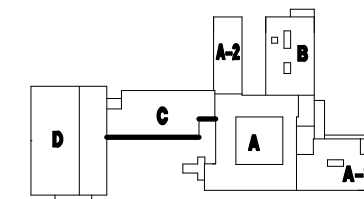
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:150



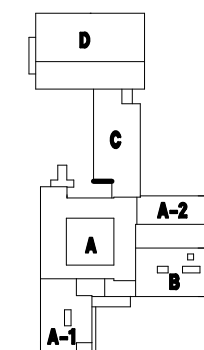
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		09.2015
TREŚĆ	Elewacja południowo-wschodnia		SKALA
			1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		13



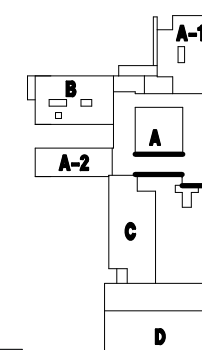
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:150



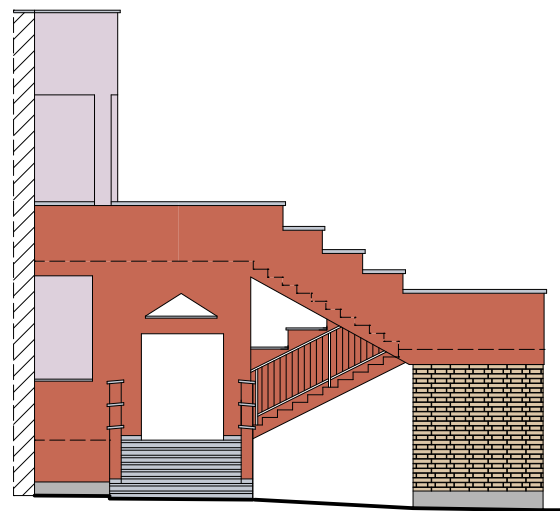
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:150



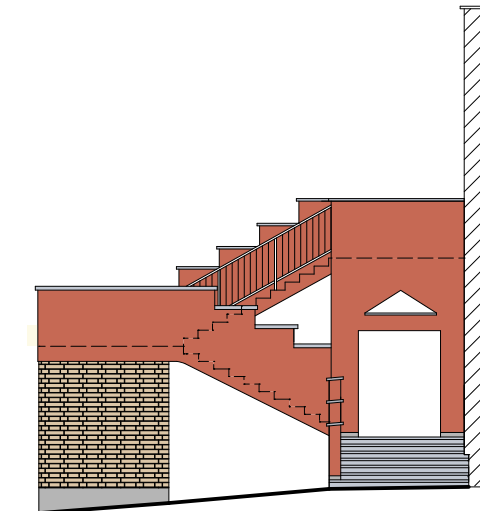
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:150



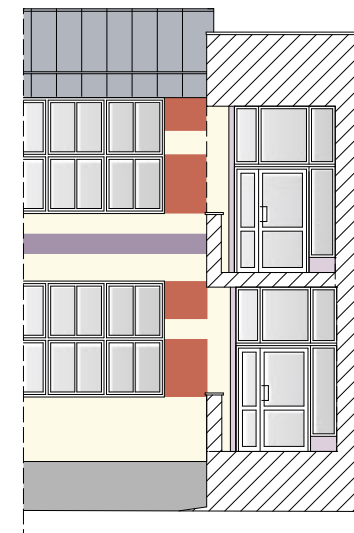
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pld-wsch, pln-wsch i pld-zach		SKALA 1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys. 14
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		



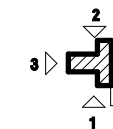
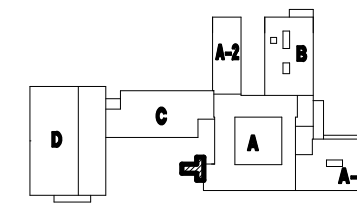
2



1



3



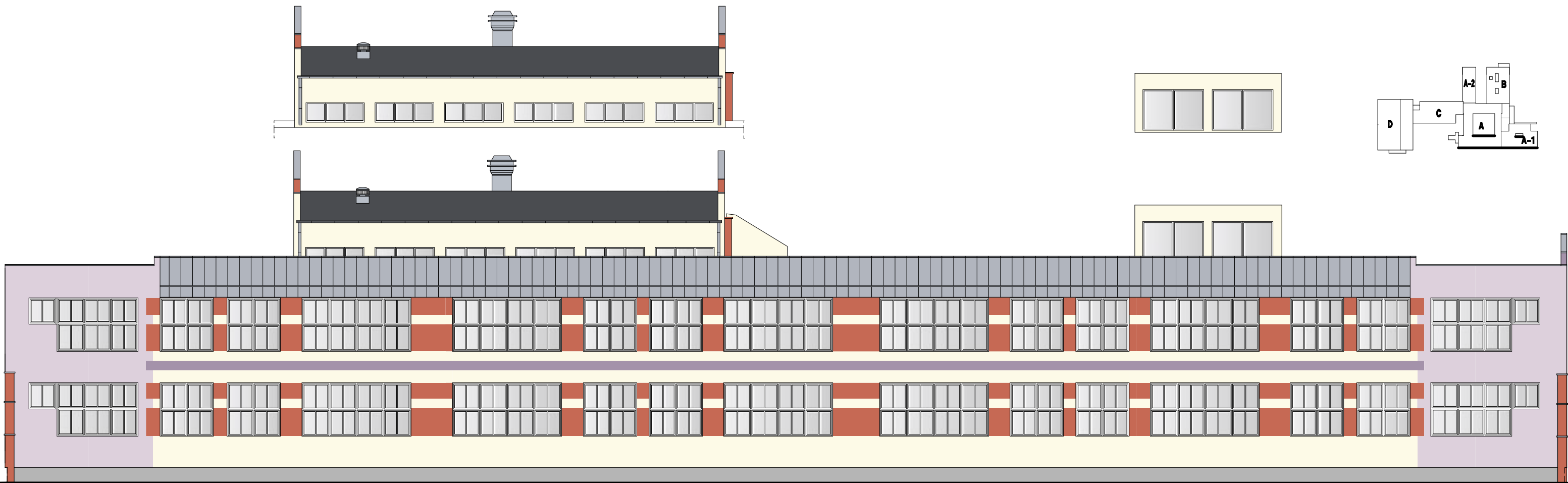
3



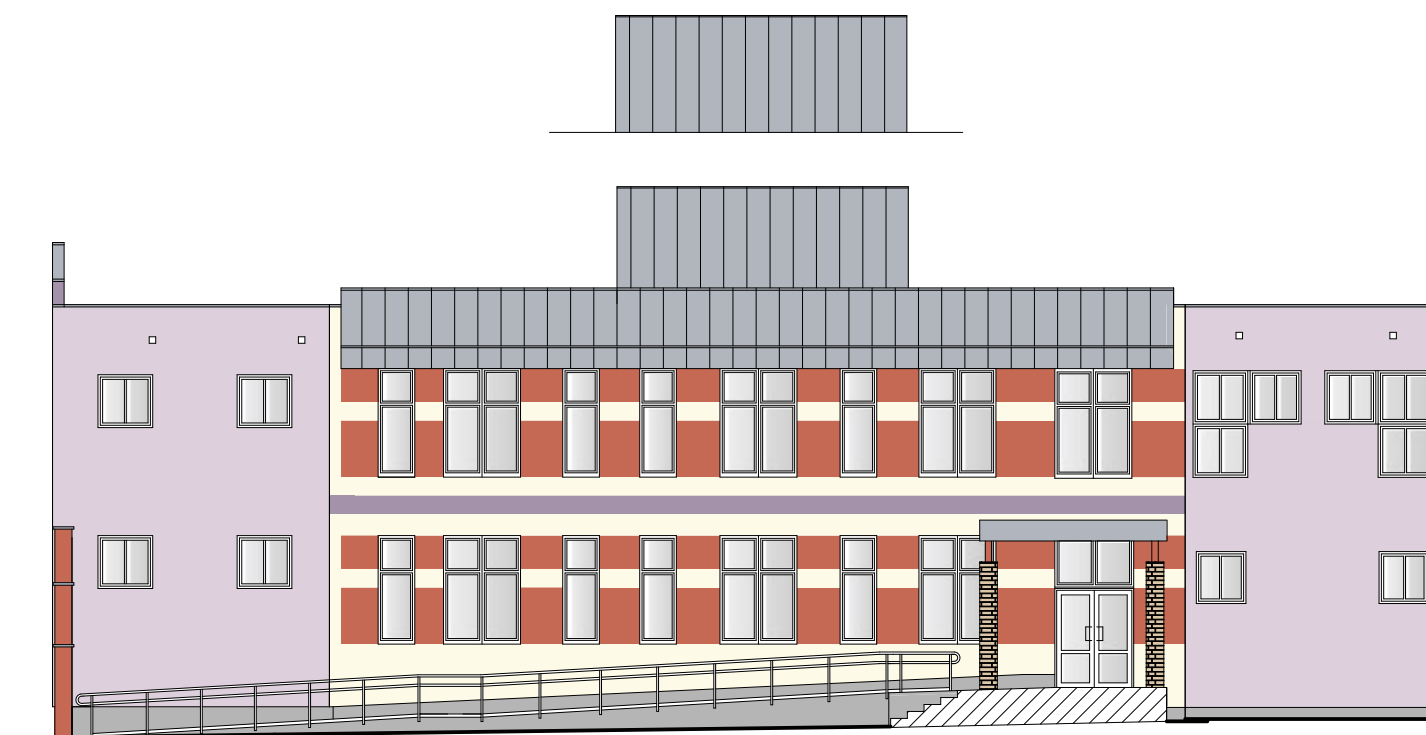
3

SCHODY ZEWNĘTRZNE 1:150

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:150
TREŚĆ	Schody zewnętrzne	Nr rys.	15
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		

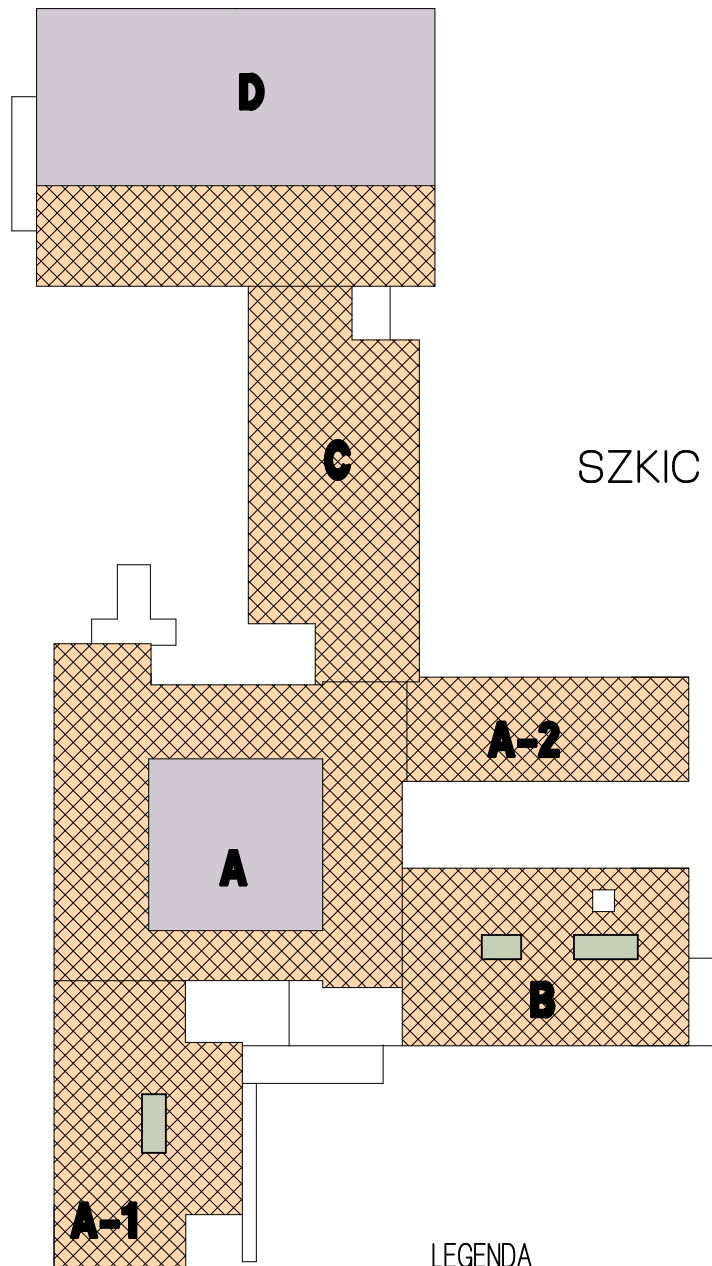


ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:150



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:150

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:150
TREŚĆ	Elewacja pld-wsch i pln-zach	Nr rys.	16
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		



SZKIC BUDYNKU

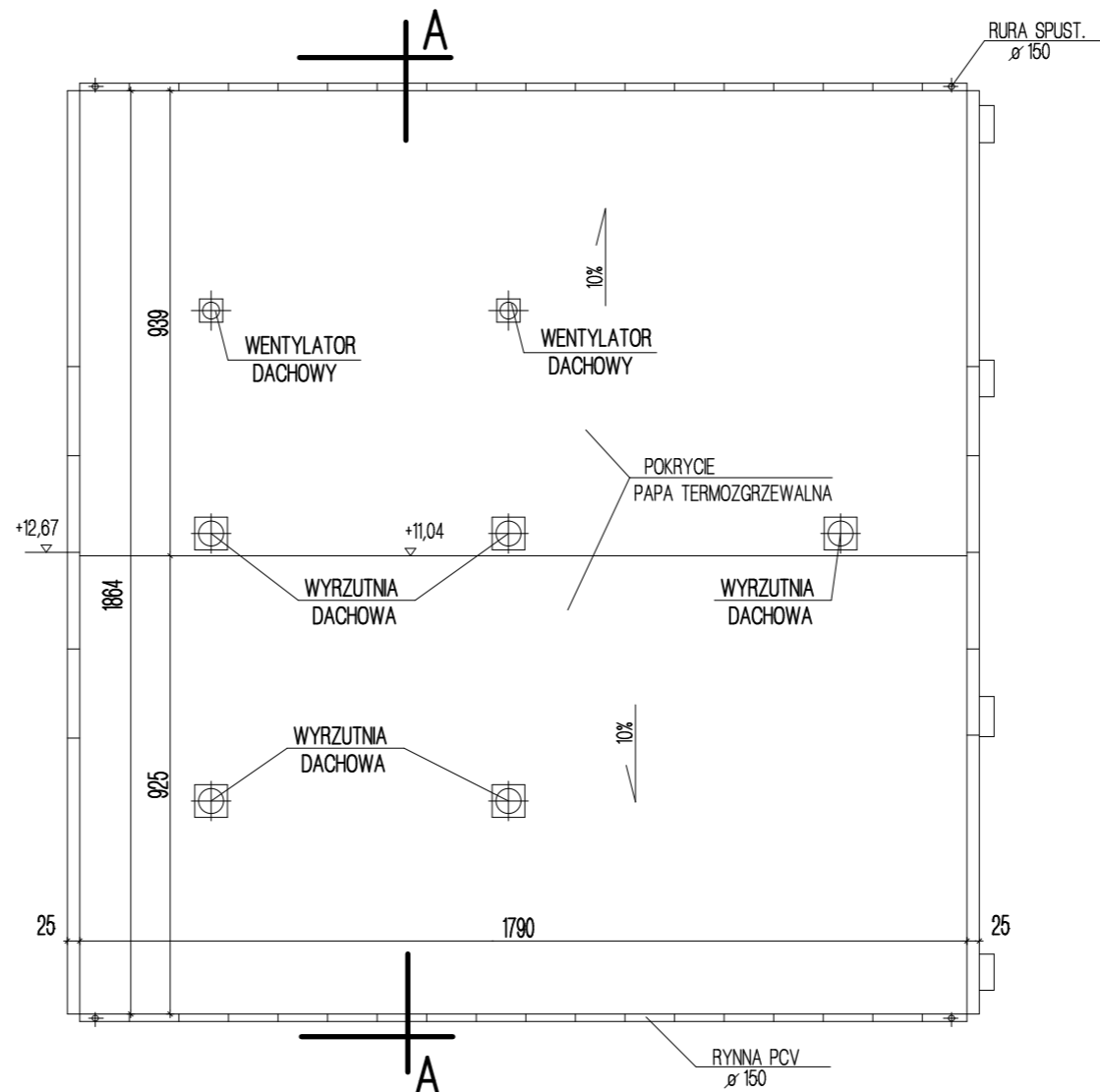
LEGENDA

- STROPODACH PŁASKI NIEWENTYLOWANY
 PROJEKTOWANA WARSTWA STYROPAPY GR.20cm
 Z POKRYCIEM Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

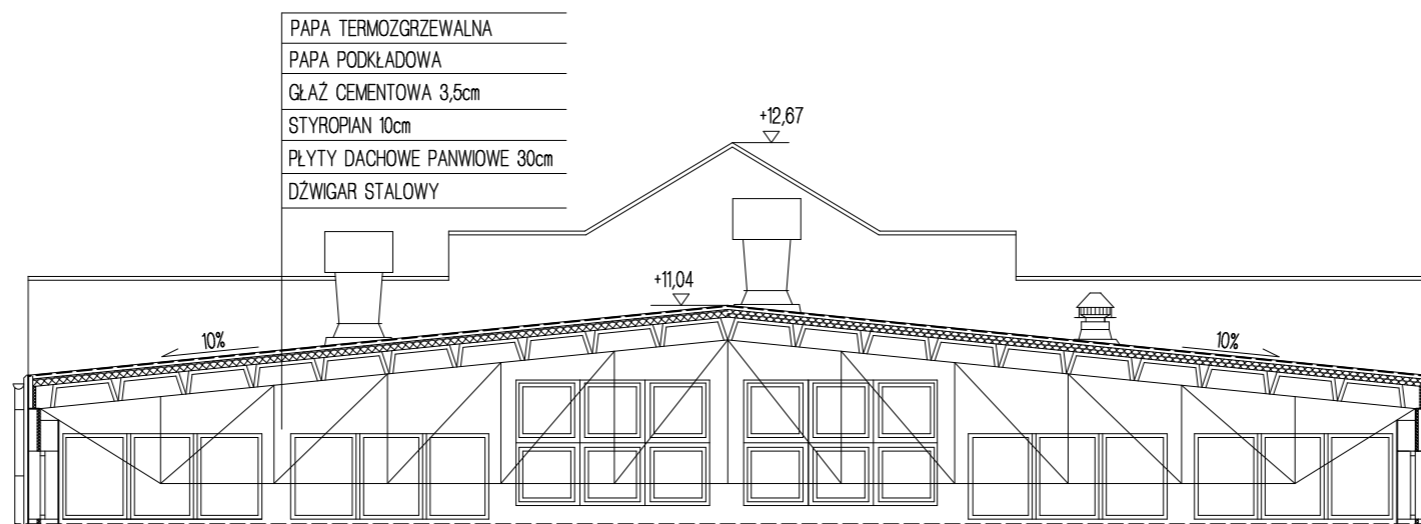
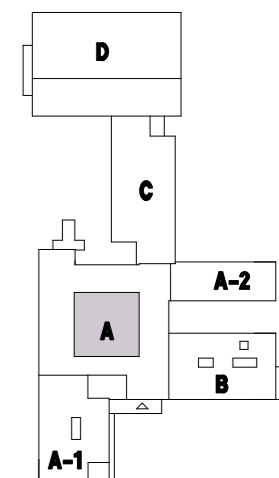
- STROPODACH PŁASKI WENTYLOWANY
 PROJEKTOWANA WARSTWA WEŁNY MINERALNEJ
 GRANULOWANEJ GR.21cm

