

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BRANŻA: ARCHITEKTURA**

**LOKALIZACJA:**

**DOM STUDENTA NR 2 „BLIŻNIAK”**  
**UL. AKADEMICKA 5**  
**42-200 Częstochowa**

**INWESTOR:**

**Politechnika Częstochowska**  
**Ul. Dąbrowskiego 69**  
**42 - 201 Częstochowa**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**

**Solis Tech Nowoczesne Systemy Grzewcze**  
**Ul. Ciołkosza 56**  
**30 - 443 Kraków**

**DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:**

**SIERPIEŃ 2011**

## **OPIS TECHNICZNY**

projektu przebudowy budynku Domu  
Studenckiego nr 2 „Bliźniak” Politechniki  
Częstochowskiej.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Inwentaryzacja budowlana budynku  
Zlecenie inwestora  
Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej  
w Katowicach z dnia 09.Q4.2004r. - uzgodnienie alternatywnego sposobu spełnienia  
wymagań ochrony przeciwpożarowej w obiekcie z warunkami wykonania  
dodatkowych prac.  
Oględziny stanu technicznego  
Polskie Normy oraz przepisy Prawa Budowlanego.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy branży architektonicznej i konstrukcyjnej dla  
przeprowadzenia robót budowlanych w zakresie przebudowy budynku Domu  
Studenckiego nr 2.

### **3. OPIS OGÓLNY**

Stan istniejący

Budynek domu studenckiego zlokalizowany jest w Częstochowie przy ul. Akademickiej 5.  
Obiekt jest budynkiem wolnostojącym opartym na rzucie prostokąta o wymiarach  
74,50x14,75m. Budynek wysokości 15,40m o czterech kondygnacjach nadziemnych,  
całkowicie podpiwniczony. Budynek użytkowany jest jako dom studencki z częścią  
administracyjną i klubem studenckim zlokalizowanym na parterze. Piwnica przeznaczona  
jest na pomieszczenia techniczne i magazyny, sanitariaty i szatnie klubu studenckiego.

Obiekt zrealizowano w układzie konstrukcyjnym podłużnym-korytarzowym. Ściany  
murowane z cegły pełnej ocieplone styropianem, wykończone tynkiem. Stropodach kryty  
papą oraz stropy w konstrukcji żelbetowej w postaci stropów gęstożebrowych. Schody  
żelbetowe monolityczne. Nadproża okienne i drzwiowe wykonane z prefabrykowanych  
belek żelbetowych LI9. Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach fundamentowych  
żelbetowych.

Wykończenie wewnętrzne:

- tynki cementowo-wapienne  
posadzki przestrzeni komunikacyjnych i sanitariatów - lastriko wylewane.

- posadzki pokoi i biur - wykładzina PCV,  
posadzki piwnic - wylewka betonowa.
- okna PCV
- drzwi wewnętrzne drewniane
- drzwi wejściowe aluminiowe Instalacje

wewnętrzne:

- wentylacja grawitacyjna
- wodno-kanalizacyjna
- elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych
- centralne ogrzewanie zasilane zewnątrz
- hydrantowa
- sygnalizacji pożaru

#### **4. OPINIA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI NOŚNEJ BUDYNKU.**

##### **4.1 CELI ZAKRES OPRACOWANIA**

Opinia techniczna dotyczy stanu elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku Domu Studenckiego „Bliźniak” w aspekcie jego przebudowy.

##### **4.2 OPIS ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.**

Rozpatrywany budynek zrealizowany został jako 3-traktowy, w układzie podłużnym.

Budynek został wzniesiony w 1952 roku jako 4-kondygnacyjny a następnie nadbudowany o jedną kondygnację w roku 1967.

Stropodach.

Stropodach żelbetowy o konstrukcji gęstożebrowej DZ-3 z pokryciem z papy termozgrzewalnej. Wysokość zmienna. Na podstawie dokonanych oględzin makroskopowych stwierdzono, że istniejąca konstrukcja jest w **dobrym stanie** technicznym. Hydroizolację należy w miejscach stwierdzonych zacieków uszczelnić lub wymienić.

Stropy.

Stropy wykonane są w technologii stropów gęstożebrowych DMS opartych na zewnętrznych i wewnętrznych ścianach. Na podstawie dokonanych oględzin makroskopowych stwierdzono, że istniejąca konstrukcja pozostaje w **dobrym stanie** technicznym a jej dalsze użytkowanie nie budzi zastrzeżeń.

Ściany nośne.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są w technologii tradycyjnej z zastosowaniem cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanej grubości

38 do 64cm. Ściany zewnętrzne ostatniej kondygnacji wykonane są z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm. Nadproża wykonane z prefabrykowanych belek LI 9.

Ściany nośne są w **dobrym stanie** technicznym. Nie stwierdzono żadnych istotnych pęknięć lub zarysowań.

Schody.

Schody żelbetowe monolityczne. Konstrukcja schodów pozostaje w **dobrym stanie** technicznym.

Fundamenty.

Dobry stan techniczny ścian nośnych oraz całej konstrukcji, brak wyraźnych zarysowań i pęknięć świadczy o nie przekroczeniu stanów granicznych fundamentów.

#### 4.3. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się, że:

- stan konstrukcji przedmiotowego budynku jest dobry i pozwala na dalsze użytkowanie
- projektowana przebudowa nie wpłynie w sposób znaczący na zwiększenie się obciążeń stałych oddziałujących na budynek
- projektowana przebudowa nie wpłynie na zwiększenie obciążeń użytkowych - ten sam sposób użytkowania.
- ze względu na strop gęstożebrowy DMS stosować jedynie lekkie ściany działowe, gipsowo kartonowe na konstrukcji stalowej.
- należy uszczelnić połacie dachowe,
- dobry stan techniczny budynku oraz niewielki zakres zmian obciążeń spowodowanych przebudową pozwala na wykonanie projektowanych robót bez potrzeby wykonywania wzmocnienia konstrukcji budynku w szczególności jego stropów, ścian i fundamentów .

Opinie techniczną sporządził:

**mul iiiiycrtt.ii.**      **PIS Al. A**  
Nr BPP. fo. 368/79td^t5.11.79r.  
'9-400 Myśie ura#rcMrzeszkawej 11  
Ji 012 27/JI 76, Reg: 350928691  
26-15-07



## 5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przebudowa budynku ma na celu dostosowanie go do wymagań obowiązujących przepisów a w szczególności do ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowana przebudowa obejmuje utworzenie w obrębie budynku:

- Składow mieszkalnych dwu i trzypokojowych (pokoje dwuosobowe) wraz z łazienką, toaletą oraz przedpokojem dla każdego składu oddzielnie. Układ projektowanych pokoi jest zgodny z istniejącym układem zastanym w budynku. Pokoje zostały zmniejszone celem zapewnienia miejsca pod nowoprojektowane funkcje, oraz pogrupowane. Komunikacja odbywa się za pośrednictwem osiowego korytarza połączonych z dwiema centralnie usytuowanymi klatkami schodowymi. Do każdej kondygnacji mieszkalnej przypisana została ogólnodostępna kuchnia.
- Na parterze zaprojektowano składy mieszkalne w tym mieszkania przeznaczone dla osób niepełnosprawnych ruchowo, klub studencki wraz z zapleczem higieniczno sanitarnym, biura i gabinet stomatologiczny. Utworzone zostały także dwa pomieszczenia porządkowe.
- W piwnicy zaprojektowano klub dla osób niepełnosprawnych wraz dwiema toaletami, zaplecze higieniczno sanitarne i szatnię obsługującą klub studencki, salę ćwiczeń oraz pomieszczenia związane bezpośrednio z funkcją mieszkalną jak: pralnię, warsztat, serwerownię, magazyny, pomieszczenia na rowery, pomieszczenia techniczne.
- Zaprojektowano także dwie rampy dla zapewnienia komunikacji osób niepełnosprawnych: Pomiędzy kondygnacją parteru, a terenem wokół budynku oraz pomiędzy terenem, a kondygnacją piwnicy. Ponadto utworzone zostaną trzy zewnętrzne klatki schodowe (jedna do piwnicy i dwie na parter)
- Ilość osób w budynku:
  - Poziom 3 - 9 składów trzypokojowych - 36 osób
    - 4 składy dwupokojowe - 16 osób
  - Poziom 2 - 8 składów trzypokojowych - 48 osób
    - 3 składy dwupokojowe - 12 osób
    - 1 skład jednopokojowy - 2 osoby
  - Poziom 1 - 8 składów trzypokojowych - 48 osób
    - 4 składy dwupokojowe - 16 osób
    - 1 skład jednopokojowy - 2 osoby

Poziom 0 - 8 składów dwupokojowych - 32 osoby ( w tym 2 niepełnosprawne)

Razem: 212 osób

Pomieszczenia biurowe: 20 osób

Klub studencki - 120 osób

Klub dla osób niepełnosprawnych - 20 osób

Powierzchnia netto budynku: 4437m<sup>2</sup>

Dla etapu I obejmuje:

- Wydzielenie p. poż. klatek schodowych
- Na parterze wykonanie klubu studenckiego wraz z zapleczem higieniczno sanitarnym,
- Wszelkie prace w piwnicy.
- Wykonanie żelbetowych ramp oraz schodów zewnętrznych

## **6. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW**

### **WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO**

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, przedstawiono w projektach wykonawczych dla poszczególnych branż.

## **7. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRAC.**

### **7.1 PODZIAŁ PRAC BUDOWLANYCH.**

1. Wykonanie wyburzeń wraz ze wstawieniem nadproży stalowych.
2. Wykonanie otworów pod klapy dymowe i ich zamontowanie.
3. Wykonanie nowych elementów konstrukcji w tym schodów i ramp zewnętrznych.
4. Wykonanie ścian działowych i zamurowanie otworów
5. Wykonanie sufitów podwieszanych.
6. Prace wykończeniowe.

### **7.2 WYBURZENIA ORAZ DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI.**

Zaznaczone na planach ściany przeznaczone do rozbiórki należy wyburzyć. Wyburzanie ścian działowych należy wykonywać jednocześnie z wstawianiem stalowych podciągów i nadproży. Biegące w ścianach instalacje należy zdemontować i zabezpieczyć pozostałą część przed zniszczeniem.

### **7.3 WSTAWIENIE STALOWEGO NADPROŻA.**

W miejsce wyburzonych ścian nośnych oraz w miejscach otworów drzwiowych i okiennych należy wstawić stalowe belki wykonane z profili gorącowalcowanych ze stali S235 skręconych co 50cm prętami dwustronnymi fi 12, klasy 5.8. Profile oprzeć na

długości 10cm, na wypoziomowanej poduszce betonowej wysokości 25cm. Przestrzeń między belką stalową a cegłami wypełnić zaprawą cementową M10. Profile obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi.

#### 7.4 MONTAŻ KLAP DYMOWYCH.

Osadzenie klap oddymiających w konstrukcji stropodachu polegać będzie na częściowym wyburzeniu fragmentów konstrukcji stropu DZ3. W obszarach otwartych przestrzeni wykonać obramowanie w postaci monolitycznych żelbetowych belek, dostosowanych do gabarytów klap dymowych. Minimalna otulina  $c_{min}=2.5cm$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla strzemion. Po osadzeniu klap należy uzupełnić warstwy stropodachu z ukształtowaniem spadków i pokryciem z papy termozgrzewalnej np. Nexler o parametrach:

Papa nawierzchniowa

Papa asfaltowa o wymiarach 5,0m x 1 m x 5,2mm.

Grubość:  $(5.2\pm0.2)mm$

Osnowa: Włóknina poliestrowa 200g/m<sup>2</sup>.

Rodzaj masy: Asfalt modyfikowany elastomerem SBS.

Strona wierzchnia: gruboziarnista posypka mineralna.

Strona spodnia: folia z tworzywa sztucznego.

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze  $>80^{\circ}C$

Giętkość w niskiej temperaturze  $<-5^{\circ}C$

Wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż  $(900\pm200)N/50mm$ , w poprzek

$(65Q\pm200)N/50mm$  Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż

$(50\pm15)\%$ , w poprzek  $50\pm15\%$  Wodoszczelność: wodoszczelna w 10kPa

Mocowanie metodą zgrzewania.

Papa podkładowa

Papa asfaltowa o wymiarach 10m x 1 m x 3,0mm.

Grubość:  $(3.0\pm0.2)mm$

Osnowa: Welon szklany 60g/m<sup>2</sup>.

Rodzaj masy: Asfalt oksydowany.

Strona wierzchnia: drobnoziarnista posypka mineralna.

Strona spodnia: folia z tworzywa sztucznego.

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze  $>70^{\circ}C$

Giętkość w niskiej temperaturze  $<0^{\circ}C$

Wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż  $(450\pm150)N/50mm$ , w poprzek

$(250\pm200)N/50mm$  Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż

(3±.5)%, w poprzek 3±1.5)% Wodoszczelność: wodoszczelna w 10kPa  
Mocowanie metodą zgrzewania.

Pokrycie dachu wykonać z zastosowaniem papy o parametrach j.w. Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

#### 7.5 WYKONANIE SCHODÓW I RAMP ZEWNĘTRZNYCH.

Schody i rampy wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej zakwalifikowano do klasy ekspozycji XC3. Minimalna otulina  $c_{min}=2.5cm$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla prętów rozdzielczych. Schody płytowe gr. 15cm oprzeć na ścianach żelbetowych grubości 20cm. Ściany posadowić na ławach fundamentowych o wymiarach 50x30cm.

Rampę wykonać w kształcie litery U. Płyta fundamentowa i ściany grubości 20cm.

Ściany schodów i ramp pod powierzchnią terenu pokryć hydroizolacją, np. Izohan Izobud.

Rampy oraz schody wykończyć płytkami gresowymi na kleju mrozoodpornym o współczynniku antypoślizgowości R11.

Parametry zastosowanych materiałów:

Hydroizolacja:

Warstwa gruntująca, np. Izohan Izobud Br Asfaltowo-żywiczny roztwór gruntujący

Temperatura zapłonu wg Martensa-Penskiego: nie mniej niż 41,5°C Czas schnięcia: nie dłuższy niż 12 h

Sposób nakładania: pędzlem, wałkiem lub natryskiem na suchą, oczyszczoną powierzchnię

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Zgodność z normą: PN-B-24020:1998, PN-B-24620:1998 / Azl :2004

Zużycie: nie mniej niż 0,3 l/m<sup>2</sup>

Warstwa powłokowa, np. Izohan Izobud Gr

Powłoka asfaltowo - polimerowo - żywiczna na zimno.