- ŚWIETLIK DACHOWY PROJEKTOWANA
 WARSTWA WEŁNY MINERALNEJ GR.20cm

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	09.2015
TREŚĆ	SZKIC BUDYNKU - STROPODACH	SKALA
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83	Nr rys. 17

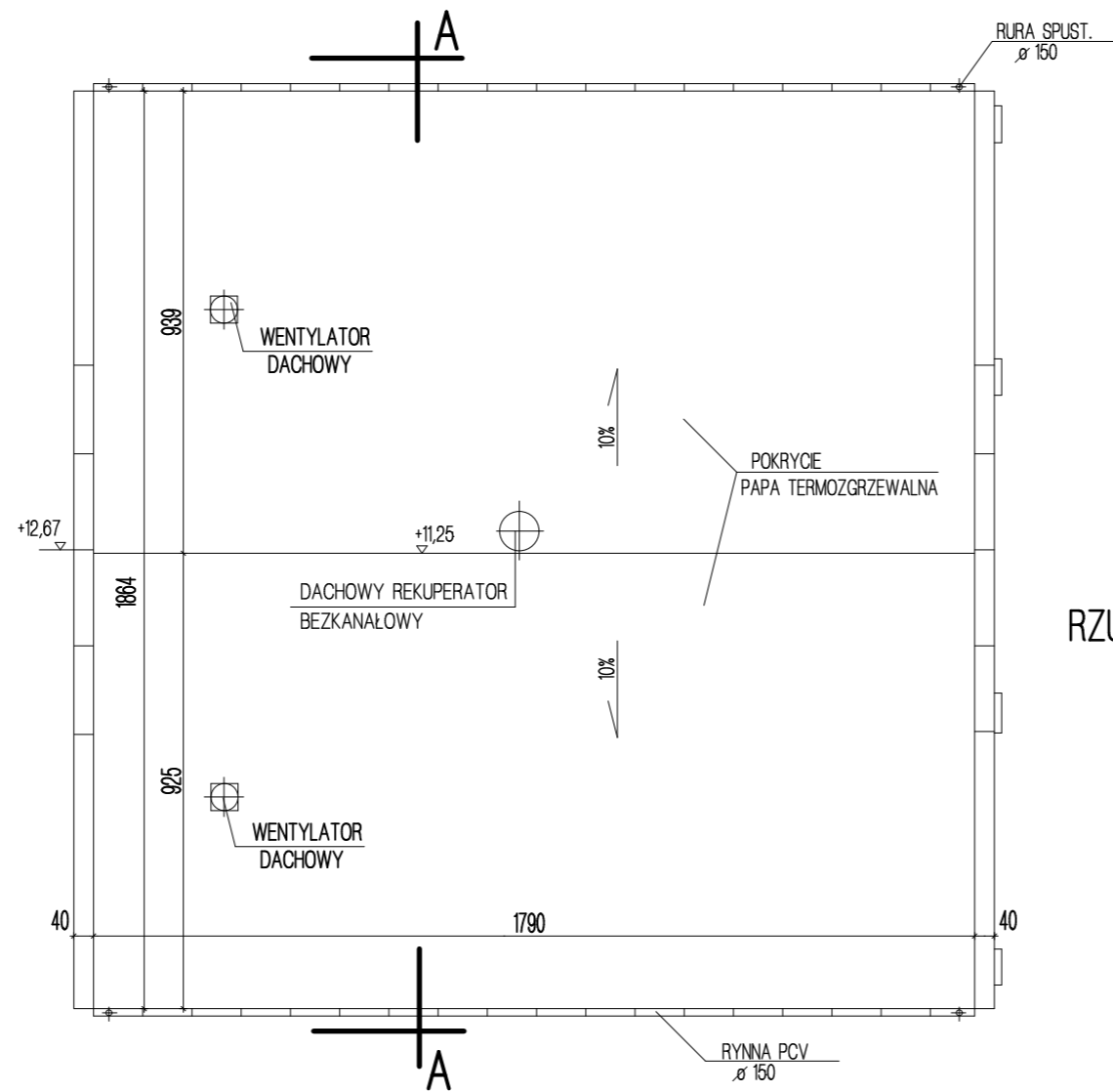


RZUT DACHU - AULA "A" 1:150
INWENTARYZACJA

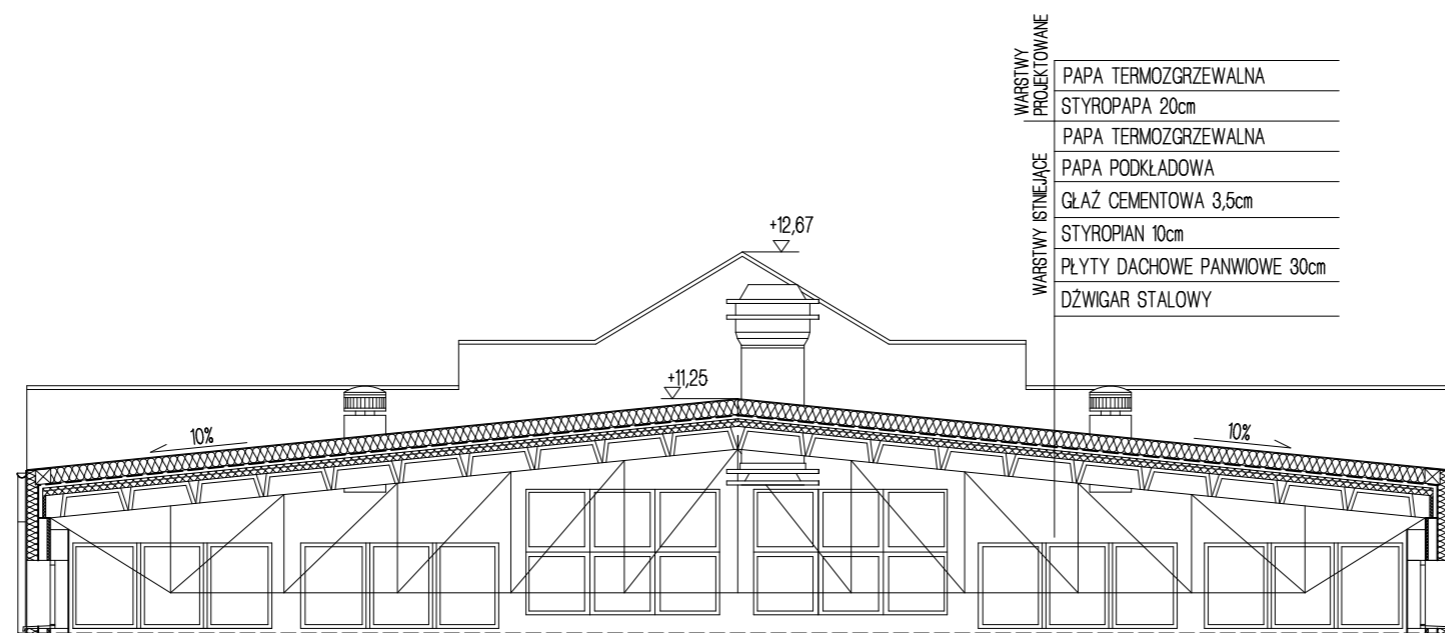
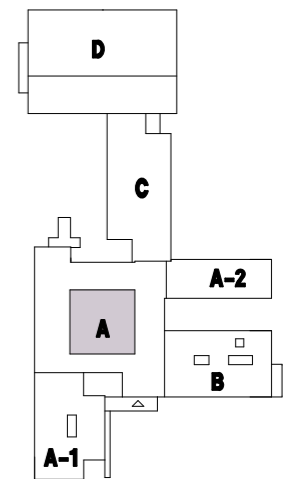


PRZEKRÓJ A-A - AULA "A" 1:100
INWENTARYZACJA

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Rzut dachu i Przekrój A-A -AULA "A" - INWENTARYZACJA	SKALA	1:100 1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOJA/OKK/2013		Nr rys. 18



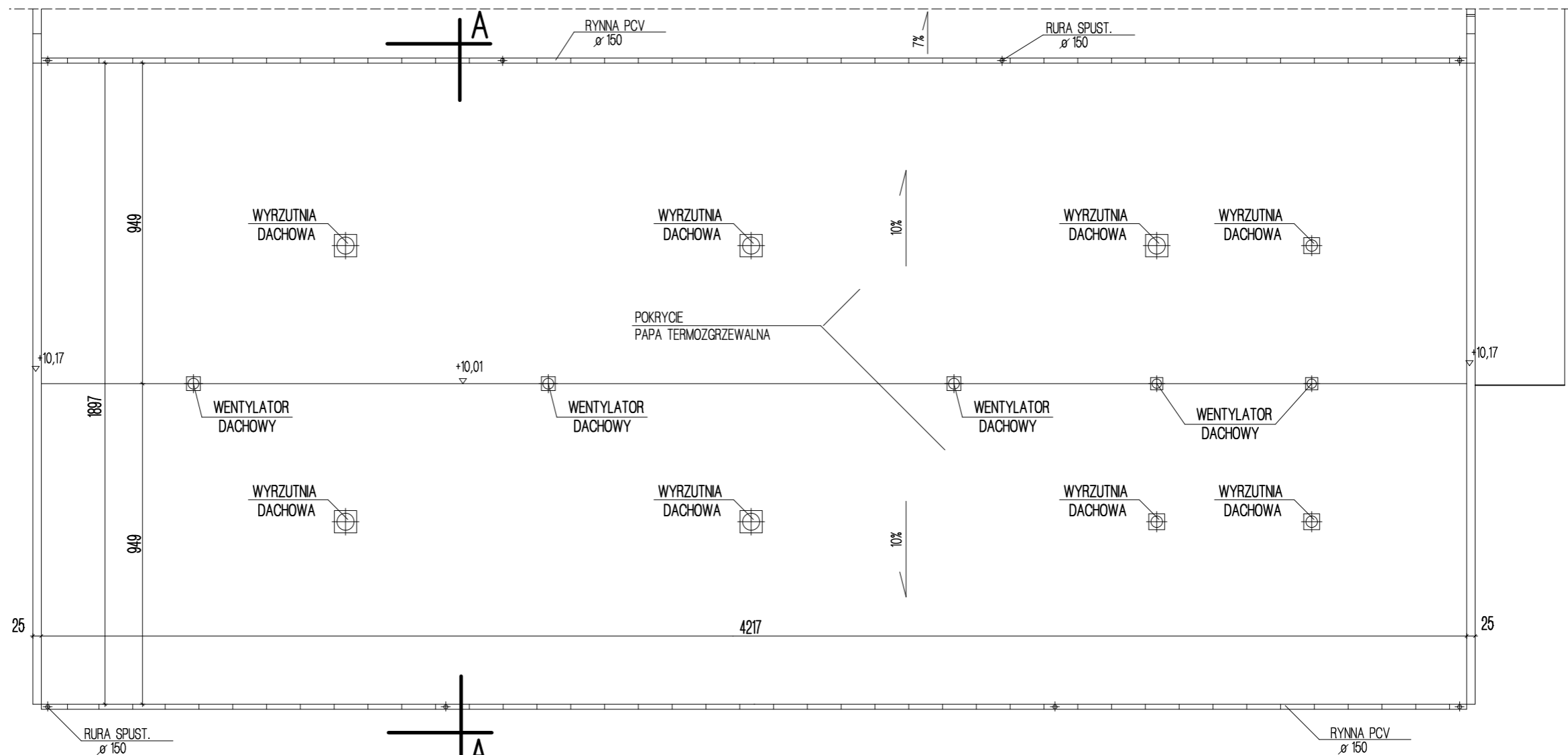
RZUT DACHU - AULA "A" 1:150
PROJEKT



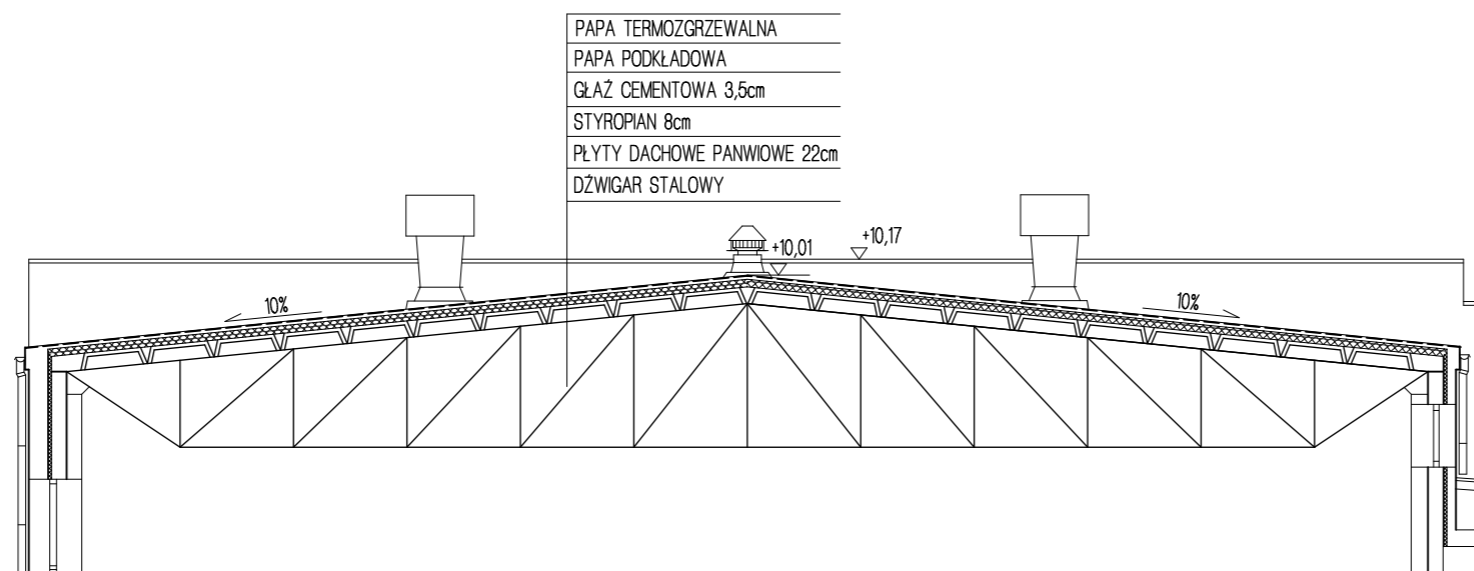
WARSTWY PROJEKTOWANE	PAPA TERMOZGRZEWALNA
	STYROPAPA 20cm
	PAPA TERMOZGRZEWALNA
WARSTWY ISTNIEJĄCE	PAPA PODŁADOWA
	GŁĄŻ CEMENTOWA 3,5cm
	STYROPIAN 10cm
	PŁYTY DACHOWE PANWIOWE 30cm
	DŹWIGAR STALOWY

PRZEKRÓJ A-A - AULA "A" 1:100
PROJEKT

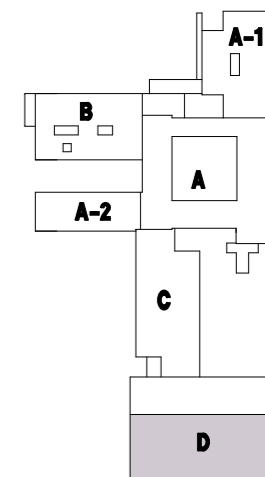
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Rzut dachu i Przekrój A-A -AULA "A" - PROJEKT	SKALA	1:100 1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		19



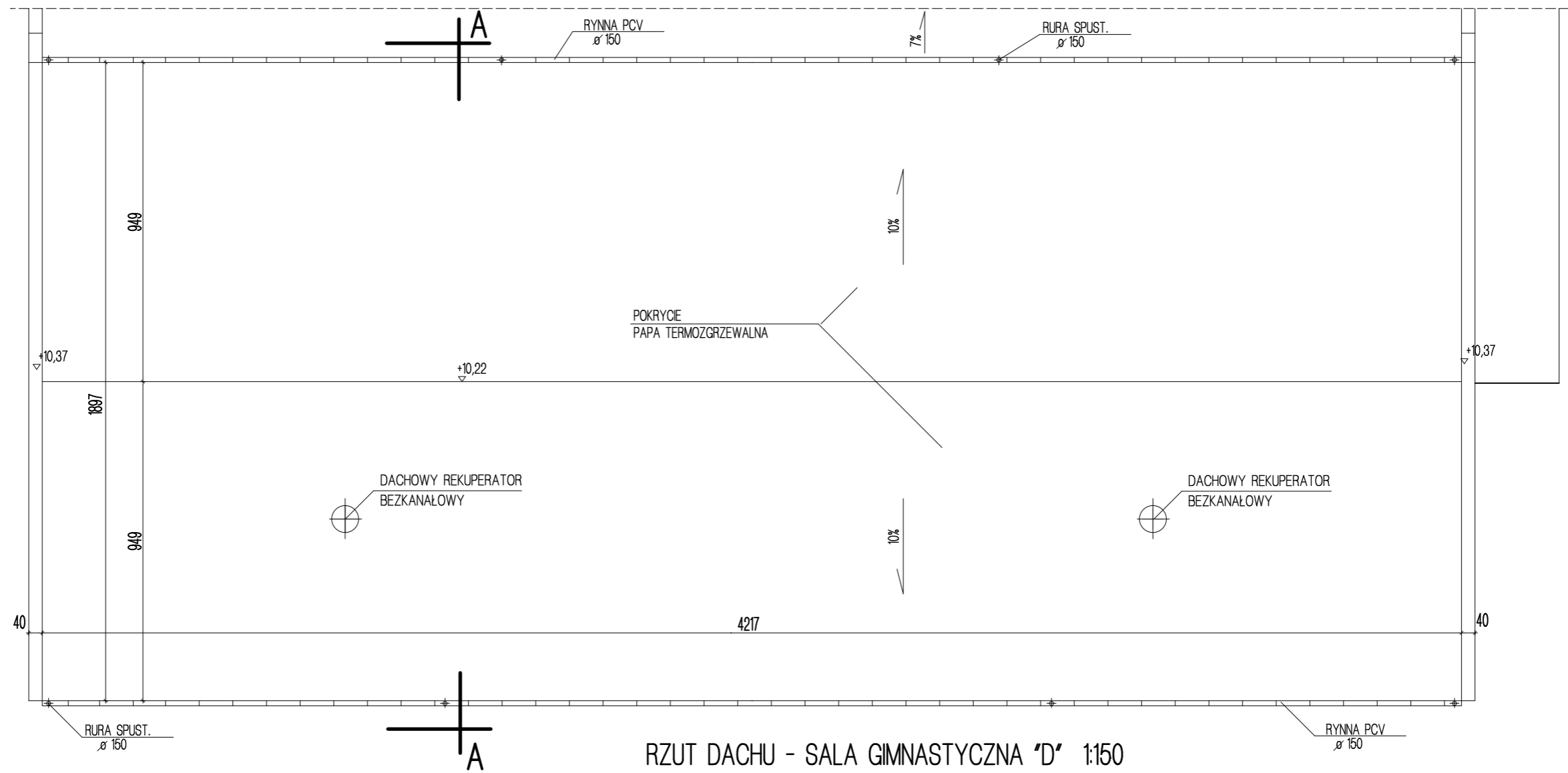
RZUT DACHU - SALA GIMNASTYCZNA "D" 1:150
INWENTARYZACJA



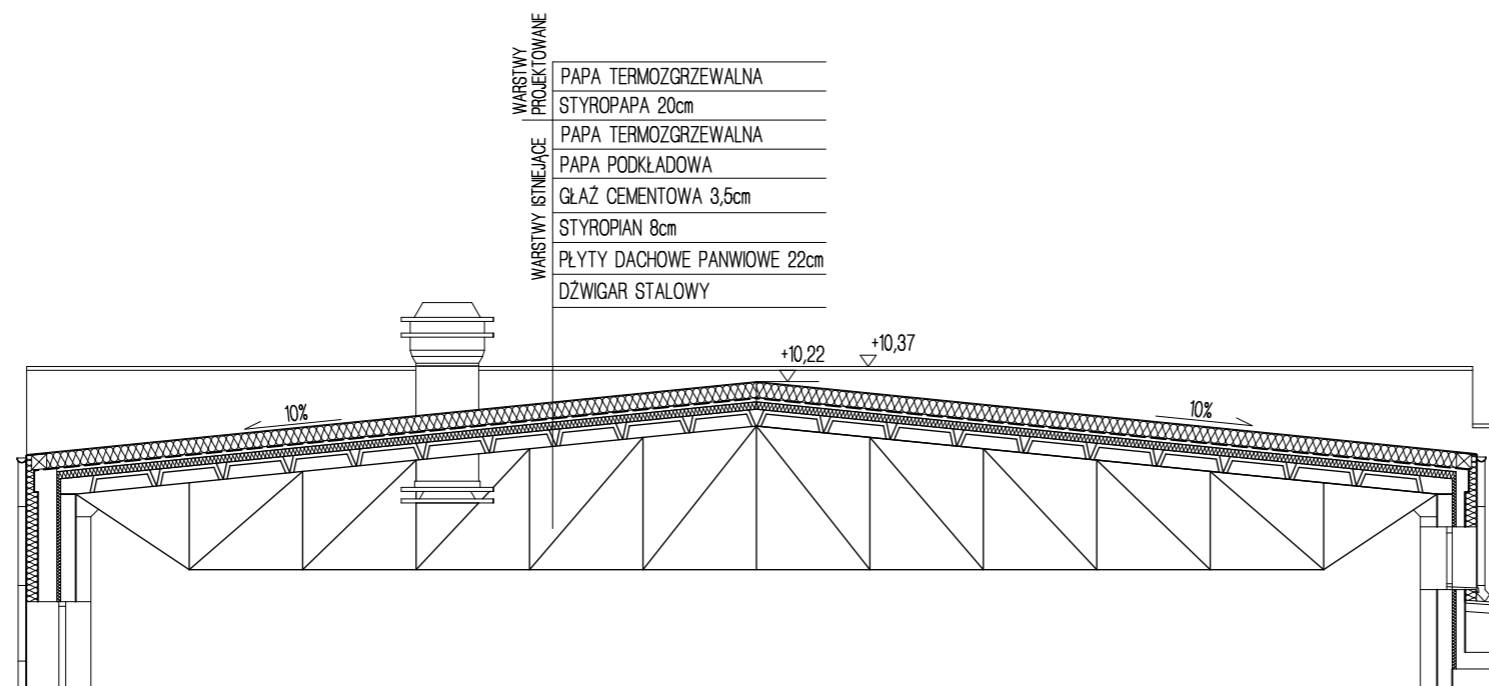
PRZEKRÓJ A-A - SALA GIMNASTYCZNA "D" 1:100
INWENTARYZACJA



OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Rzut dachu i Przekrój A-A - SALA GIMNASTYCZNA "D" - INWENTARYZACJA	SKALA	1:100 1:150
OPRACOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	Nr rys. 20

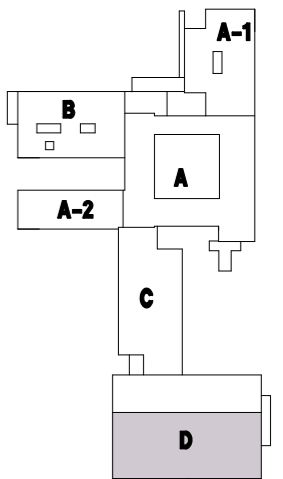


RZUT DACHU - SALA GIMNASTYCZNA "D" 1:150
PROJEKT

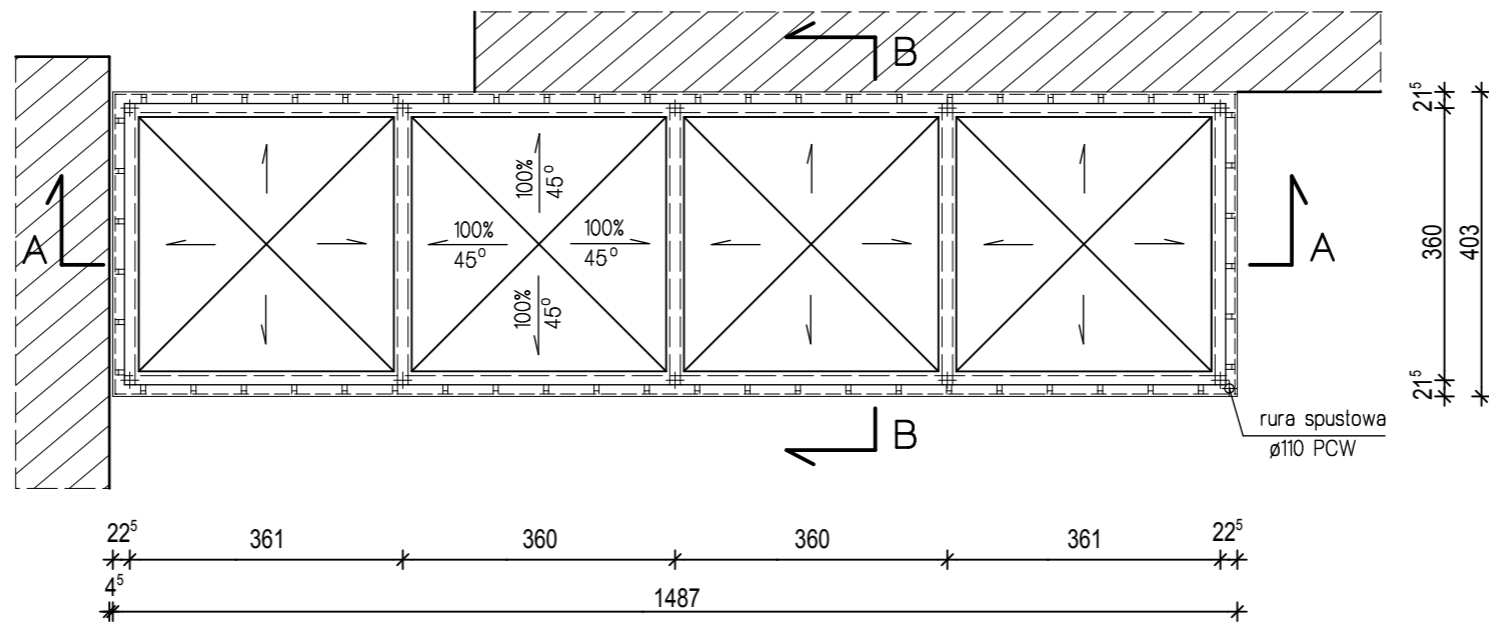


PRZEKRÓJ A-A - SALA GIMNASTYCZNA "D" 1:100
PROJEKT

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| WARSTWY PROJEKTOWANE | PAPA TERMOZGRZEWALNA |
| | STYROPAPA 20cm |
| | PAPA TERMOZGRZEWALNA |
| WARSTWY ISTNIEJĄCE | PAPA PODKLADOWA |
| | GŁĄŻ CEMENTOWA 3,5cm |
| | STYROPIAN 8cm |
| | PŁYTY DACHOWE PANWIOWE 22cm |
| | DŹWIGAR STALOWY |

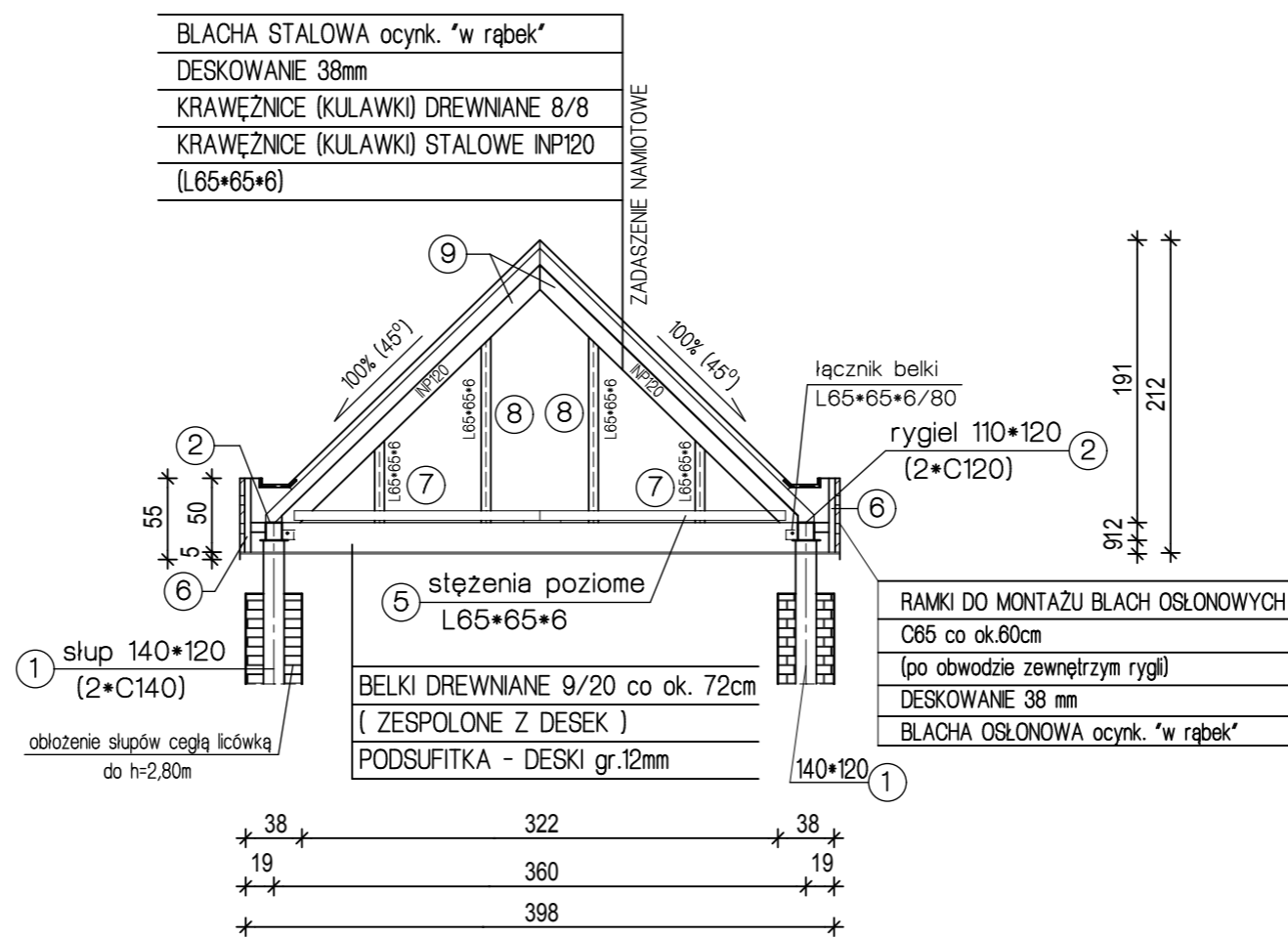


OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		09.2015
TREŚĆ	Rzut dachu i Przekrój A-A - SALA GIMNASTYCZNA "D" - PROJEKT		SKALA
			1:100 1:150
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		21



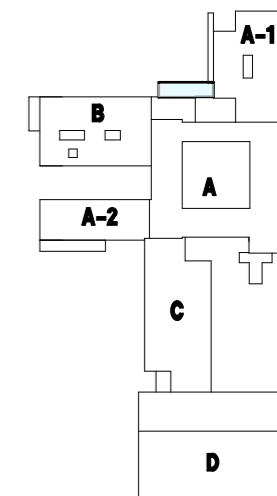
RZUT DACHU 1:100

INWENTARYZACJA

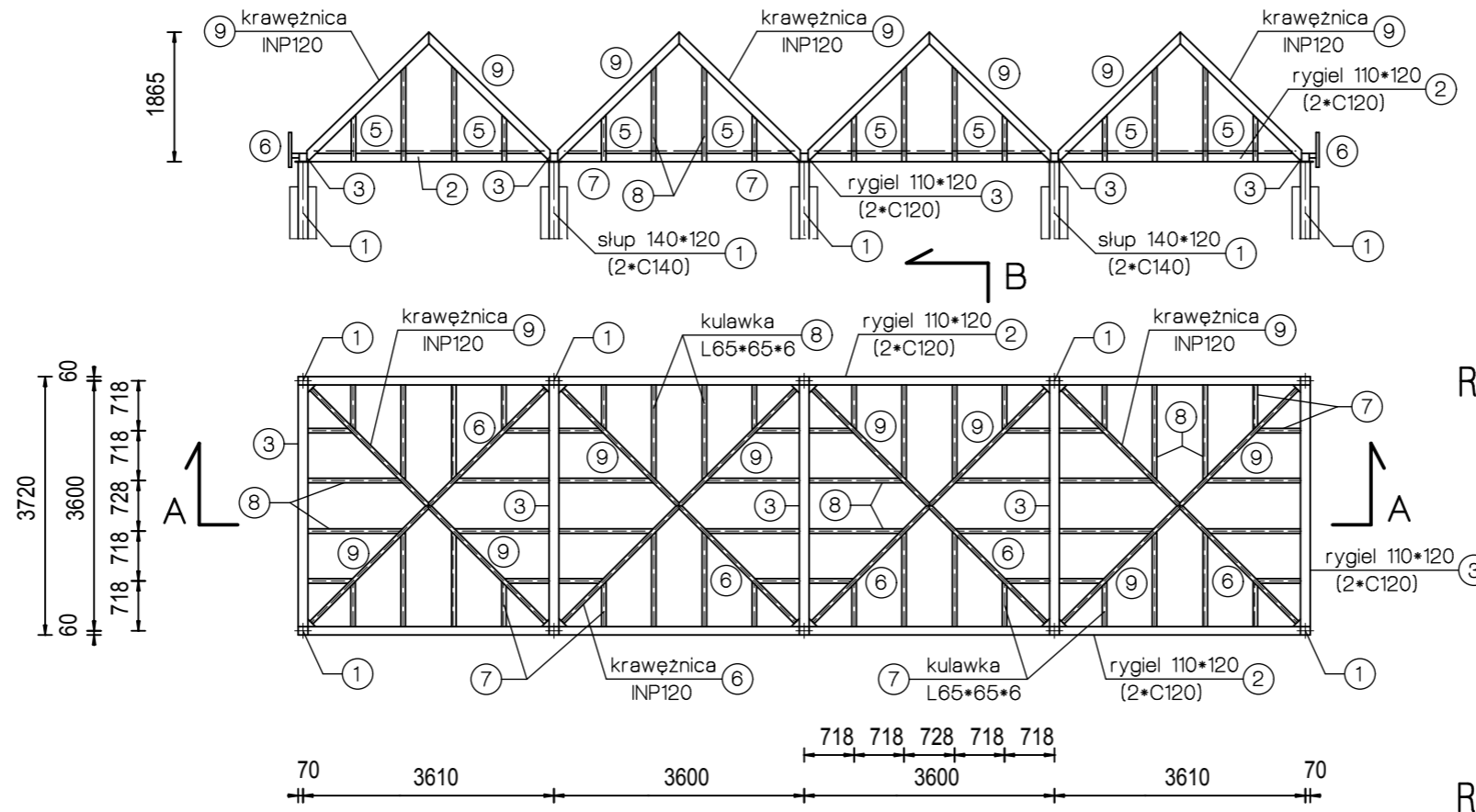


PRZEKRÓJ B-B 1:50

INWENTARYZACJA

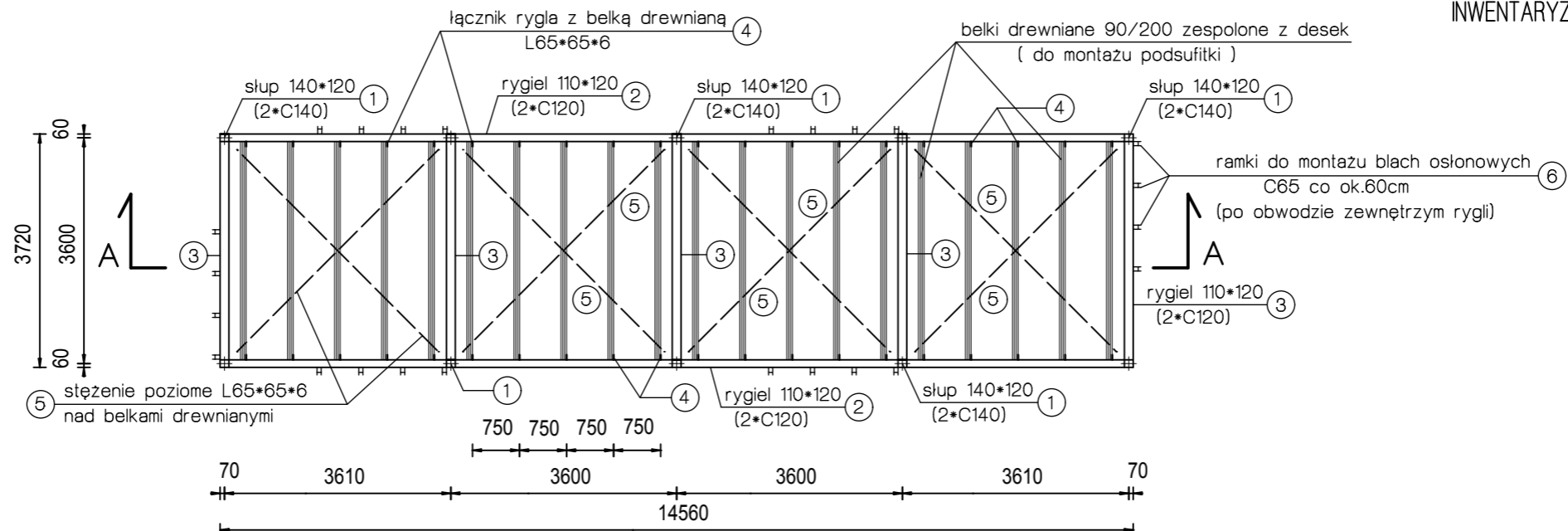


OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	TREŚĆ	Zadaszenie wejścia - Rzut dachu i przekrój - Budynek "A" - INWENTARYZACJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04	SKALA	1:50 1:100
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	Nr rys. 24