Czas schnięcia: około 24 h

Temperatura zapłonu wg Martensa-Penskiego: nie mniej niż 31 °C

Spływność masy z papy w temperaturze 60 +/- 2°C przy kącie nachylenia 45° w czasie 5h: nie spływa

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C Zużycie: nie mniej niż 0,7 l/m<sup>2</sup>

Aplikacja: pędzel, powierzchnie pionowe i poziome, na zewnątrz



Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

## 7.6 WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH I ZAMUROWAŃ.

Wypełnienia istniejących otworów oraz ściany działowe między pokojami oraz między pokojami i przedpokojem należy wykonać jako ściany lekkie z płyt g-k mocowanych na ruszcie stalowym. Ściany należy montować na warstwie hydroizolacji. Ściany działowe wykonać na szkielecie ze stalowych profili np.:

profile poziome: UW Ultrastil 75 firmy Rigips

profile słupkowe: CW Ultrastil 75 firmy Rigips

profile ościeżnicowe: UA 75 grubość 2mm firmy Rigips

z poszyciem z płyt gipsowo - kartonowych. Grubość ściany bez warstw wykończeniowych wynosi 10cm. Ściany na których przewidziano montaż umywalk itp. należy wzmocnić profilem stalowym. Ściany w pomieszczeniach „mokrych” (łazienki, pomieszczenia sanitarnohigieniczne itp.) wykonać z płyty g-k wodoodpornej. W pomieszczeniach „mokrych” stosować folię paroizolacyjną np. Corotop Active Control. Miejsca bezpośrednio narażone na działanie wody izolować "folią w płynie" np. Ceresit CI 51. Wypełnienie ścian wykonać z wełny mineralnej grubości 5cm.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B- 79405 - „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych. Warunki techniczne dla płyt gipsowo- kartonowych”. Stosować dwa rodzaje płyt:

płyty standardowe typ A (GKB) - grubość 12.5 mm np. Rigimetr Pro firmy Rigips

płyty impregnowana typ H2 (GKBI) - grubość 12.5 mm np. Rigimetr Pro firmy Rigips W ubikacjach w piwnicy ścianki i drzwi należy wykonać z laminatu.

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

## 7.7 SUFIT PODWIESZANY.

Montaż sufitów podwieszanych na wysokości 2.50m wykonuje się w następującej kolejności:

- zamocowanie profili do ścian na wyznaczonej wysokości podwieszania sufitu
- wyznaczenie rozstawu wieszaków
- zamocowanie głównych profili podłużnych
- montaż profili poprzecznych
- ułożenie izolacji
- pokrycie konstrukcji metalowej płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi za pomocą wkrętów co 15cm
- szpachlowanie i cyklinowanie spoin.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt g-k powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt g-k i górnej.

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika przy ich obciążaniu tzn. jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik. Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi (w mm) dla płytgr. 12,5mm :

- kierunek mocowania poprzeczny : 500mm

- kierunek mocowania podłużny : 420mm

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m. Elementy składowe rusztu, poza prętami są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą. Są to kształtowniki stalowe z blachy ocynkowanej w przekroju przypominające ceowniki walcowane na gorąco. Profile sufitowe są wytwarzane zasadniczo w jednym zestawie CD 60/27, UD 28/27 Grubość blachy stalowej profili sufitowych wynosi 0,6 mm z tolerancją  $\pm 0,07$ mm lub 0,55mm z tolerancją  $\pm 0,03$ mm.

#### 7.8 WYMIANA DRZWI.

Demontaż istniejącej stolarki należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej. Po usunięciu drzwi należy dokładnie oczyścić ościeża i uzupełnić ewentualne ubytki i nierówności. Przed przystąpieniem do montażu nowej stolarki należy sprawdzić czy wymiary otworów pasują do nowoprojektowanej stolarki. Montaż ościeżnic rozpocząć od wstępnego unieruchomienia jej klinami, sprawdzić jej prawidłowe położenia w dwóch płaszczyznach oraz równość przekątnych. Ościeżnice mocować blachami kotwiącymi lub kotwami rozprężnymi ze stali nierdzewnej wg technologii producenta. Gdy drzwi znajdują się w swoim prawidłowym położeniu zamocować kotwy w murze. Zalecane jest stosowanie kotków rozporowych o średnicy min. 8 mm. W zależności od rodzaju muru należy stosować odpowiednie typy dybli uwzględniając zalecenia producentów. Szczeliny między stolarką a ścianą należy uzupełnić pianką montażową. Uszczelnienie pianką poliuretanową wykonać ostrożnie, aby nie spowodować wykrzywienia ościeżnic - puchnąca pianka musi mieć możliwość wydostania się ze szczeliny na zewnątrz. Po stężeniu, nadmiar pianki, który wypłynął obciąć nożem. Schematy drzwi i sposoby otwierania pokazano na osobnym rysunku.

#### Piwnica

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe (aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w

samozamykacz oraz elektrozamykacz. Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz. Pozostałe drzwi stalowe pełne.

#### Parter

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili aluminiowych dwu lub trójkomorowych, z przekładką termiczną o szerokości min. 17mm. Profile aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Szyby zespolone wykonane ze szkła bezpiecznego, ognioodpornego o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Proponowany kolor ścianki grafitowy, zbliżony do RAL 7022. Drzwi zaprojektowano jako dwuskrzydłowe.

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe (aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w samozamykacz oraz elektrozamykacz.

Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz.

Pozostałe drzwi wewnętrzne w proponowanym kolorze grafitowym, zbliżonym do RAL 7022, stalowe jednoskrzydłowe, pełne ze stalowymi klamkami. Szerokość drzwi w świetle 80, 90cm.

#### Piętra I, II, III

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe (aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w samozamykacz i elektrozamykacz.

Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz.

Pozostałe drzwi wewnętrzne w proponowanym kolorze grafitowym, zbliżonym do RAL 7022, stalowe jednoskrzydłowe, pełne ze stalowymi klamkami. Szerokość drzwi w świetle 80, 90cm.

#### 7.9 WYMIANA OKIEN.

Wybrane okna w klatkach schodowych wymienić na okna EI60 w kolorze białym.

Demontaż i montaż nowej ślusarki przeprowadzić zgodnie z punktem 6.9. Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien. Parapety montować wg zaleceń producenta, zachowując przy tym odpowiednie spadki. Schematy okien i sposoby otwierania pokazano na osobnym rysunku. Wymagania dotyczące stosowanych materiałów:

- ślusarka aluminiowa z profili aluminiowych min. trójkomorowych, z przekładką termiczną o szerokości min. 17mm,
- Szyby zespolone wykonane ze szkła ognioodpornego o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie większa niż  $2,00 \text{ W/(m}^2\text{-K)}$ ,
- zewnętrzne parapety z aluminium dobrać wg zaleceń producenta okien,
- klasa odporność ogniowa EI60.

#### 7.10. KLUB STUDENCKI

Na parterze zaprojektowano klub studencki wraz z zapleczem higieniczno-sanitarnym. Pomieszczenia klubu należy wygłuszyć poprzez ułożenie izolacji akustycznej na ścianach. Na istniejące ściany od wewnątrz klubu należy ułożyć maty Isover Acu-Płyta, gr. 10cm. Należy ułożyć na tym płyty Rigimetr Acu Line gr. 125mm na ruszcie stalowym CW 100mm w rozstawie profili co ok. 60cm. Ściany należy wykończyć układając gładź gipsową oraz malując dwukrotnie farbą lateksową lub silikonową.

Sufit klubu studenckiego należy wyciszyć poprzez ułożenie sufitu akustycznego do pomieszczeń Cali Center ECOPHON Ecophon Master E. Są to płyty wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią Akutex™ FT, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Zastosować płyty o wymiarach 600x600mm, grubości 40mm, gęstości  $80 \text{ kg/m}^3$ . Płyty montować na konstrukcji rusztu montowanej do sufitu złożonej z profilu głównego Connect T27 z blachy grubości 0,4mm, profilu poprzecznego Connect, regulowanego wieszaka oraz uchwyty do wieszaka Connect. Całkowita wysokość płyty z zamocowaniem wynosi 58mm. Płyt nie należy wykończać. Zastosować płyty w kolorze N/OLCANIC DUST. Najbliższy kolor NCS: S2002-Y. Odbicie światła 59%. Listwy mocujące w kolorze Connect greyOI metallic.

W pomieszczeniu klubu studenckiego należy wykonać następujące prace budowlane:

- wyburzyć zaznaczone na rysunku ścianki działowe oraz elementy wyposażenia łazienki (umywalka)
- istniejącą stolarkę drzwiową zaznaczoną na rysunku należy wymienić na nową oraz wstawić nową stolarkę w miejscach zaznaczonych na rysunku
- wymienić istniejącą instalację elektryczną
- wykonać nową instalację wod-kan
- wykonać wymianę posadzki istniejącej na posadzkę epoksydową
- na ścianach i suficie klubu po oczyszczeniu ze starych warstw farby należy uzupełnić ubytki przez szpachlowanie, wykonać na nich gładzie gipsowe oraz pomalować dwukrotnie farbą lateksową np. StoColor Latex 3000. Propozycja kolorystyki klubu została zobrazowana na odrębnym rysunku rozwinięcia ścian i posadzki klubu. Kolory podane na



rysunkach zostały określone za pomocą palety RGB - należy dobrać farbę jak najbliższą barwą do wskazanej na rysunku. Wykończenie ścian z zaakcentowanym horyzontalnym przebiegiem kolorowych pasm oraz dobrana ciemna kolorystyka oparta o barwy fioletu ma nadawać kameralny spokojny klimat pomieszczeniu. Pasma malowane w odcieniach pomarańczy oraz sugerowany dobór elementów wykończenia także w tym kolorze ma ożywiać stonowane wnętrze.

Posadzkę w klubie wykończyć powłoką epoksydową, np. Sikafloor w kolorze fioletowym wg palety RGB, pokazanej na rysunku. Ściany należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowej i dwukrotne malowanie farbami lateksowymi lub silikonowymi poziomymi pasami w kolorach białym, szarym oraz fioletowym wg palety RGB, pokazanymi na osobnym rysunku kolorystyki klubu.

Zaplecze gastronomiczne klubu należy wyposażyć w ekspres do kawy i herbaty, lodówkę podblatową oraz zmywarkę do szkła.

#### 7.11. KLUB STUDENCKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W piwnicy zaprojektowano klub dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema toaletami. Posadzkę w klubie należy wykończyć wykładziną PCW np. Tarkett CENTURY CROMA gr. 2-3mm w kolorze „Grey” - popielatym. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.12. POMIESZCZENIA BIUROWE

Pomieszczenia biurowe należy wykończyć poprzez ułożenie posadzki z wykładziny PCW, np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.13. SEGMENTY MIESZKALNE

Segmenty mieszkalne składają się z pokoi mieszkalnych, przedpokoju, toalety oraz łazienki. W pokojach mieszkalnych oraz przedpokojach posadzkę należy wykończyć wykładziną PCW, np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym wraz z wykonaniem cokoliku wys. min. 8cm na ścianach przylegających do posadzki z wykładziny PCW. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

W toaletach oraz łazienkach posadzkę należy wykończyć płytkami ceramicznymi podłogowymi np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm. Ściany toalet należy wykończyć do wys. 2m płytkami ceramicznymi ściennymi np. Tubądzin - colours - W WHITE

R1 593x327mm. W toaletach zastosować dekorację ścienną np. Tubądzin Colour - D - Green 593x327mm, w łazienkach zastosować dekorację ścienną np. Tubądzin Colours - D - Red 593x327mm, Fragmenty ścian nieopłytkowane oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

W przedsionkach oraz pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy zamontować sufity podwieszane z płyt g-k do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności na wysokości 2,50m ponad poziomem posadzki.

#### 7.14 KUCHNIA.

Kuchnie należy wyposażać w kuchnie elektryczne. Blaty kuchenne wykonać jako żelbetowe o gr. 8cm opartych na ściankach murowanych z cegły kratówki. Wykonanie i zbrojenie wg opisu konstrukcji.

Wykończenie posadzki kuchni wykonać z płytek ceramicznych np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty). Ściany kuchni do wys. min. 2m wyłożyć płytkami np. Tubądzin - colour - W WHITE R1 593x327mm. Blaty robocze kuchni wykończone płytkami ceramicznymi np. Tubądzin - colour - W ORANGE R1 593x327mm. Fragmenty ścian nieopłytkowane oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.15 PRALNIA.

Pralnię należy wyposażać w 6 pralek przemysłowych pralnico-wirówek o maksymalnym załadunku 6kg. Wykończenie posadzki pralni płytkami ceramicznymi np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty). Ściany pralni należy wyłożyć płytkami do wysokości 2m np. Tubądzin - colour - W WHITE R1 593x327mm. Resztę ścian oraz sufit należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.16 PRACE WYKOŃCZENIOWE.

Sufit i ściany pomieszczeń pomalować lub wykonać z materiałów odpornych na tłuszcz, zmywanie oraz wilgoć. Istniejące ściany i sufity należy oczyścić ze starej farby oraz uzupełnić ubytki przez szpachlowanie. Tak przygotowane powierzchnie należy wykończyć przez wykonanie gładzi gipsowych jednowarstwowych np. Gipsar Max, gruntowanie np. środkiem Ceresit CT 17 i dwukrotne malowanie farbą lateksową np. StoColor Latex 3000. Projektowane ściany wykonane w systemie gips-karton należy wykończyć przez wykonanie gładzi gipsowych jednowarstwowych np. Gipsar Max, gruntowanie np. środkiem Ceresit CT 17 i dwukrotne malowanie farbą emulsyjną lateksową np. StoColor Latex 3000. Na

ścianach pomieszczeń higieniczno - sanitarnych, łazienek, należy ułożyć płytki ceramiczne do wysokości minimum 2m.

Posadzki w modernizowanych pomieszczeniach podlegają rozbiórce. We wszystkich pomieszczeniach objętych modernizacją należy wykonać podłogi z materiału umożliwiającego ich mycie i dezynfekcję. Posadzki w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych oraz przedpokojach należy wyłożyć wykładziną PCW o następujących parametrach: grubość 2-3mm, ścieralność: grupa T, antypoślizgowość: RIO. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Posadzka:

- wykładzina PCW np. Tarkett CENTURY CROMA gr. 2-3mm
- istniejące warstwy

Posadzki (pomieszczeń sanitarno-higienicznych kuchniach i korytarzach) należy wykończyć płytkami ceramicznymi układanymi na zaprawie klejowej np. Ceresit CM-17. Wylewkę betonową należy zagruntować przed ułożeniem płytek środkiem gruntującym np. Ceresit CT 17. Płytki ceramiczne gresowe, o współczynniku antypoślizgowości wg DIN 51 130 - R11, klasie ścieralności min. IV. Posadzka:

- płytki ceramiczne gr.8mm
- zaprawa klejowa gr.5mm
- warstwa gruntująca
- istniejące warstwy

Istniejące oraz projektowane pionowe kanały kanalizacyjne zlokalizowane poza ścianami należy obudować płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie stalowym. Wykończenie obudowy należy wykonać analogicznie do wykończenia ścian.