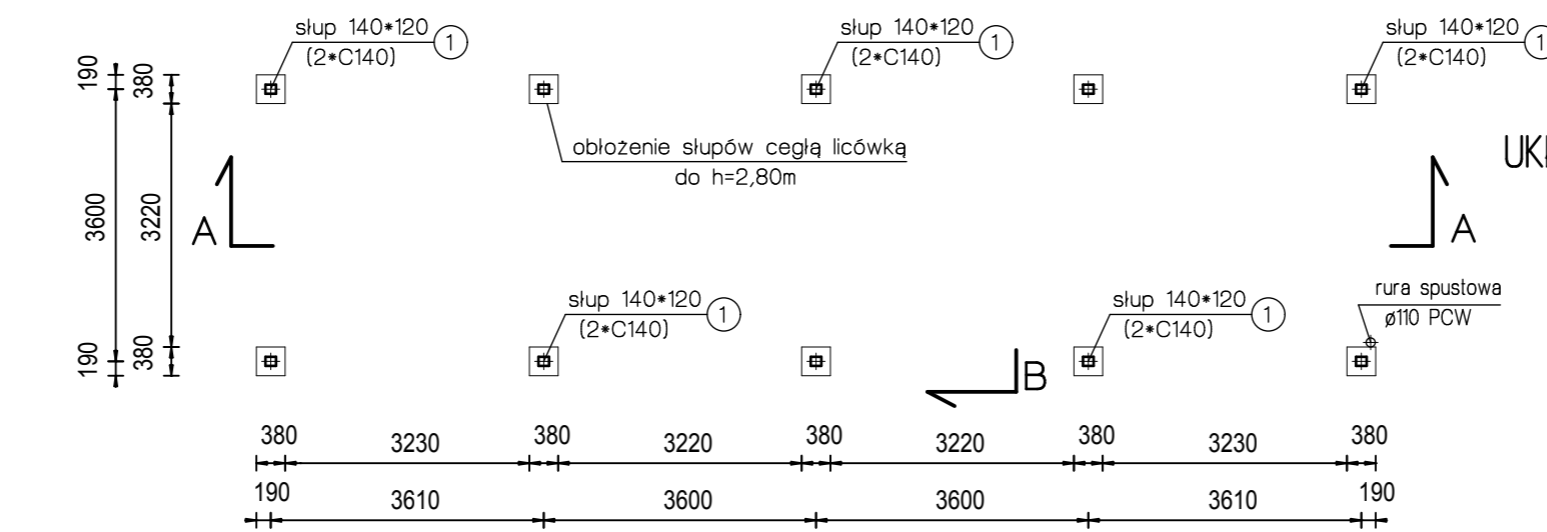
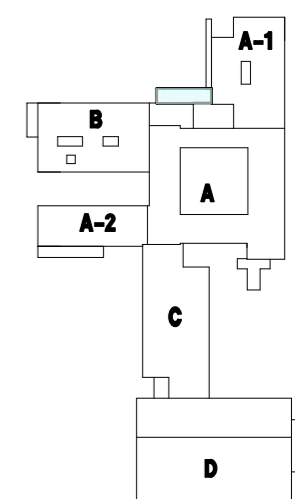


PRZEKRÓJ A-A 1:100
INWENTARYZACJA

RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU 1:100
INWENTARYZACJA

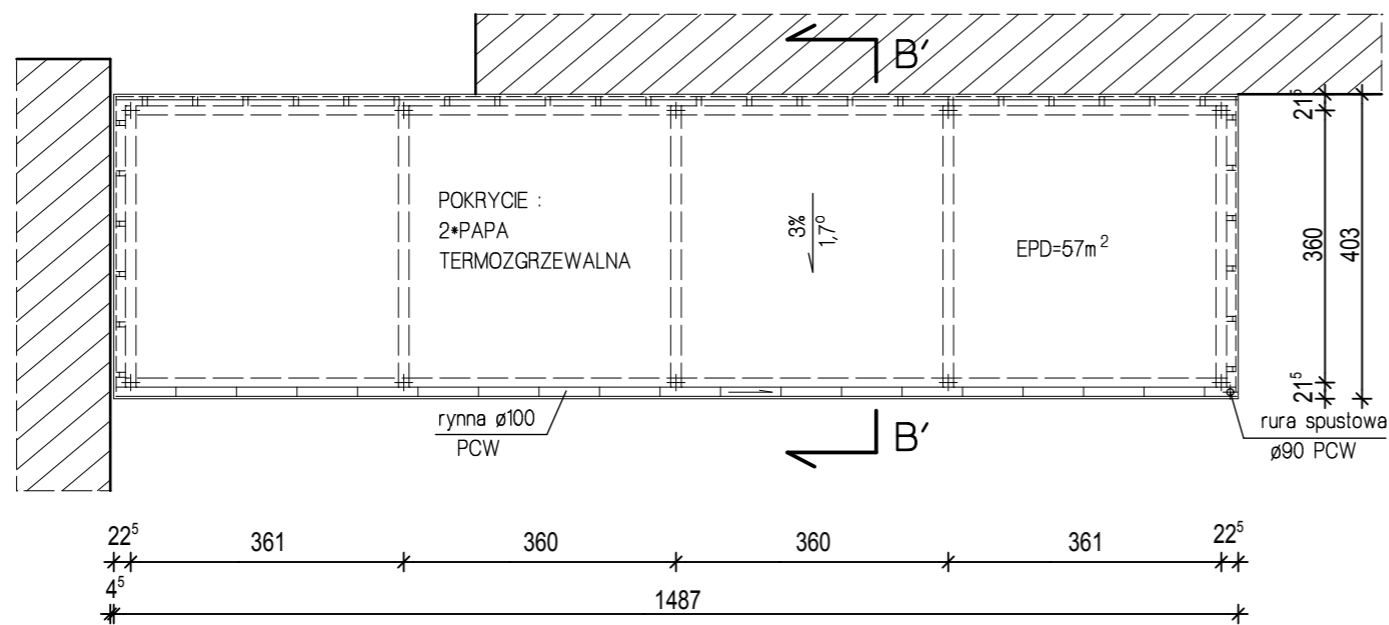


RZUT KONSTRUKCYJNY STROPU 1:100
INWENTARYZACJA

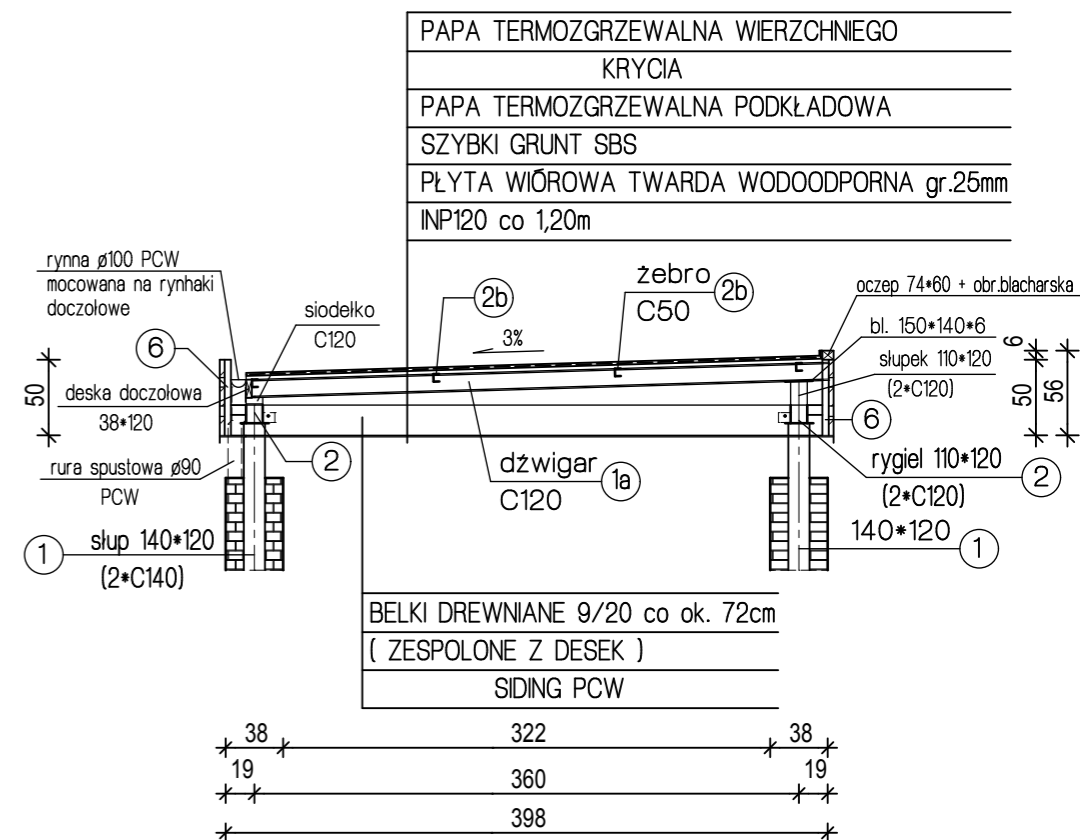


UKŁAD SŁUPÓW WSPORCZYCH 1:100
INWENTARYZACJA

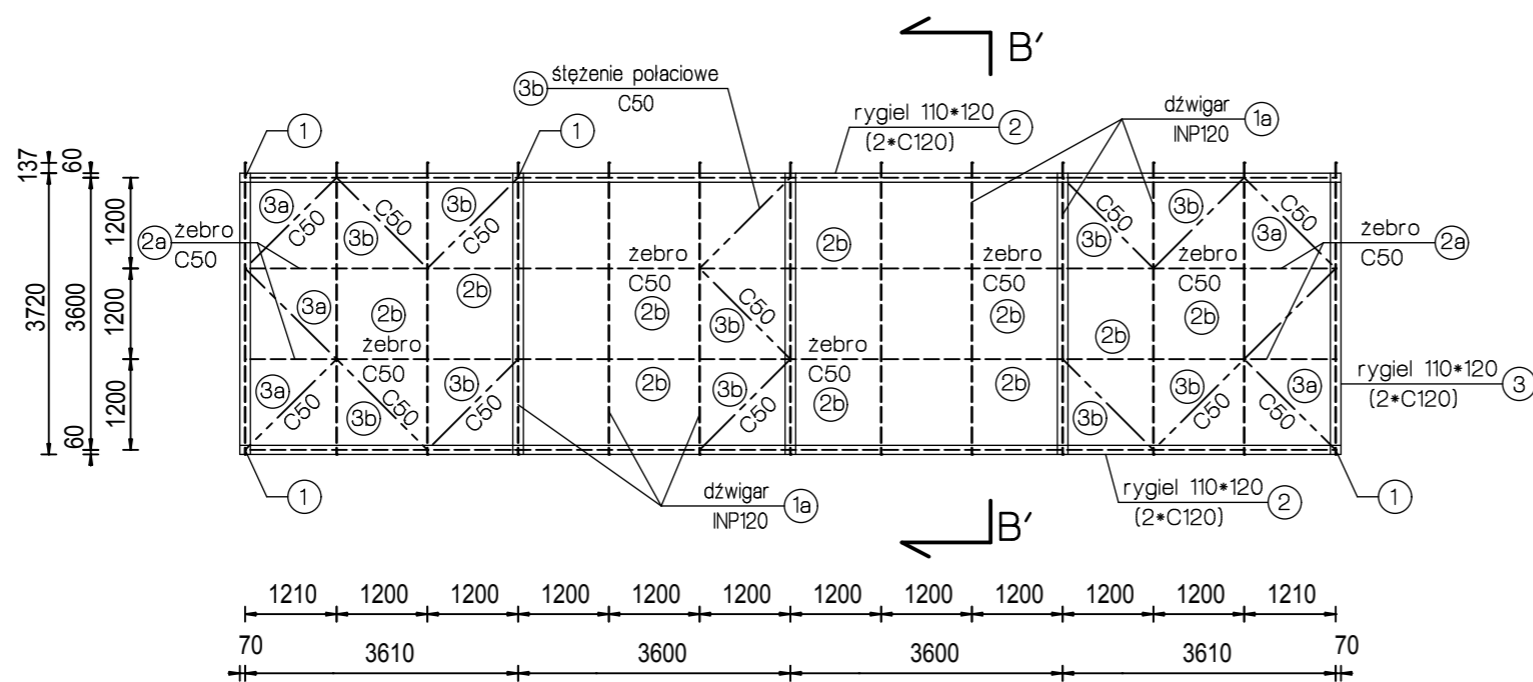
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	TREŚĆ	Zadaszenie wejścia -szczegóły konstrukcyjne -Budynek 'A' - INWENTARYZACJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04	SKALA	1:100
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	Nr rys.
			25



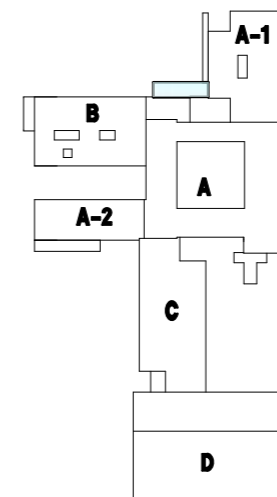
RZUT DACHU 1:100
PROJEKT



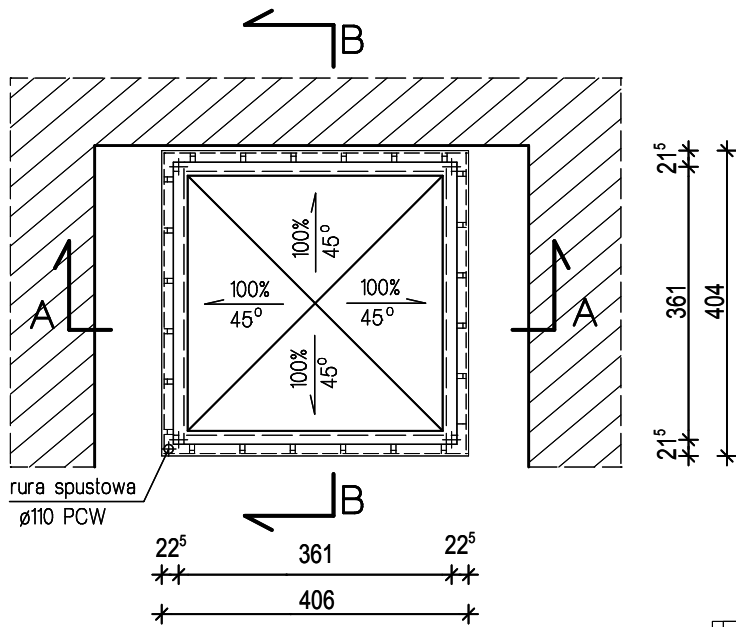
PRZEKRÓJ B'-B' 1:50
PROJEKT



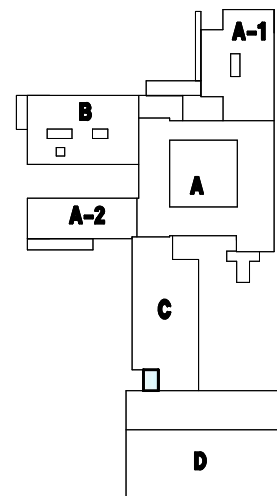
RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU 1:100
PROJEKT



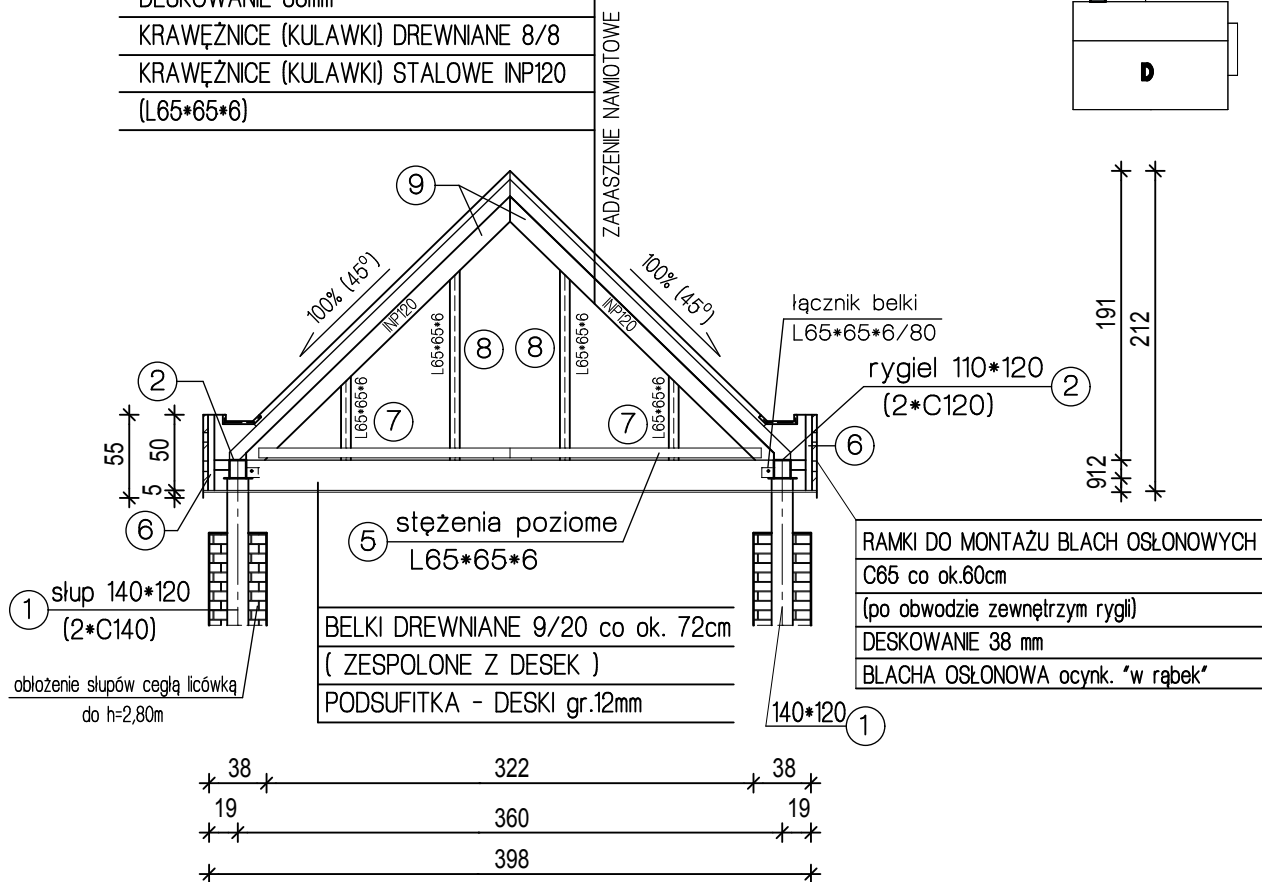
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego		DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28			
TREŚĆ	Zadaszenie wejścia - Rzut dachu i przekrój - Budynek 'A' - PROJEKT		SKALA	1:50 1:100
PROJEKTOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04			Nr rys.
	mgr inż. Stanisław Nowicki A/PNB/8300/168/79			26