Parametry zastosowanych materiałów:

Płytki podłogowe Tubądzin Gres szklwiony P-Tartan 8 (korytarze i pomieszczenia), Gres szklwiony ST-Tartan 8 (stopnice):

Wymiary: 333x333mm

Powierzchnia matowa

Produkt mrozoodporny

Klasa ścieralności: V

Współczynnik antypoślizgowości: R11

Wytrzymałość na zginanie: min. 35N/mm<sup>2</sup>

Odporność na plamienie: min. klasa 3

Odporne na pękanie włóskowate

Płytki podłogowe Tubądzin Colours P-White R1

Wymiary: 448x448mm

Powierzchnia z połyskiem

Produkt mrozoodporny

Klasa ścieralności: 4

Wytrzymałość na zginanie: min. 15N/mm<sup>2</sup>

Odporność na płamienie: min. klasa 3

Odporne na pękanie włóskowate

Płytki ścienne Tubądzin Colours W-White R1

Wymiary: 593x327mm Powierzchnia z połyskiem Wytrzymałość na zginanie: min. 35N/mm<sup>2</sup>

Odporność na płamienie: min. klasa 3 Odporne na pękanie włóskowate

Wykładzina PCW np. Tarkett CENTURY CROMA

Klasyfikacja użytkowa: komercyjna/przemysłowa: klasy 34/43

Grubość całkowita: 2.9mm

Warstwa użytkowa: 1.6mm

Waga całkowita: 3800 g/m<sup>2</sup>

Wzmocniona poliuretanem

Zabezpieczona przeciw grzybom i bakteriom

Grupa ścieralności: T

Wgniecenie reszkowe: <0.05mm

Odporna na nacisk punktowy, oddziaływanie krzesła na kółkach i odporna chemicznie

Zwijanie się po działaniu ciepła: <8mm

Antypoślizgowość: RIO

Właściwości antystatyczne: <2kV

Absorpcja akustyczna: +5dB

Odporność barwy na światło: >6

Przewodzenie ciepła: 0.03 m<sup>2</sup>K/W

Farba lateksowa, matowa, np. StoColor Latex 3000 Gęstość (wg EN ISO 2811-2): 1,5 g/cm<sup>3</sup>

Zawartość części stałych: 59 % Odczyn pH: 7,5-8,5

Odporność na szorowanie na mokro (wg PN-EN 13 300): klasa 2 Zdolność krycia (wg PN-EN 13 300): klasa 2 przy 7,6 m<sup>2</sup>/l Stopień bieli: 79 %

Połysk (wg PN-EN 13 300): 2,0 (głęboki mat) Wsp. odbicia rozproszonego (wg DIN 5033-9): 88Y

Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V (wg PN-EN ISO 7783-2): 230-290 g/(m<sup>2</sup>-d)

Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd (wg PN-EN ISO 7783-2): 0,07-0,10(klasa 2) m

Współczynnik dyfuzji pary wodnej M (wg PN-EN ISO 7783-2): 600-900 Grubość powłoki (wg EN 1062-1): 110-130 Mm

Gładzie gipsowe, np. GIPSAR MAX

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki): ok. 0,94 kg/dm<sup>3</sup>



Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu:) ok. 1,06 kg/dm<sup>3</sup> Gęstość w stanie suchym (po związaniu): ok. 1,17 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcje mieszanki woda / sucha mieszanka: ok. 0,55 l / 1 kg; ok. 2,75 l / 5 kg; ok. 5,50 l / 10 kg; ok. 13,75 l / 25 kg

Max. grubość jednej warstwy: 5mm

Przyczepność: min. 0,50MPa

Uziarnienie: odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 1500 | μm: 0 % Wytrzymałość na zginanie > 1,0 N/mm<sup>2</sup> Wytrzymałość na ściskanie > 2,0 N/mm<sup>2</sup> Klasa reakcji na ogień AI

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

## **8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ**

KUCHNIA: kuchnie elektryczne PRALNIA: 6 pralek przemysłowych

ZAPLECZE GASTRONOMICZNE KLUBU: ekspres do kawy i herbaty, lodówka podbiatowa, zmywarka do szkła

## **9. KOLORYSTYKA**

Posadzki:

Posadzki PCW (w całym budynku oprócz korytarzy i klatek schodowych) - np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym

Posadzki korytarzy i klatek schodowych- Płytki ceramiczne np. Tubądzin gres szklwiony Tartan 8 (popielaty)

Łazienki oraz toalety należy wykonać zgodnie z rysunkiem zamieszczonym w dokumentacji wykonawczej.

Projektowane rozwiązania kolorystyczne:

Posadzki łazienek- Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm Ściany łazienek - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - W WHITE R1 593x327mm Akcenty kolorystyczne łazienek - np. Tubądzin - colours - D - RED 593x327mm

Posadzki toalet - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm Ściany toalet - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - W WHITE R1 593x327mm Akcenty kolorystyczne toalet - np. Tubądzin - colours - D - GREEN 593x327mm

Posadzki kuchni - płytki ceramiczne np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty) Ściany kuchni - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colour- W WHITE R1 593x327mm Błaty robocze kuchni - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colour - W ORANGE R1 593x327mm

Posadzki w przedpokojach, magazynach, schodach etc. - płytki ceramiczne np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty)

Ściany wszystkich pomieszczeń - białe Sufity wszystkich pomieszczeń - białe

Stolarka drzwiowa - w kolorze proponowanym szarym, zbliżona do RAL 7022 Stolarka

okienna - w kolorze białym

Balustrady ramp i schodów zewnętrznych - Stal nierdzewna

Posadzka ramp i schodów zewnętrznych - płytki gresowe na kleju mrozoodpornym o współczynniku antypoślizgowości RIT.

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

Dopuszcza się zmianę kolor płytek po uprzednim skonsultowaniu kolorystyki z Inwestorem.

## **10. WARUNKI EWAKUACJI.**

Z uwagi na istniejące uwarunkowania budowlane i ustalenia zawarte w postanowieniu Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach WKO-0225/10/2004, długości dojść ewakuacyjnych nie przekraczają 20m przy jednym kierunku dojścia.

Dojścia ewakuacyjne prowadzą do dwóch wydzielonych klatek schodowych. Klatki obudowane są ścianami REI60 i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi EI30.

Wyjścia na zewnątrz budynku, prowadzą bezpośrednio z klatek schodowych, przez drzwi szerokości 220cm otwierane na zewnątrz. Wszystkie drzwi ewakuacyjne otwierane w kierunku zgodnym z kierunkiem ewakuacji ludzi.

## **11. UWAGI REALIZACYJNE DLA INWESTYCJI**

Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę. Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy. W trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy. Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu.

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE I W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI SKORYGOWAĆ POD NADZOREM PROJEKTANTA.

mar i J S R Z Y P I T A Ł A  
Nr BPRsJfrf. 366/79 z dn. 15.11.79r.  
32-400 *mmmw*<sup>Λ</sup> Orzeszkowej 11  
tel. OirażOI 76, Reg: 350928691  
/NP 6R1-126-15-07

## **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Poniższe opracowanie jest oparte na Postanowieniu Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach WK00225/10/2004 dotyczącego alternatywnego sposobu spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w związku z przebudową domu studenckiego „Bliźniak” przy ul. Akademickiej 5, stosownie do wniosków ekspertyzy opracowanej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Jerzego Małolepszego.