RZUT DACHU 1:100
INWENTARYZACJA

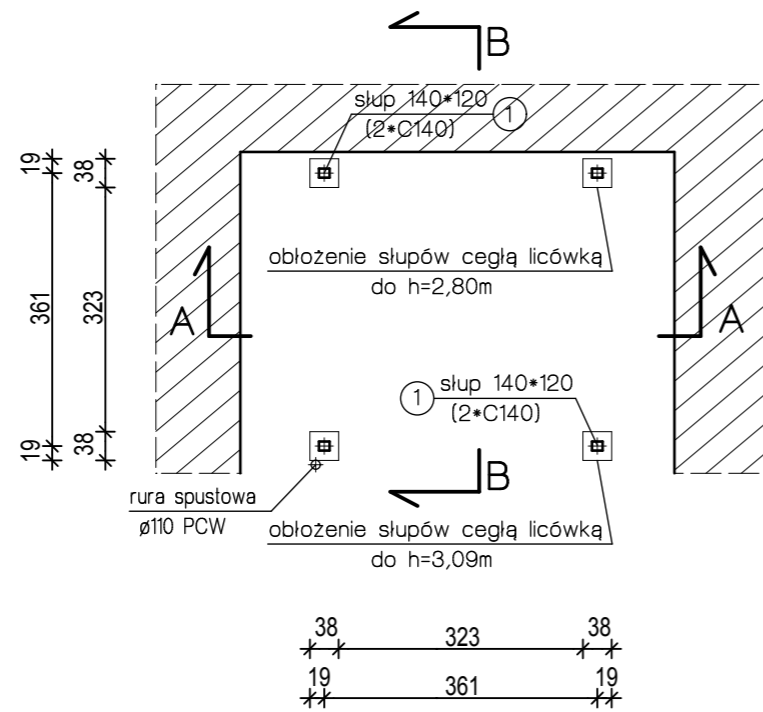


BLACHA STALOWA ocynk. "w rąbek"
DESKOWANIE 38mm
KRAWĘŻNICE (KULAWKI) DREWNIANE 8/8
KRAWĘŻNICE (KULAWKI) STALOWE INP120 (L65*65*6)

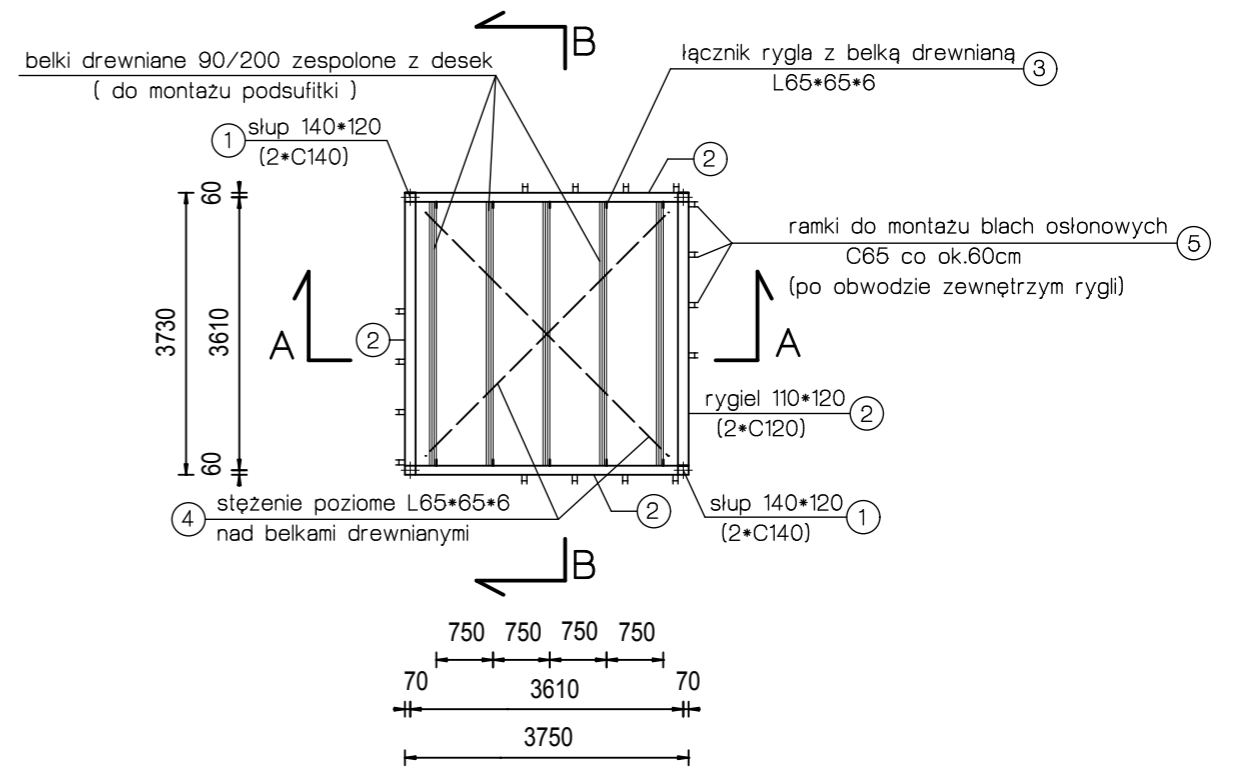


PRZEKRÓJ B-B 1:50
INWENTARYZACJA

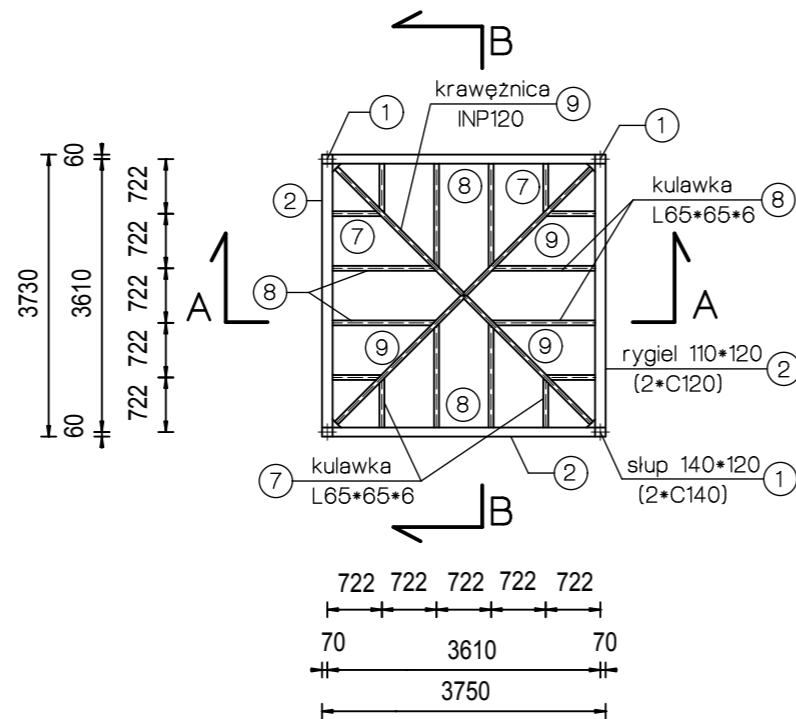
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	TREŚĆ	Zadaszenie wejścia - Rzut dachu i przekrój - Budynek "C" - INWENTARYZACJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04	SKALA	1:50 1:100
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	Nr rys. 27



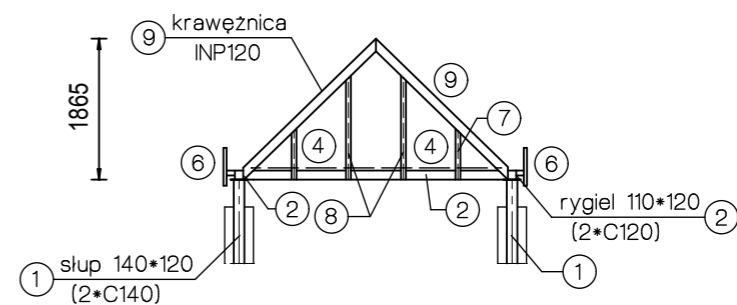
UKŁAD SŁUPÓW WSPORCZYCH 1:100
INWENTARYZACJA



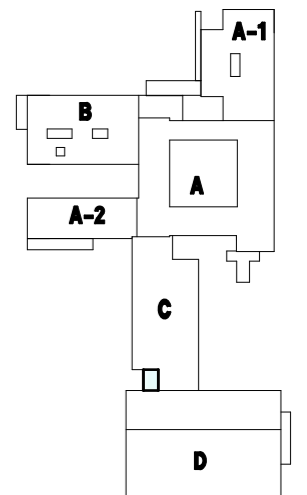
RZUT KONSTRUKCYJNY STROPU 1:100
INWENTARYZACJA



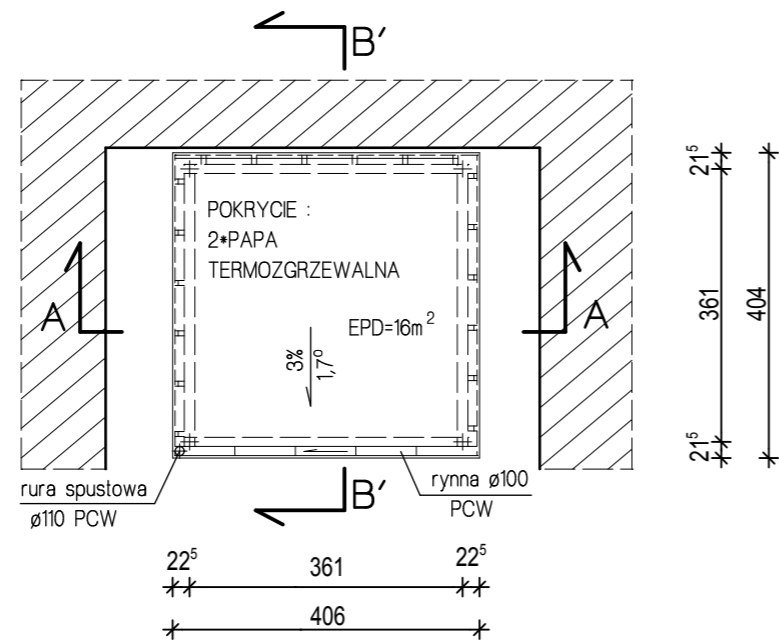
RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU 1:100
INWENTARYZACJA



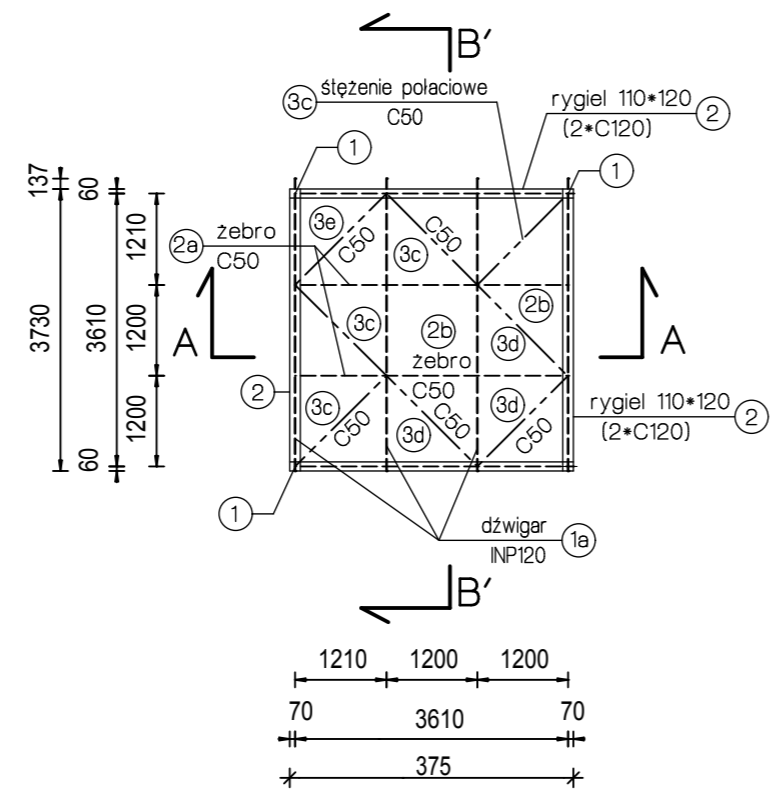
PRZEKRÓJ A-A 1:100
INWENTARYZACJA



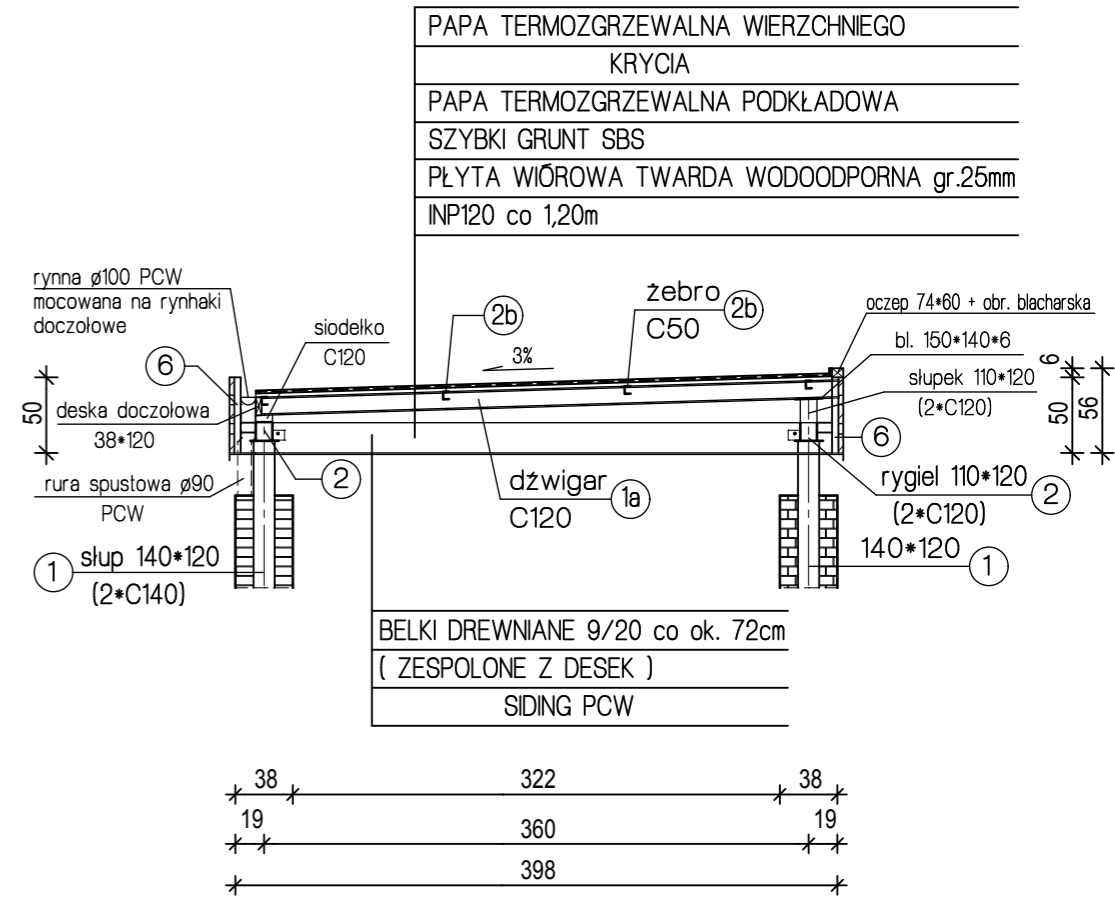
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	TREŚĆ	Zadaszenie wejścia -szczegóły konstrukcyjne -Budynek 'C' - INWENTARYZACJA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04	SKALA	1:100
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	Nr rys. 28



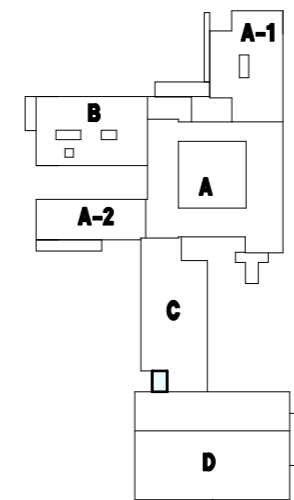
RZUT DACHU 1:100
PROJEKT



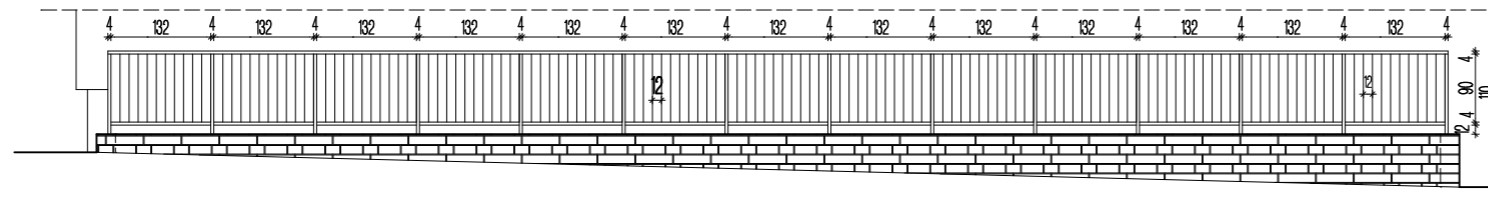
RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU 1:100
PROJEKT



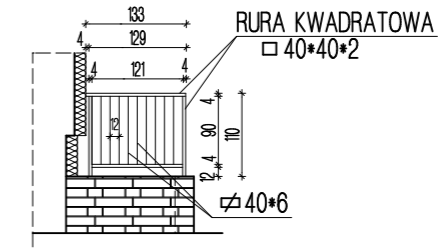
PRZEKRÓJ B'-B' 1:50
PROJEKT



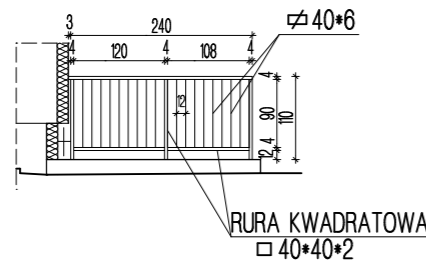
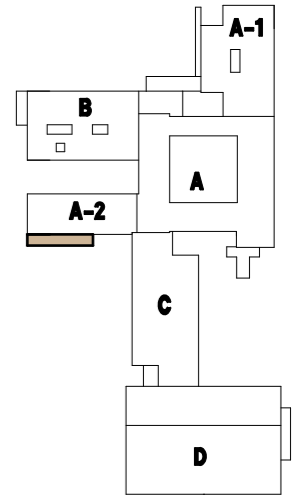
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Zadanie wejścia - Rzut dachu i przekrój - Budynek 'C' - PROJEKT	SKALA	1:50
			1:100
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej L. Nowicki ZAP/0162/PWOK/04	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Stanisław Nowicki A/PNB/8300/168/79		Nr rys. 29



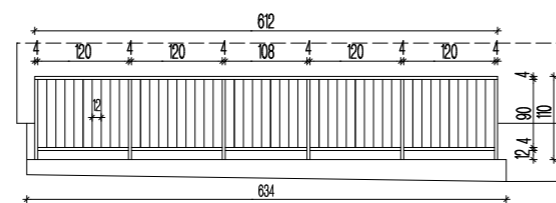
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:100



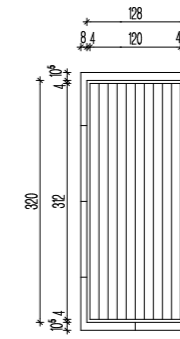
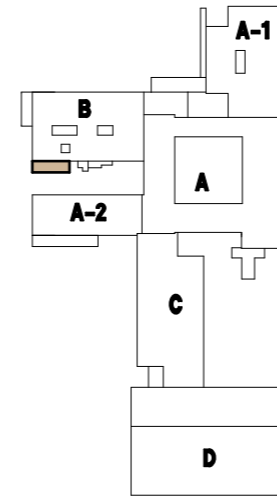
ELEWACJA PŁN-ZACH 1:100
ELEWACJA PŁD-WSCH 1:100



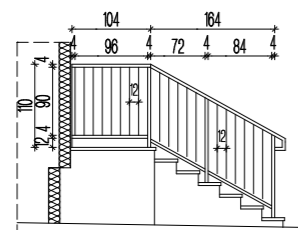
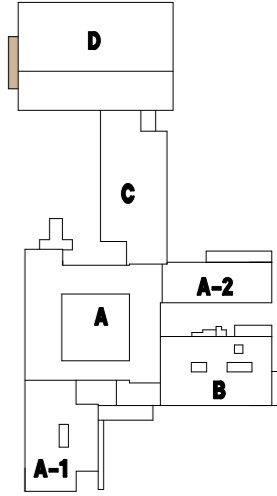
ELEWACJA PŁN-ZACH 1:100
ELEWACJA PŁD-WSCH 1:100



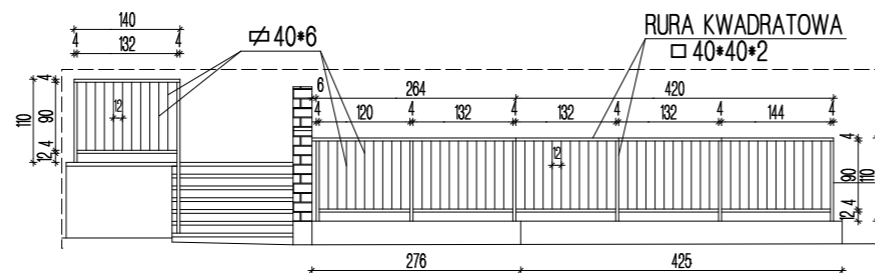
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:100



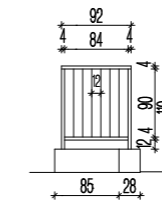
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:100



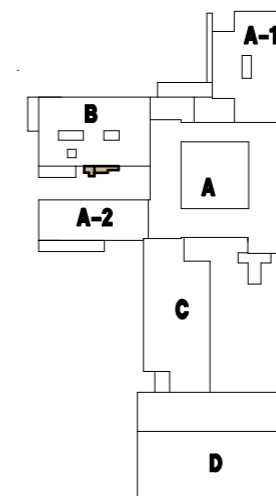
ELEWACJA PŁN-ZACH 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:100

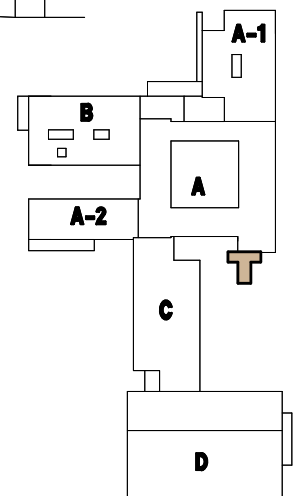
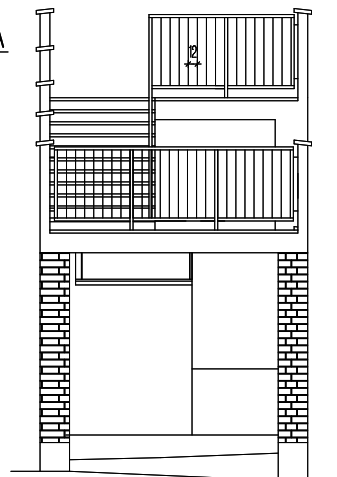
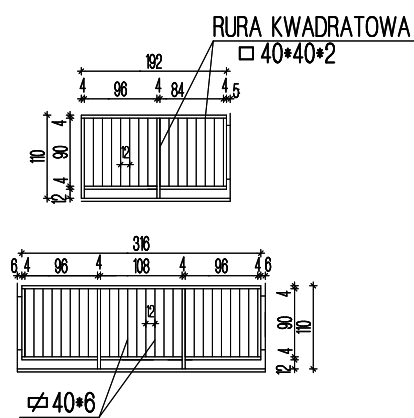
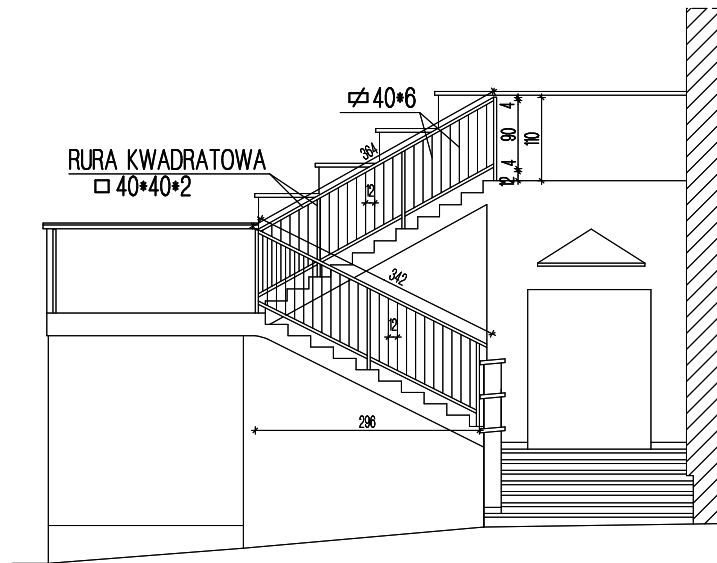


ELEWACJA PŁD-WSCH 1:100



BALUSTRADY OCHRONNE 1:100
PROJEKT

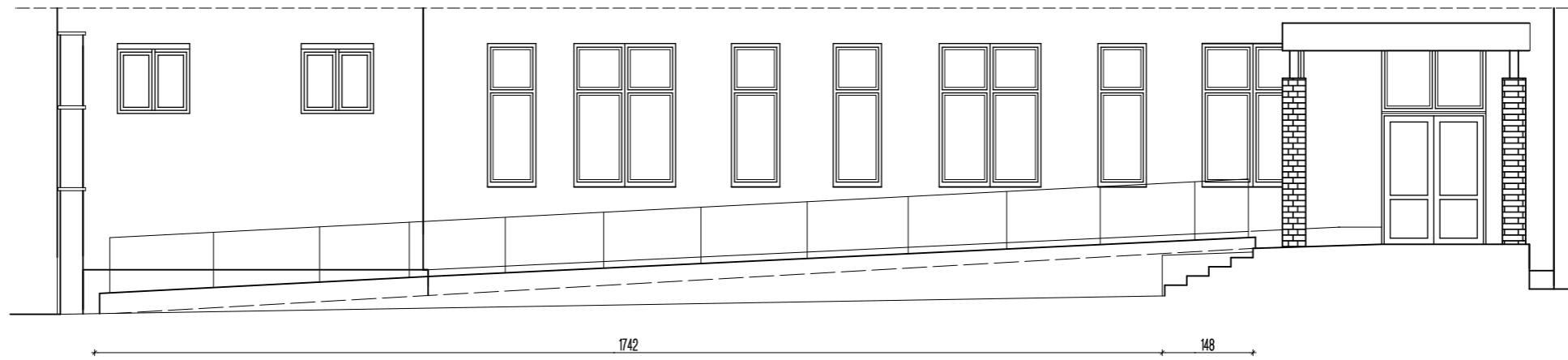
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:100
TREŚĆ	Balustrady ochronne - PROJEKT	Nr rys.	30
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		



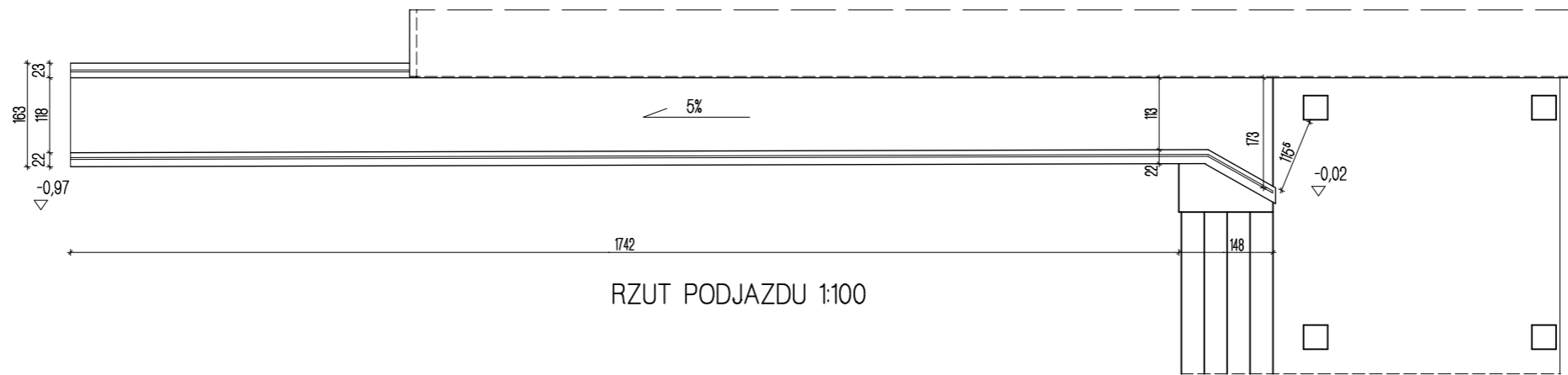
BALUSTRADY SCHODOWE 1:100

PROJEKT

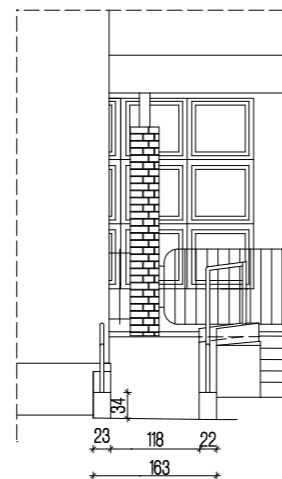
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:100
TREŚĆ	Balustrady schodowe - PROJEKT	Nr rys.	31
PROJEKTOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:100

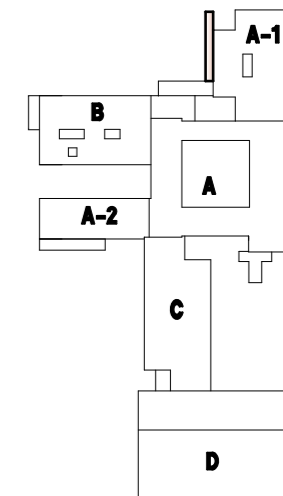


RZUT PODJAZDU 1:100

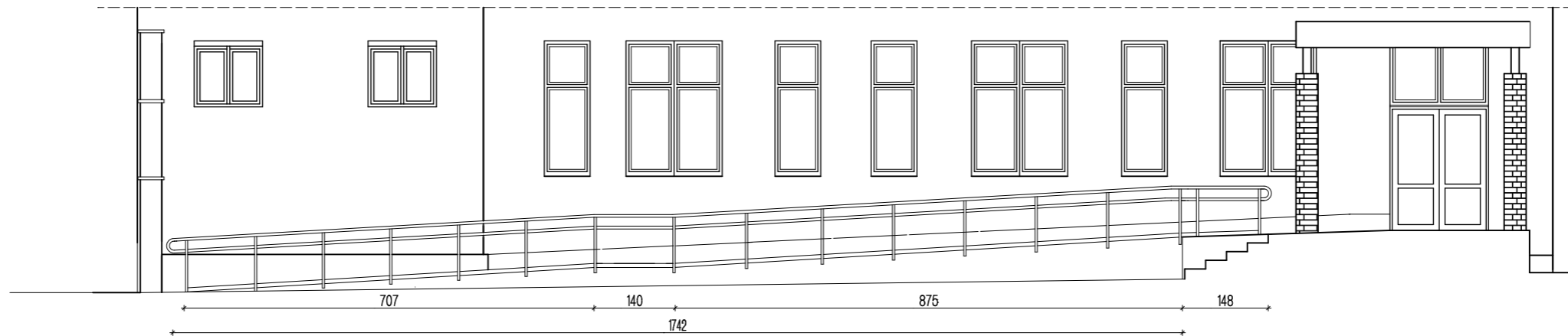


ELEWACJA PŁN-WSCH 1:100

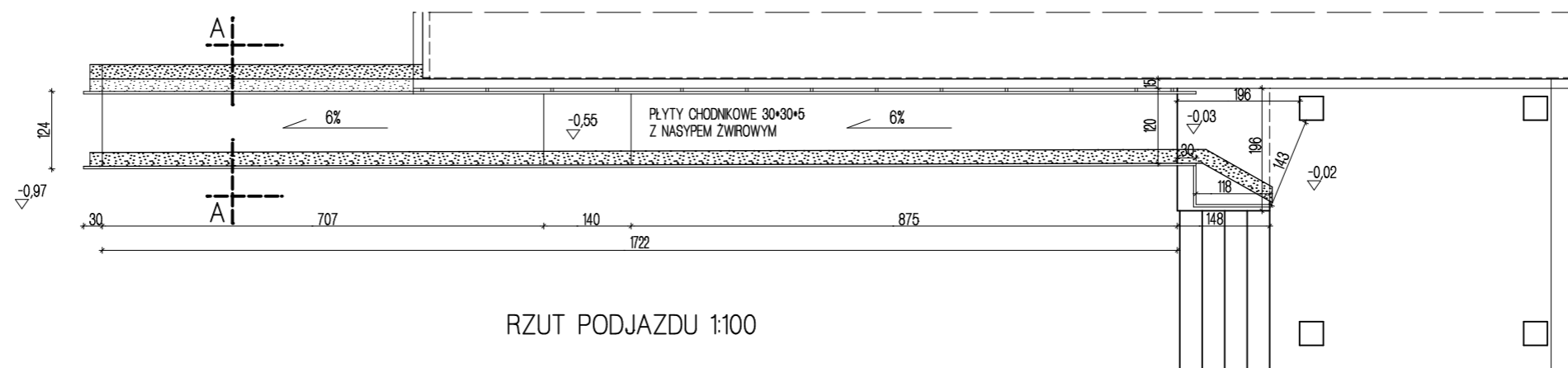
PODJAZD DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH 1:100
INWENTARYZACJA



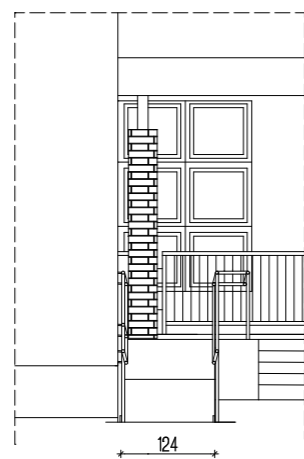
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:100
TREŚĆ	Podjazd dla niepełnosprawnych - INWENTARYZACJA	Nr rys.	32
OPRACOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	



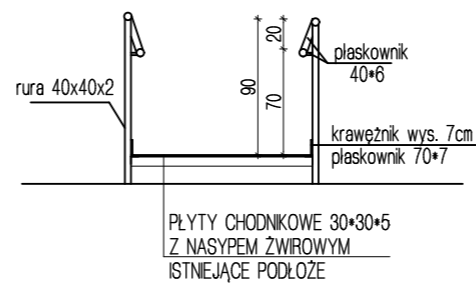
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:100



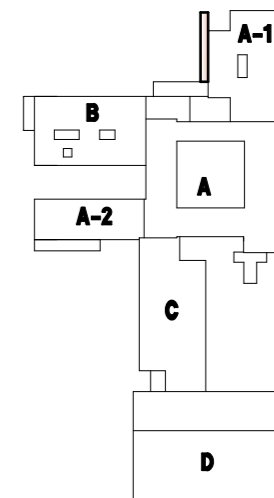
RZUT PODJAZDU 1:100



ELEWACJA PŁN-WSCH 1:100



PRZEKRÓJ A-A 1:50



PODjazd DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH 1:50, 1:100
PROJEKT

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Podjazd dla niepełnosprawnych - PROJEKT	SKALA	1:50 1:100
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		33

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

TYP OSZCZĘZNI		okna PCV																								
OZNACZENIE		01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025
SCHEMAT 1:150																										
		WYMIARY W ŚWIETLE OSZCZĘZNI	S 100	80	90	90	120	130	260	210	240	240	270	100	180	180	180	440	440	90	120	130	180	240	180	240
		H 60	90	90	90	120	120	90	120	120	130	120	170	180	170	180	170	180	240	240	240	240	240	260	240	180
BUDYNEK "A"		8	2	—	3	—	—	12	4	—	—	4	—	1	1	2	1	1	—	—	—	—	—	1	6	4
BUDYNEK "A-1"		—	—	—	4	6	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	4	—	—	3	2	—	2	—
BUDYNEK "B"		31	—	—	2	1	2	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	10	—
BUDYNEK "A-2"		22	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	4	—
BUDYNEK "C"		—	—	—	4	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	5	—
BUDYNEK "D"		—	—	28	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
RAZEM		61	2	28	13	20	5	12	4	3	4	4	4	1	3	2	1	1	4	19	2	3	2	2	27	4
UWAGI				OKNA STAŁE				OKNA STAŁE			OKNA STAŁE															OKNA STAŁE


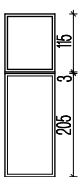
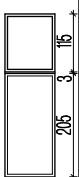



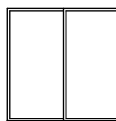
TYP OSZCZĘZNI		okna PCV							okna i drzwi PCV			
OZNACZENIE		026	027	028	029	030	031	032	033	DO1	DO2	DO3
SCHEMAT 1:150												
		WYMIARY W ŚWIETLE OSZCZĘZNI	S 480	470	480	540	540	260	120	530	200	517
		H 240	240	240	260	270	340	470	260	330	316	330
BUDYNEK "A"		4	—	1	1	—	—	—	—	2	—	—
BUDYNEK "A-1"		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BUDYNEK "B"		—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—
BUDYNEK "A-2"		—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
BUDYNEK "C"		4	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1
BUDYNEK "D"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RAZEM		9	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1
UWAGI						CZĘŚĆ OKIEN STAŁYCH				EI 30 OKNA STAŁE	OKNA STAŁE	EI 30 OKNA STAŁE

UWAGA:

1. WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE
2. W OKNACH NAWIETRZAKI HIGROSTEROWANE

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	SKALA	1:150
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83	Nr rys.	34

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

RODZAJ STOLARKI		DRZWI ZAWNĘTRZNE													
TYP OŚCIEŻNICY		aluminium					stalowe								
OZNACZENIE		D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7	
SCHEMAT 1:150															
wymiary w świetle ościeżnicy	S	90		90		90		90		90		130		220	
	H	205		205+115		205+115		205		205		230		220	
LEWE / PRAWO		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	—		—	
BUDYNEK "A"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
BUDYNEK "A-1"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
BUDYNEK "B"		—	1	1	—	1	—	—	1	1	—	—		1	
BUDYNEK "A-2"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
BUDYNEK "C"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
BUDYNEK "D"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		—	
RAZEM		—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	
RAZEM		1		1		1		1		1		1		1	
UWAGI		EI 30		EI 30 OKNO STAŁE						*					

* Drzwi do kotłowni powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe otwierające się z kotłowni pod naciskiem

UWAGA:

1. WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:150
TREŚĆ	Zestawienie stolarki drzwiowej		
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		35