### **1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Pow. zabudowy	- 1127,70m <sup>2</sup>
Pow. netto	- 4437,00m <sup>2</sup>
Kubatura	- 17895.0m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji naziemnych	- 4
Wysokość budynku	- 14,00m
Poziom stropu nad parterem	- 3,40m
Wymiary rzutu 74,50m x 14,75m.	

### **2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Pokoje - drewniane stoły i krzesła, ubrania, pomoce dydaktyczne z drewna i tworzyw sztucznych.

Kuchnie - drewniane stoły i krzesła.

Pomieszczenia biurowe - materiały papiernicze, książki, meble drewniane.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych z punktu widzenia pożarowego.

### **3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Dla budynków zakwalifikowanych do Kategorii Zagrożenia Ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

### **4. Podział na strefy pożarowe.**

W budynku każda kondygnacja stanowić będzie odrębną strefę pożarową , z zastrzeżeniem:

- klatki schodowe będą obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej REI60 oraz zamykane drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30.
- drzwi z poszczególnych pomieszczeń wychodzących na korytarz będą posiadały klasę odporności ogniowej EI30.
- przedmiotowym budynku przegrody wewnętrzne oddzielające samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz innych samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych wykonać w klasie odporności ogniowej EI30.

Powierzchnia strefy dla ZLV, ZLI wynosi maksymalnie 905.0m<sup>2</sup> przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.

## 5. Lokalizacja i odległość od sąsiednich budynków.

Odległości projektowanego budynku od istniejącej zabudowy:

- 10.00m od budynku ZL

ZL II	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM				
	ZL	IN	PM		
			Q < 1000	1000 < Q < 4000	Q > 4000
ZL	8m	8m	8m	15m	20m

## 6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

III piętro:

- przewidywana ilość osób - 52
- kategoria zagrożenia ludzi ZL V.
- pomieszczenie z największą liczbą osób:
  - 10 osób-kuchnia [3.49]

II piętro:

- przewidywana ilość osób - 62
- kategoria zagrożenia ludzi ZL V.
- pomieszczenie z największą liczbą osób:
  - 10 osób-kuchnia [2.23]

I piętro:

- przewidywana ilość osób - 66
- kategoria zagrożenia ludzi ZL V.
- pomieszczenie z największą liczbą osób:
  - 10 osób-kuchnia [1.23]

parter:

- przewidywana ilość osób - 150
- kategoria zagrożenia ludzi ZL I.
- pomieszczenie z największą liczbą osób:
  - 120 osób - sala klubowa [0.37]

piwnica:

- przewidywana ilość osób - 30
- pomieszczenie z największą liczbą osób:
  - 20 osób - sala klubowa [0.37]



## 7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

## 8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych\*

Dla całego budynku przyjmuje się klasę odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
tiB"	R 120	R30	REI 60	EI 60 (α<H)	EI 30	RE30

Zastosowane elementy budynku ze względu na klasę odporności ogniowej i nierozprzestrzenianie ognia:

Główna konstrukcja nośna:

- słupy, belki, schody żelbetowe - R120, NRO.
- ściany ceramiczne - REI120, NRO.

Konstrukcja i pokrycie dachu:

- stropodach żelbetowy- RE30, NRO

Konstrukcja stropów:

- strop gęstożebrowy żelbetowy - REI60, NRO.

Ściany zewnętrzne w pasie międzyokiennym:

- ściany z cegły ceramicznej grubości min 25cm - REI 120, NRO.

Ściany wewnętrzne nośne:

- ściany z cegły ceramicznej grubości 25cm - REI 120, NRO.

Ściany wewnętrzne działowe:

- z płyt kartonowo gipsowych i cegły ceramicznej min gr. 12cm o odporności ogniowej - EI 30,NRO

Dodatkowo drzwi z poszczególnych pomieszczeń wychodzących na korytarz będą posiadały klasę odporności ogniowej EI30.

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów budynku wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

- ściany REI 120
- stropy REI 60
- drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych EI60

Elementy budowlane z których zostanie wykonany budynek będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

## 9. Warunki ewakuacji.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania budowlane i ustalenia zawarte w ww. postanowieniu Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, długości dość ewakuacyjnych nie przekraczają 20m przy jednym kierunku dościa.

Dościa ewakuacyjne prowadzą do dwóch wydzielonych klatek schodowych. Klatki obudowane są ścianami REÓO i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi E3G. Wyścia na zewnątrz budynku, prowadzą bezpośrednio z klatek schodowych, przez drzwi szerokości 220cm otwierane na zewnątrz. Wszystkie drzwi ewakuacyjne otwierane w kierunku zgodnym z kierunkiem ewakuacji ludzi.

## 10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

( Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenć pożarowych będą posiadały klasę odporności ogniowej równą klasie odporności ogniowej tych oddzielenć. Zakłada się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacyjnych wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń . Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI60, będą posiadać klasę odporności EI tych elementów. Do izolacji przewodów centralnego ogrzewania będą stosowane materiały niepalne. Wszystkie przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych, a do izolacji przewodów zastosowano niepalną wełnę mineralną. Na przewodach wentylacyjnych w miejscach ich przejścia przez elementy oddzielenć przeciwpożarowych zastosowano klapy odcinające przeciwpożarowe.

Przewody elektroenergetyczne prowadzone bez osłony na drogach ewakuacyjnych obudować zabudową systemową w klasie odporności ogniowej min. EI60. Kable i przewody zasilające urządzenia przeciwpożarowe, działające w czasie pożaru, wykonać z zapewnieniem ciągłości dostawy energii przez wymagany czas.

Przejścia instalacji przez zewnątrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu.

Zgodnie z § 264 palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

## 11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Hydranty wewnętrzne

Budynek zostanie wyposażony w wewnątrzną instalację hydrantów H25 oraz w hydranty H52 w piwnicy. Hydranty po trzy na każdą kondygnację zostały zlokalizowane w korytarzach w pobliżu klatek schodowych. Instalacja hydrantowa będzie wykonana z rur stalowych ocynkowanych i będzie zasilana z sieci wodociągowej. Wewnątrzna instalacja hydrantów H25 z wężem

półsztywnym o wydajności  $1,0\text{dm}^3/\text{s}$  i ciśnieniu  $0,2\text{MPa}$  obejmuje swym zasięgiem całą powierzchnię strefy ZL II przy max zasięgu działania H25 wynoszącego 33m. W kondygnacji piwnicy zastosowano 4 hydranty H52 z wężem płasko składanym zapewniając wydajność przy równoczesnym działaniu 2 hydrantów. Minimalna wydajność wody to  $2,5\text{dm}^3/\text{s}$  mierzona na wylocie prądnicy hydrantu.

System sygnalizacji pożaru.

Obiekt wyposażony będzie w SAP obejmujący pełną ochronę budynku.

Podział obszaru chronionego będzie dokonany zgodnie z podziałem budynku na wyodrębnione strefy pożarowe w budynku i zgodnie z podziałem budynku na poszczególne kondygnacje i dwa pionowe wydzielonych klatek schodowych.

Zabezpieczeniem zostaną objęte przestrzenie właściwe pomieszczeń, przestrzenie pomiędzy stropem właściwym a podwieszonym.

Instalacja poza wczesnym wykrywaniem pożaru i zapewnieniem monitoringu pożarowego do jednostki ratowniczej PSP, będzie pełniła rolę sterowania pożarowego instalacjami technicznymi budynku i urządzeniami ppoż.