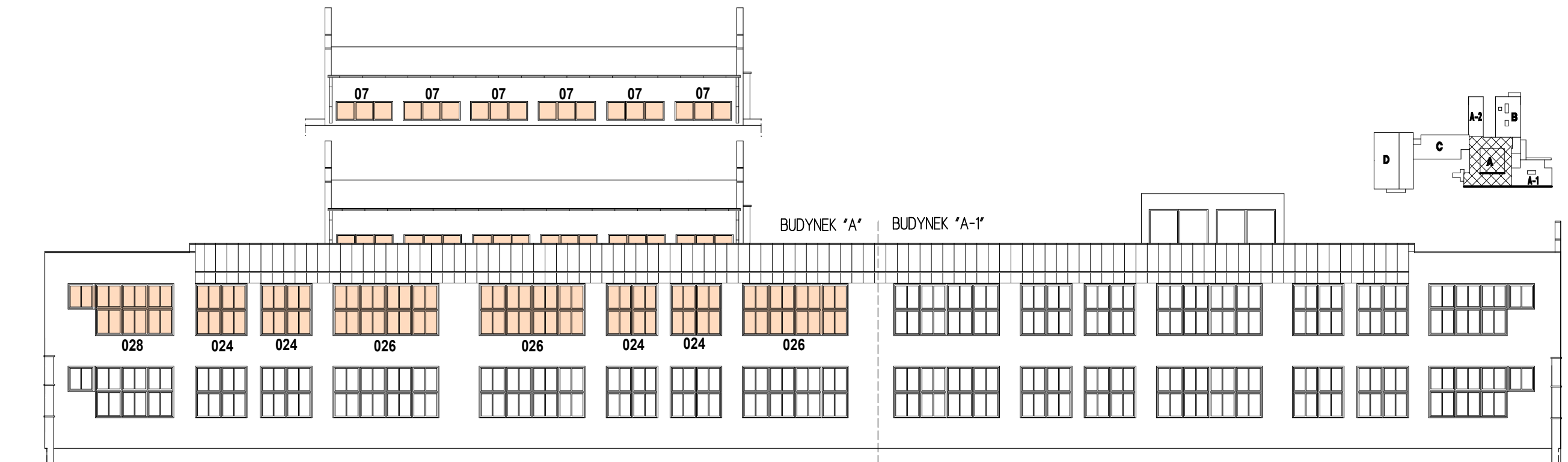
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:200



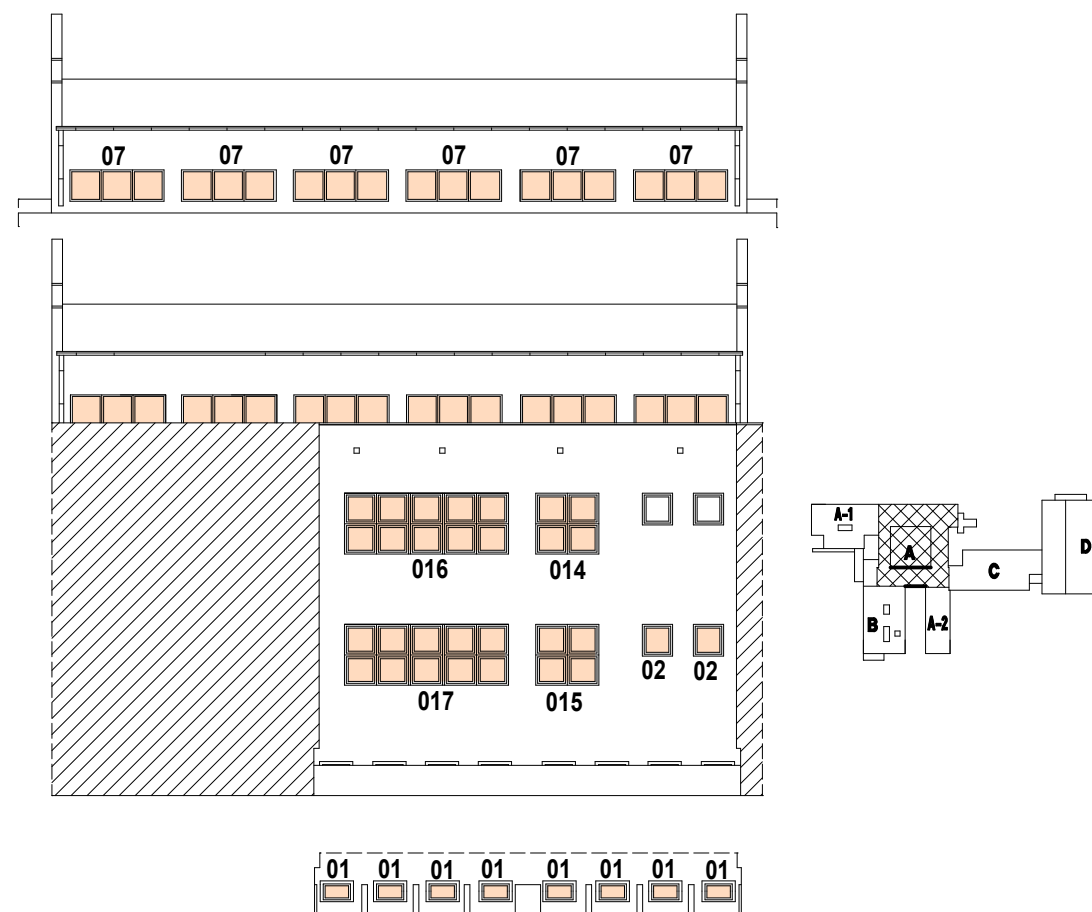
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:200

BUDYNEK "A"
ZESTAWIENIE STOLARKI

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch i pld-zach - zestawienie stolarki budynek "A"	SKALA	1:200
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		36



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:200



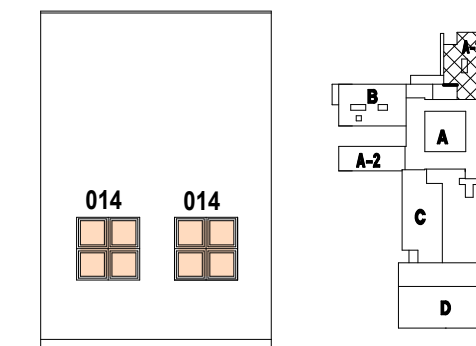
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:200

BUDYNEK "A" ZESTAWIENIE STOLARKI

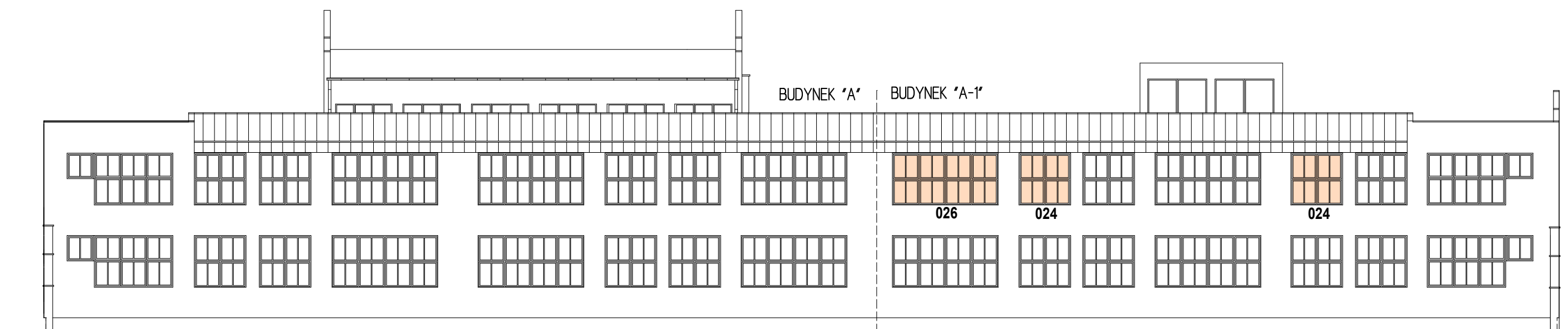
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pld-wsch i pln-zach - zestawienie stolarki budynek "A"	SKALA	1200
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		Nr rys. 37



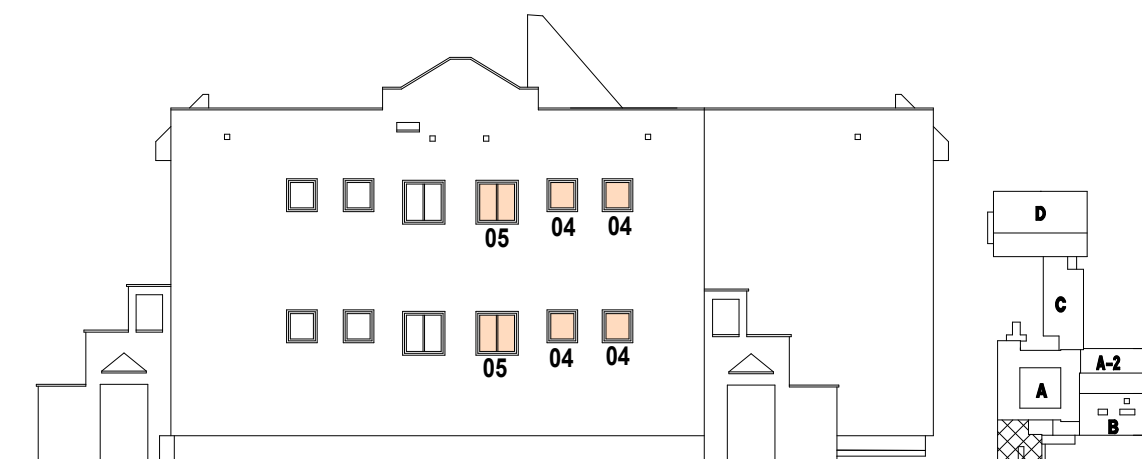
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:200



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:200



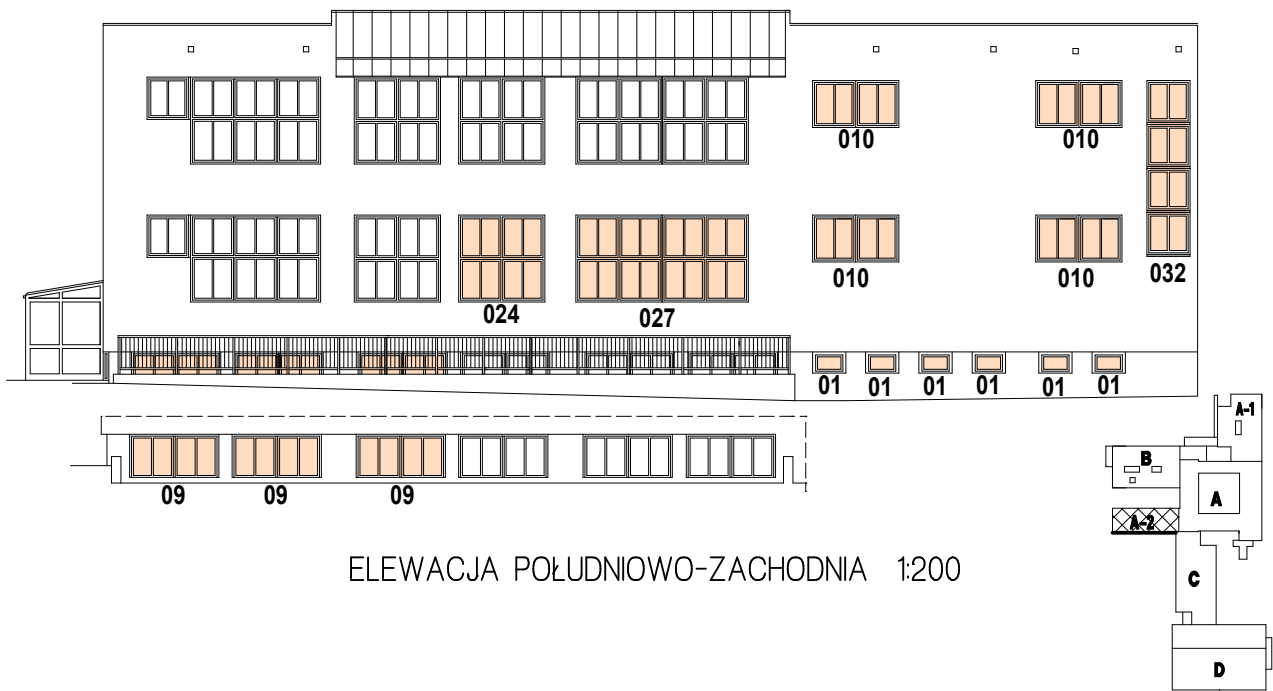
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:200



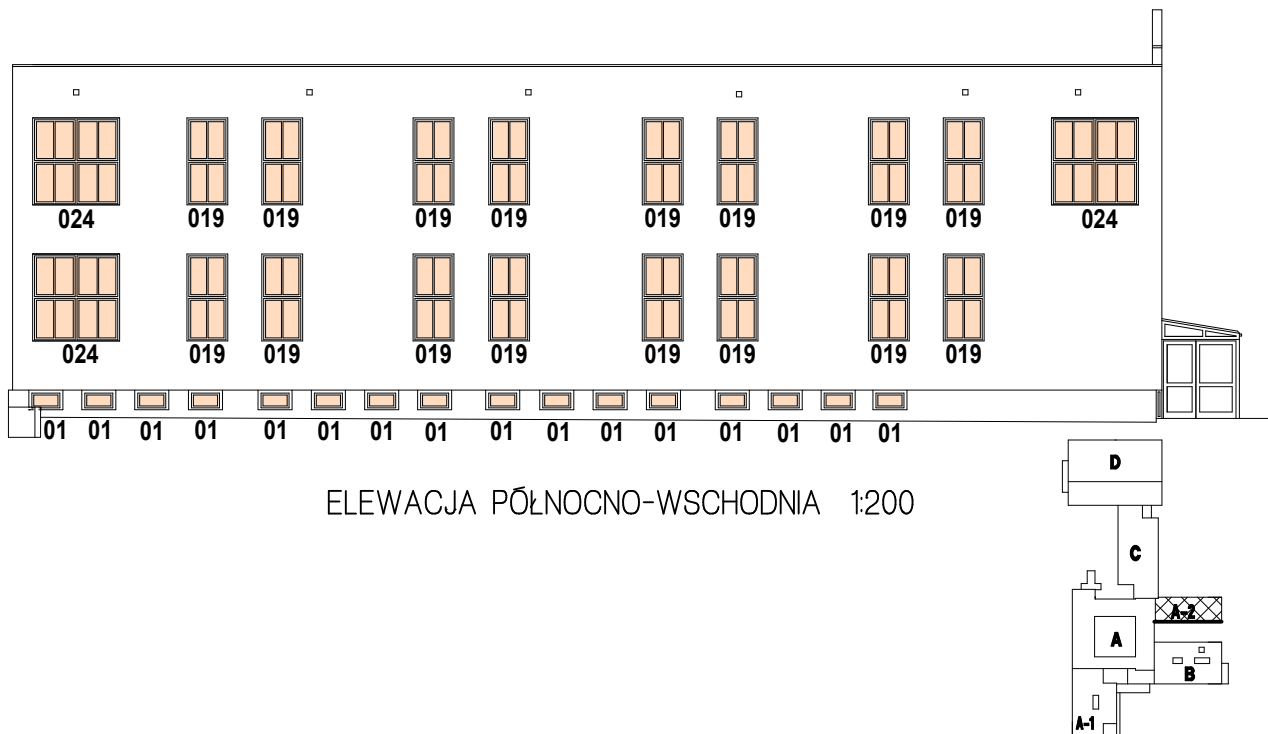
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:200

BUDYNEK "A-1" ZESTAWIENIE STOLARKI

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:200
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-zach, pld-wsch i pln-zach - zestawienie stolarki budynku "A-1"	Nr rys.	38
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:200



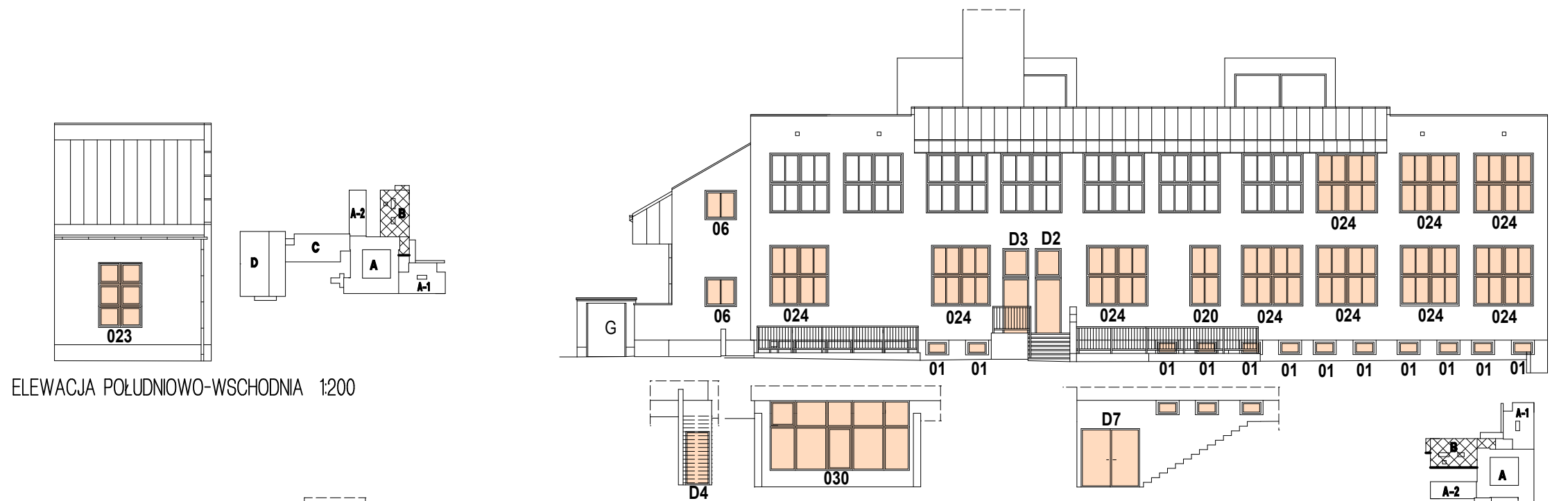
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:200

BUDYNEK "A-2"
ZESTAWIENIE STOLARKI

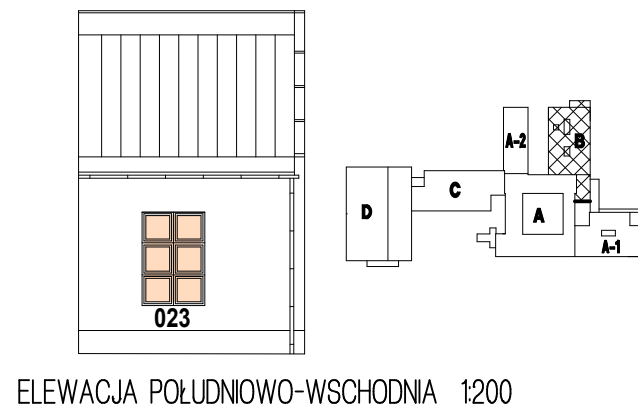
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja ptn-wsch i pld-zach - zestawienie stolarki budynek "A-2"	SKALA	1:200
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		39