Czas zadziałania urządzeń ppoż. zaprogramować na bez zwłoki (0 sekund).

Instalacja oddymiania grawitacyjnego wydzielonych klatek schodowych.

W przestrzeni klatek schodowych zastosować instalację oddymiania grawitacyjnego z zapewnieniem:

- czynna powierzchnia otworów oddymiających 5% powierzchni klatki schodowej, przyjęto powierzchnie czynną odpowiednio  $3,70\text{m}^2$  i  $3,28\text{m}^2$ .
- jako otwory oddymiające zastosować klapy oddymiające Mercor z dyszą kierującą o powierzchni  $2 \times 1,50 \times 1,50$  i  $2 \times 1,40 \times 1,40$
- uruchamianie instalacji automatyczne z wykorzystaniem SAP i ROP.
- zapewniona otwory napowietrzające o powierzchni większej niż 30% od zastosowanych otworów oddymiających z automatycznym i ręcznym otwieraniem drzwi o powierzchni geometrycznej  $4,84\text{m}^2$  i doświetla o pow. geometrycznej  $1,38\text{m}^2$ .
- sterowania i uruchamiania systemu oddymiania klatek schodowych bez zwłoki czasowej po alarmie II stopnia.

Oświetlenie awaryjne

Instalację oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego z oprawami oświetleniowymi kierunkowymi (z piktogramami) i umieszczonymi nad drzwiami wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku, projektuje się zgodnie z PN-EN 1838. Zastosowano oprawy oświetlenia sufitowego zapewniające uzyskanie wymaganego natężenia oświetlenia, co najmniej  $1\text{ lx}$  na poziomie posadzki przejść ewakuacyjnych. Czas samoczynnego załączenia oświetlenia - do 2 sekund. Czas działania oświetlenia awaryjnego: co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Wymagane jest natężenie oświetlenia co najmniej  $5\text{ lx}$  przy hydrantach, gaśnicach, stanowisku DSO, przeciwpożarowym wyłączniku prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Główny wyłącznik prądu jest zlokalizowany na zewnątrz budynku przy wejściu głównym. Wyłącznik odcina dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej za wyjątkiem zasilania i sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi. Użycie wyłącznika przeciwpożarowego prądu umożliwia prowadzenie akcji gaśniczej przy zagwarantowaniu uniknięcia porażenia niebezpiecznym napięciem prądu elektrycznego. W instalacji elektrycznej zastosowane będą urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania.

#### Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Budynek wyposażać w DSO, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z SAP a także przez operatora. Stanowisko operatora umieścić w pomieszczeniu portierni, stanowisko strażaka zlokalizować na parterze budynku przy wyjściu ewakuacyjnym.

Należy odłączyć instalację sygnalizatorów dźwiękowych.

#### Instalacja odgromowa

Obiekt wyposażony jest w instalację odgromową.

### **12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.**

Budynek, zgodnie z wymaganiami §28 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów należy wyposażać w gaśnice przenośne spełniające wymagania PN. Należy przyjmować że: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3dm<sup>3</sup>) powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej lub gaśnice 4kg czy 6kg na zasadzie wielokrotności obsługiwanej powierzchni. Odległość dojścia do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m. Do każdej gaśnicy należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1,0m. Usytuowanie gaśnic należy oznakować wg PN-92/N-01256/01.

Zaplecze kuchenne należy wyposażać w gaśnicę typu GWG-ZABF do gaszenia tłuszczu i olei. Budynek wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z opisem jw. Oraz instrukcją bezpieczeństwa pożarowego budynku.

### **13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić 20dm<sup>3</sup>/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Do zewnętrznego gaszenia pożaru wykorzystywane będą hydranty nadziemne znajdujące się w odległości nie przekraczającej 75m jedne od projektowanego budynku. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzona na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić 10dm<sup>3</sup>/s.

#### **14. Drogi pożarowe.**

Wymagania dla drogi pożarowej spełnia istniejąca droga ul. Akademickiej oraz druga droga od strony wyjść z klatek schodowych (strona zachodnia).

#### **15. Wymagania formalne dla wyrobów budowlanych i materiałów służących ochronie przeciwpożarowej budynku.**

Stosownie do przepisów przy doborze wyrobów budowlanych i materiałów służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe w postaci określeń: odporność ogniowa, dymoszczelność, niepalny, niezapalny, trudno zapalny, łatwo zapalny, niekapiący, samogasnący, intensywnie dymiący, należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie wyroby budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania oraz czy posiadają potwierdzenia wymaganych cech pożarowych.

W projektowanym budynku mogą być zastosowane dopuszczone do obrotu wyroby budowlane:

- oznaczone przez producenta znakiem **CE** z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności, Deklaracją Zgodności,

- oznaczone przez producenta znakiem z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności, Krajową Deklaracją Zgodności.

Niezależnie od powyższych dopuszczeń zgodnie z Prawem Budowlanym obowiązują Świadectwa Dopuszczenia do Użytkowania zgodnie Rozporządzeniem MSWiA dla wyrobów, które mogą być stosowane wyłącznie po uprzednim uzyskaniu dopuszczenia do użytkowania przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

W wykazie wymagających dopuszczenia do użytkowania znajdują się między innymi następujące wyroby:

- Pożarnicze węże tłoczne do hydrantów.

- Gaśnice przenośne

- Znaki bezpieczeństwa - wg PN-92/N-01256/01.

- Znaki bezpieczeństwa - ewakuacja - wg PN-92/N-01256/02.

- Znaki bezpieczeństwa - Techniczne środki przeciwpożarowe wg PN-N-01256-04:1997.

Dokumentami dopuszczającymi powyższe wyroby do stosowania jest Świadectwo Dopuszczenia i oznakowanie wyrobu znakiem jednostki dopuszczającej (CNBOP).

#### **16. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.**

Przy projektowaniu wykończenia wnętrz budynków należy się kierować następującymi zasadami:

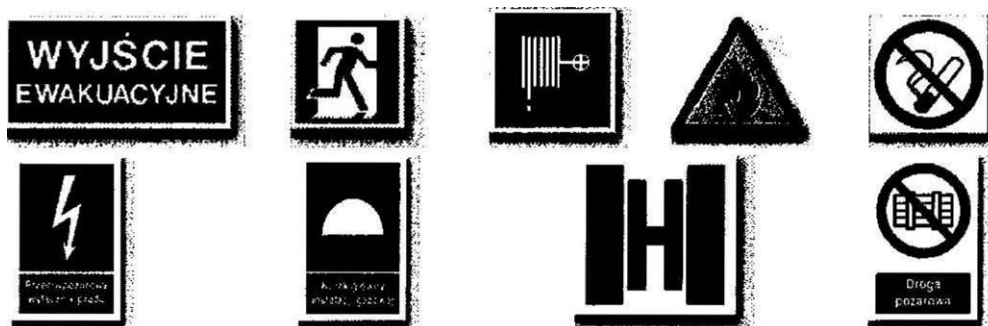
1. Zgodnie z § 258, ust. 1 rozporządzenia w strefie pożarowej ZL I stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

3. Zgodnie z § 260, ust. 1 w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania jednocześnie ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
4. Zgodnie z § 262, ust. 1 okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Właściwości zastosowanych do wystroju wnętrz materiałów powinny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami, tj. deklaracjami zgodności. Miejsca usytuowania hydrantów, zaworów hydrantowych, gaśnic powinny być oznakowane znakami zgodnymi z PN dotyczącymi znaków bezpieczeństwa.