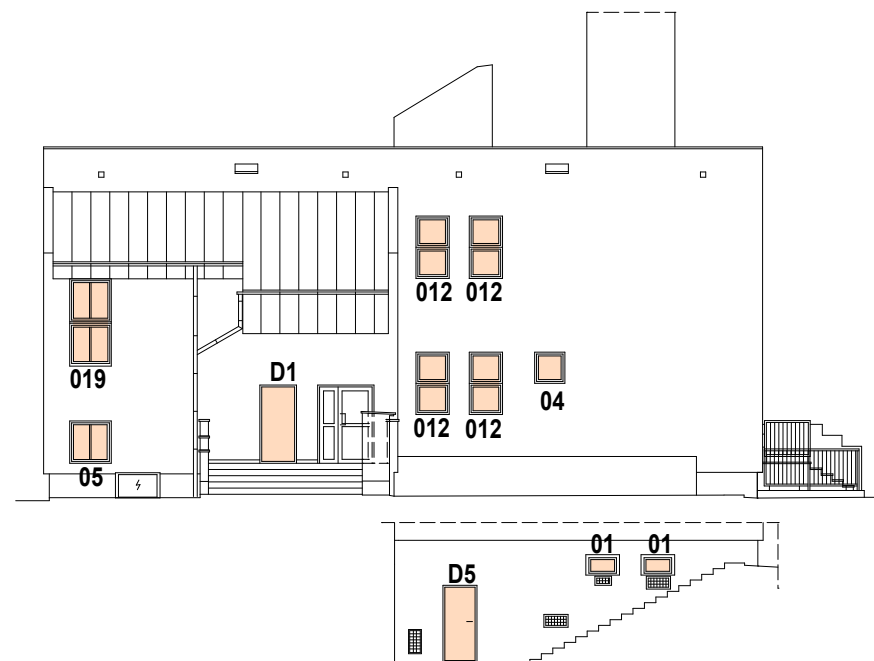
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:200



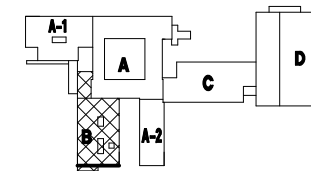
ELEWACJA PÓŁDNIOWO-ZACHODNIA 1:200



ELEWACJA PÓŁDNIOWO-WSCHODNIA 1:200

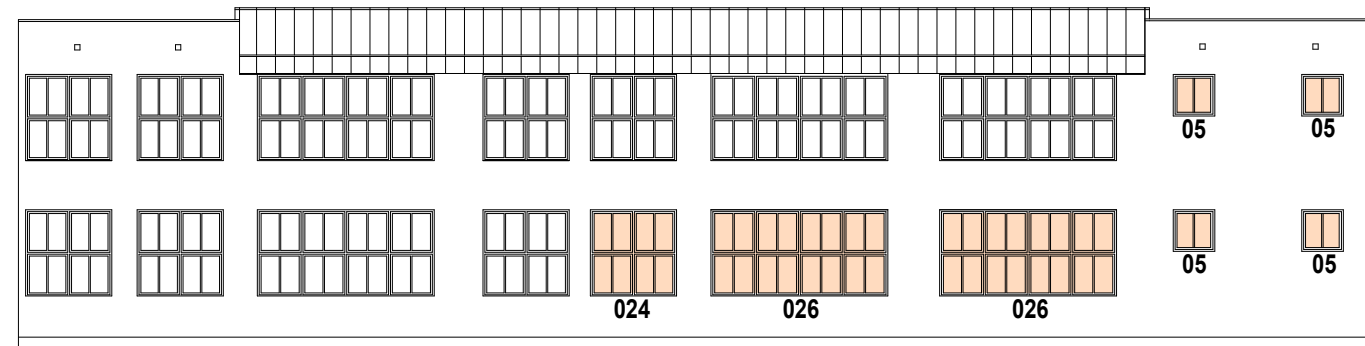


ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:200

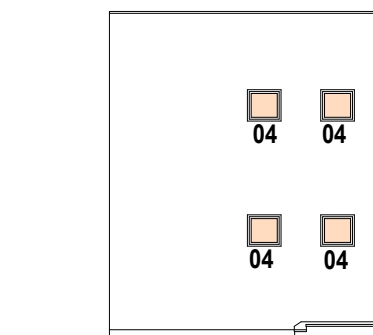
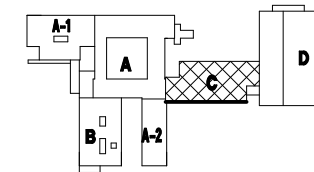


BUDYNEK "B"
ZESTAWIENIE STOLARKI

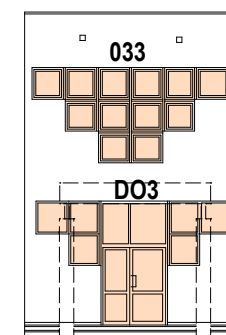
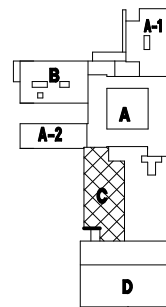
OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28		
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-zach, pld-wsch i pln-zach - zestawienie stolarki budynek "B"	SKALA	1:200
	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013		Nr rys.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		40



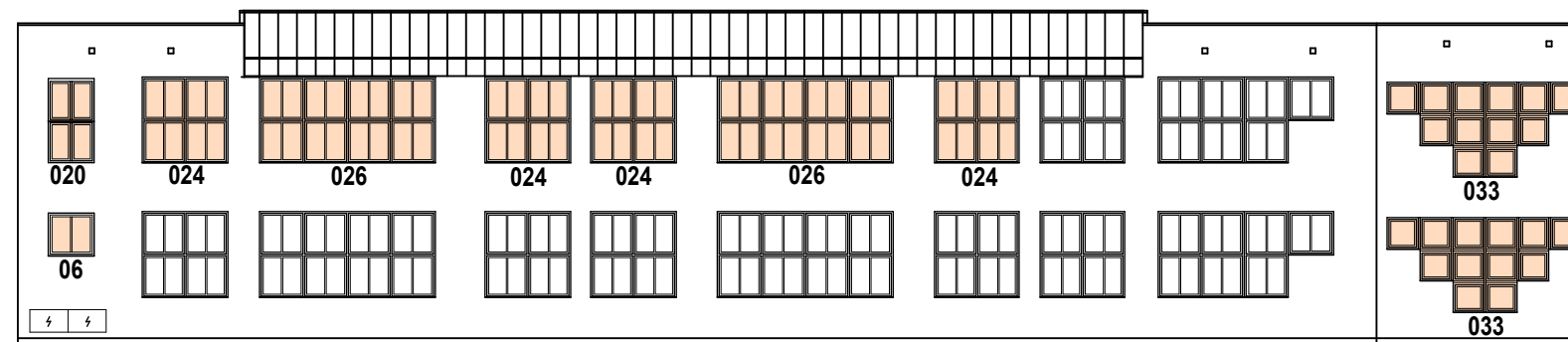
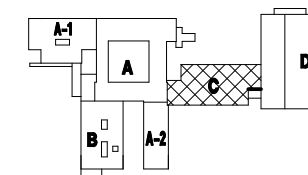
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:200



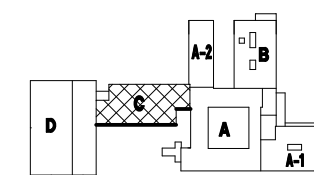
ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA 1:200



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1:200

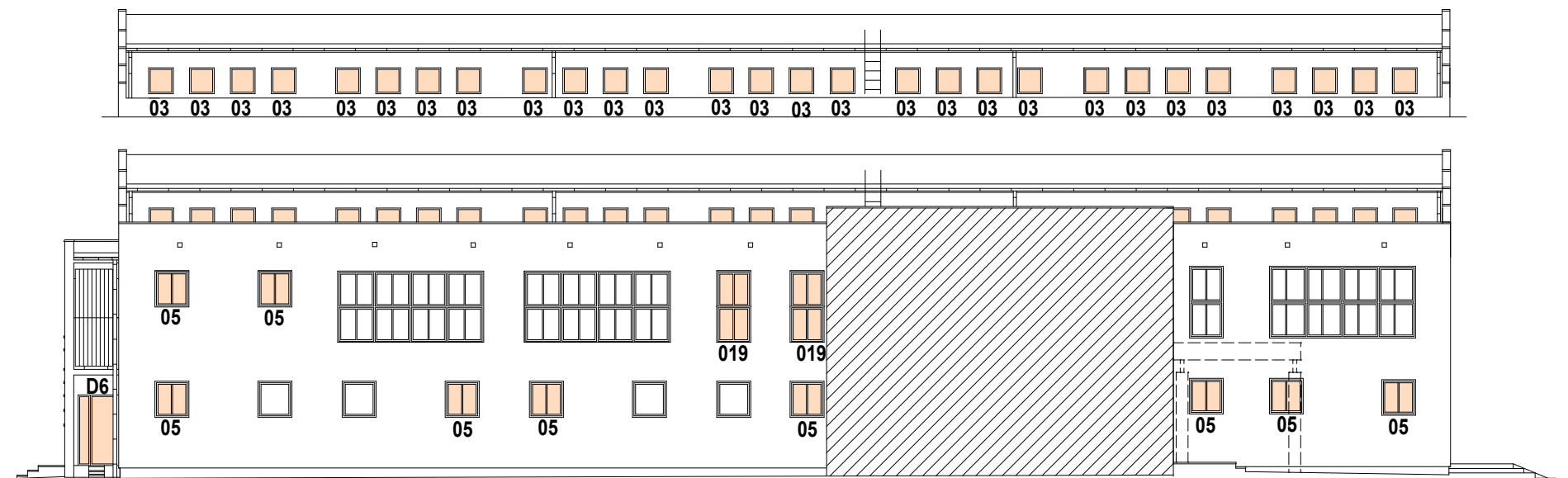


ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA 1:200

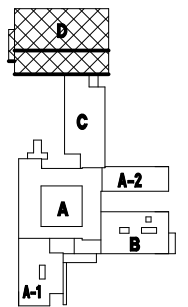


BUDYNEK "C" ZESTAWIENIE STOLARKI

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:200
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch, pld-zach i pln-zach - zestawienie stolarki budynek "C"	Nr rys.	41
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83		



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA 1:200



BUDYNEK "D"
ZESTAWIENIE STOLARKI

OBIEKT	Zespół Szkół Nr 11 im. ks. Jana Twardowskiego	DATA	09.2015
ADRES	Koszalin, ul. Jabłoniowa 23 dz.269/18 obr.28	SKALA	1:200
TREŚĆ	Elewacja pln-wsch - zestawienie stolarki budynek "D"	Nr rys.	42
PROJEKTOWAŁ	imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. arch. Michał Skup 27/ZPOIA/OKK/2013	podpis	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/ 240/83		

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotycząca możliwości wykonania przebudowy wybranych elementów budynku szkoły

INWESTYCJA: Przebudowa zadaszeń wejść do budynku

OBIEKT: Budynek szkoły

ADRES: Zespół Szkół Nr11
ul. Jabłoniowa 23 dz. Nr 269/18
75 – 679 Koszalin

INWESTOR: Gmina Miasto Koszalin
Zespół Szkół Nr 11
ul. Jabłoniowa 23, 75 – 679 Koszalin

BRANŻA: Budowlana

Opracował: mgr inż. Maciej L. Nowicki
ZAP/0162/PWOK/04
ZAP/BO/0170/05

1. Wstęp

Ekspertyza techniczna dotyczy określenia możliwości wykonania przebudowy zadaszenia wejścia głównego do budynku oraz zadaszenia wejścia bocznego o tożsamy konstrukcjach i w analogiczny sposób.

2. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie inwestora;
- [2] Oględziny budynku i działki;
- [3] Rysunki inwentaryzacyjne elewacji budynku oraz pomiary własne w zakresie projektowanej przebudowy.
- [4] Koncepcja architektoniczno-budowlana;
- [5] Odkrywki konstrukcyjne;
- [6] Dokumentacja fotograficzna /Załącznik Nr1/;
- [7] Polskie normy i przepisy
 - * Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. Nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami).
 - * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia2002r z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002r, Nr 75, poz. 690)
 - * PN-B-03002-1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.
 - * PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - * PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
 - * PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
 - * PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
 - * PN-80/B-02010 Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych.
 - * PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenie wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych.
 - * PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wskazanie sposobu wykonania nowej konstrukcji wybranych zadaszeń wejść do budynku w związku z planowaną zmianą kształtu ich dachów, a także ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych, które nie ulegną zmianie i zostaną wykorzystane dalej zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Ocena obejmuje wpływ planowanych zmian na dalszą eksploatację budynku.

Zakresem opracowania objęto:

- * Analizę stanu istniejących elementów budynku w zakresie istotnym dla opracowania;
- * Wnioski i zalecenia;

4. Opis ogólny - budynek/zadaszenia

Budynek Zespołu Szkół Nr11 jest obiektem zespolonym, złożonym z połączonych ze sobą segmentów o wspólnym systemie komunikacji wewnętrznej.

Obiekt jako całość ma charakter kompleksu dydaktycznego z własną salą gimnastyczną i zapleczem gospodarczym.

Przed wejściem głównym do budynku (elewacja południowo-wschodnia) znajdują się zadaszanie złożone z 4 przyległych szeregowo dachów namiotowych wspartych na 8 słupach stalowych obłożonych cegłą licówką.

Przed wejściem do łącznika sali gimnastycznej (elewacja północno-wschodnia) znajduje się zadaszanie z dachem namiotowym wspartym na 4 słupach stalowych obłożonych cegłą licówką. Obie konstrukcje wykonano w ten sam sposób jako stalowe w układzie szkieletowym o rozstawie słupów 3,6*3,6m, przy czym zadaszanie szeregowe stanowi powtórzenie pojedynczego rozwiązania.

Połącze dachów czterospadowych kryte są blachą stalową ocynk. "na rąbek".

Obiekt wykonano na początku lat 90-tych XXw.

5. Opis stanu istniejącego - zadaszzenia

Podstawowe elementy budynku :

- * Ławy fundamentowe żelbetowe;
- * Słupy 38*38cm - stalowe 140/120 (2*C140) obłożone cegłą licówką.
- * Rygle 110/120 (2*C120).
- * Krawężnice dachów namiotowych INP120.
- * Kulawki dachowe i stężenia poziome L65*65*6.
- * Ramki do montażu blach osłonowych C65.
- * Podsufitka na belkach drewnianych 90/200 zespolonych z desek.
- * Połącze dachowe czterospadowe i blachy osłonowe kryte są blachą stalową ocynk. "na rąbek" układaną na deskowaniu.

6. Analiza stanu istniejącego

W ramach analizy przeprowadzono oględziny istniejących elementów zadaszeń pod kątem możliwości dalszego ich wykorzystania przy zmianie konstrukcji dachów.

Dokonano oceny technicznej oraz przeprowadzono ocenę zgodności z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i elementy konstrukcyjne.

W trakcie oględzin w lipcu i październiku 2015r nie zaobserwowano występowania zjawisk nadmiernych ugięć lub wyboczeń, które są oznaką przekroczenia w konstrukcji stanów granicznych nośności lub użytkowania.

Stwierdzono natomiast, że powłoki malarskie pokrycia dachu i osłon z blachy stalowej ocynk. ulegają stałemu zżuszczeniu, a istniejący sposób odprowadzenia wód opadowych z dachów namiotowych nie spełnia w pełni swojej funkcji. Wymagają one stałej konserwacji i uszczelniania masami bitumicznymi.

W wykonanych odkrywkach stwierdzono, że niewidoczne elementy konstrukcji stalowej ulegają korozji i pokryte są rdzą.

7. Stan projektowany

Projektowane zmierzenie budowlane obejmuje przebudowę konstrukcji dachów z namiotowych czterospadowych na jednospadowe płaskie. Jednocześnie istniejące pokrycie połąci z blachy stalowej ocynk. "na rąbek" zostanie zamienione na papę termozgrzewalną. Podsufitkę z desek boazeryjnych zastąpi podbitka (siding) PCW. Pozostałe elementy zadaszenia takie, jak : słupy, rygle, blachy osłonowe i belki drewniane do montażu podsufitki pozostaną bez zmian.

8. Wnioski i zalecenia

Analizując elementy istniejących zadaszeń wejść do budynku pod względem możliwości wykonania planowanej ich przebudowy należy stwierdzić co następuje :

1. Przebudowa stalowych konstrukcji zadaszeń związana ze zmianą układu spadków połąci dachowych jest możliwa w oparciu o istniejące rozwiązania z pozostawieniem :
 - słupów w obudowie ceglanej na fundamentach;
 - rygli pomiędzy słupami;
 - drewnianych belek do montażu podsufitki mocowanych do rygli;
 - ramek do montażu blach osłonowych przyspawanych do rygli;
 - blach osłonowych z blachy stalowej ocynk. na deskowaniu mocowanych do ramek;
2. Rozbiórkę istniejących dachów namiotowych należy prowadzić wg kolejności :
 - 1) pokrycie z blachy stalowej ocynk. "na rąbek" i papy asfaltowej + obróbki blacharskie;
 - 2) deskowanie pokrycia;
 - 3) kulawki konstrukcji dachu;
 - 4) krawężnice konstrukcji dachu;
Uwaga ! Krawężnice demontować przy pomocy dźwigu tak, aby nie naruszyć geometrii konstrukcji wsporczej i nie uszkodzić drewnianych belek do montażu podsufitki.
 - 5) stężenia poziome;Rozbiórki prowadzić z systemowych rusztowań przestawnych z użyciem szlifierek kątowych do cięcia metalu.
3. Wszystkie odkryte elementy konstrukcji stalowej przeznaczone do dalszej eksploatacji (P.8.1) oczyścić z rdzy szczotkami drucianymi i zabezpieczyć 2-ma warstwami (podkładowa + wierzchnia) poliuretanowej farby antykorozyjnej.
4. Wszystkie odkryte elementy drewniane przeznaczone do dalszej eksploatacji (P.8.1) impregnować środkiem grzybo- i owadobójczym oraz ognioochronnym.
5. Nową konstrukcję dachu jednospadowego należy wykonać z belek stalowych INP120 o rozstawie 1,20m montowanych ze spadkiem na istniejących ryglach 110/120 (2*C120). Spadek dostosowany do pokrycia papą termozgrzewalną wypracować "siodełkami" o różnych wysokościach.
6. Wykonanie projektowanego zamierzenia budowlanego nie spowoduje pogorszenia stanu podłoża gruntowego budynku i nie wymaga korekty parametrów geometrycznych i wytrzymałościowych fundamentów.

Stan techniczny istniejących elementów zadaszeń przewidzianych do dalszego wykorzystania przy przebudowie należy ocenić jako dobry, nadający się do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego zgodnie z założeniami opracowanej koncepcji architektoniczno – budowlanej, przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej i bezpieczeństwa prowadzonych robót.

Wykonanie planowanej przebudowy, po uwzględnieniu uwag i zaleceń zawartych w pkt.8 opracowania, nie wpłynie negatywnie na zachowanie oraz dalszą eksploatację zadaszeń, nie spowoduje pogorszenia stanu ich podłoża gruntowego, a także nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i ich mienia oraz budynku szkoły, do którego przylegają. Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zatwierdzoną w pozwoleniu na budowę dokumentację i nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Opracował:



1. Zadaszenie wejścia głównego do budynku szkoły z dachami namiotowymi w układzie szeregowym.

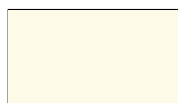


2. Zadaszenie wejścia do łącznika sali gimnastycznej z pojedynczym dachem namiotowym.

KARTA KOLORÓW



tynk kamyczkowy 1050 N003



farba silikonowa 100E - NCS 0903-Y22R



farba silikonowa 495D - NCS 1506-R48B



farba silikonowa 495C - NCS 2412-R48B



farba silikonowa 435B - NCS 3037-Y77R