## 17. Oznakowanie w budynku.

Obiekt będzie oznakowany między innymi następującymi znakami:



Opracowano na podstawie:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 178, poz. 1380)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. Nr 121, poz. 1137; zm.: Dz. U. z 2009 r. Nr 119, poz. 998)
7. PN-91/E-05009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
8. PN-N-01256-01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

9. PN-N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
10. PN-92/N-01256/05. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
11. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
12. PN-EN 1838:2002. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
13. PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

## SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

### Możliwe zdarzenia pożarowe w obiekcie

Należy założyć, iż ewentualne pożary mogą powstać w każdym z pomieszczeń budynku bez względu na porę ich użytkowania.

Najczęstszym spodziewanym zjawiskiem pożarowym w budynku zamieszkania zbiorowego jest pożar w pokoju mieszkalnym, szczególnie w porze późno-wieczornej i nocnej. Pomieszczenia te będą oddzielone od przestrzeni korytarzy drzwiami przeciwpożarowymi EI30. Na kondygnacjach nadziemnych pomieszczenia użytkowe będą oddzielone od układów komunikacji poziomej, korytarzy oraz od innych pomieszczeń mieszkalnych ścianami i drzwiami w wymaganych klasach odporności ogniowej. Zjawiska pożarowe wstępnego rozwoju pożaru, jak dym nie będą się rozprzestrzeniały do układów komunikacyjnych poziomych. Korytarze nie będą posiadały instalacji oddymiających zabezpieczających je przed zadymieniem. W kondygnacji piwnicznej możliwe przypadki pożaru wiążą się przede wszystkim z pożarami pomieszczeń technicznych i gospodarczych, które zostały oddzielone od dróg komunikacji ogólnej drzwiami odporności ogniowej EI30.

Pożary mogą powstawać zarówno w kubaturze właściwej pomieszczenia jak i w strefach pomiędzy stropami właściwymi i podwieszonymi. Strefy te są wykorzystywane jako trasy przebiegu instalacji użytkowanych w obiekcie jak i instalacji zasilających urządzenia przeciwpożarowe. Trasy kablowe w ciągach ewakuacyjnych zabezpieczone będą sufitami przeciwpożarowymi we właściwej klasie odporności ogniowej lub prowadzone w brzdach z odpowiednią osłoną.

Nie można również wykluczyć przypadków sabotażu i rozwoju zdarzeń pożarowych w pomieszczeniach nie zagrożonych pożarem jak sanitariaty, układy komunikacyjne i klatki schodowe. Klatki schodowe będą wyposażone w klapy oddymiające. Obiekt wyposażony będzie w system sygnalizacji pożaru SAP z pełną ochroną, sterujący pracą urządzeń przeciwpożarowych. W obiekcie projektuje się dźwiękowy system ostrzegawczy uwagi na projektowane zabezpieczenia przeciwpożarowe zakłada się występowanie zjawisk filarów na jednej kondygnacji budynku.

Dla założenia parametrów ewakuacji, przyjmuje się, że ewakuacji podlegać równocześnie będą:

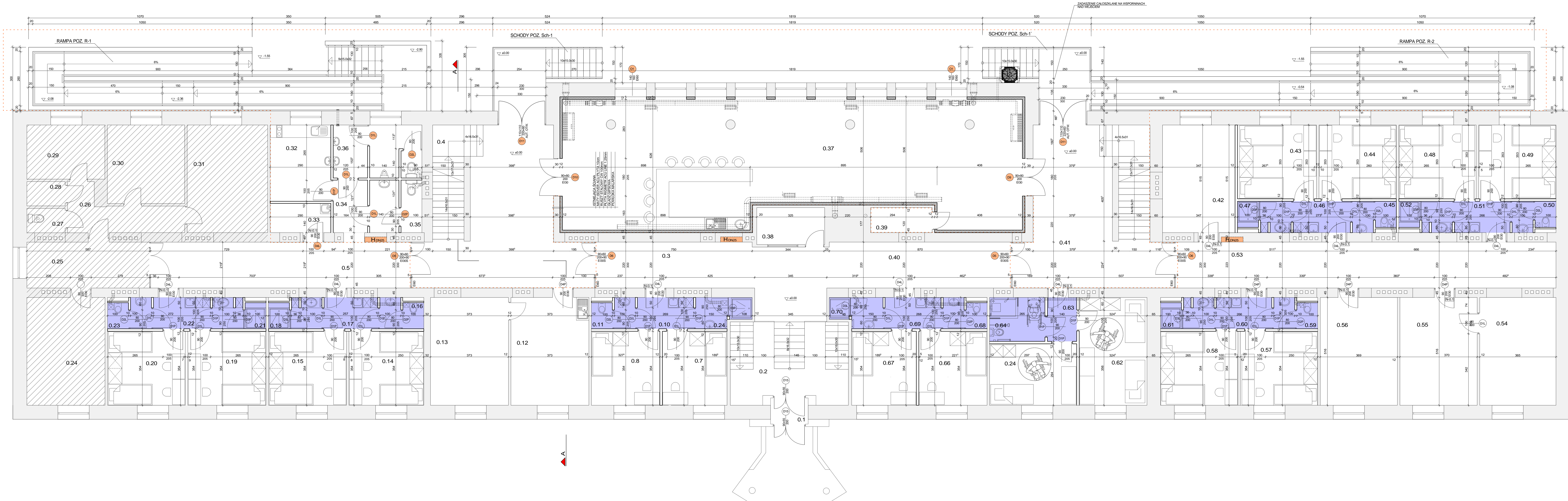
- kondygnacja objęta pożarem,
- kondygnacja bezpośrednio wyższa i bezpośrednio niższa od objętej pożarem lub zagrożeniem,

W budynku występuje jednostronne zasilanie elektroenergetyczne.









0.1 WATRODAP 2,26 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.30 BIURO 13,91 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.58 POKÓJ 13,12 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.2 KLATKA SCHODOWA 33,69 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.31 BIURO 19,83 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.59 TOILETA 0,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
0.3 KORYTARZ 16,50 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.32 POMIESZCZENIE SPRZĄTACZÓW 10,59 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.60 PRZEDPOKÓJ 3,99 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.4 KLATKA SCHODOWA 5,61 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.33 POM. PORZĄDKOWE 4,06 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.61 ŁAZIENKA 3,48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
0.5 KORYTARZ 27,27 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.34 KORYTARZ 4,12 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.62 POKÓJ NIEPEŁOSPRAWNYCH 9,75 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.7 POKÓJ 10,96 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.35 TOILETA DAMSKA 0,13 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.63 PRZEDPOKÓJ 0,84 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.8 POKÓJ 11,59 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.36 TOILETA MĘSKA 0,36 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.64 ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH 5,56 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
0.9 ŁAZIENKA 3,49 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.37 SALA KLUBOWA 133,14 m <sup>2</sup> POSADZKA EPOKSYDOWA	0.65 POKÓJ NIEPEŁOSPRAWNYCH 9,25 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.10 PRZEDPOKÓJ 4,03 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.38 KORYTARZ 5,75 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.66 POKÓJ 11,06 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.11 TOILETA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.39 POM. PORZĄDKOWE 3,53 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.67 POKÓJ 9,98 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.12 BIURO 19,25 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.40 KORYTARZ 19,14 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.68 TOILETA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
0.13 BIURO 19,25 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.41 KLATKA SCHODOWA 48,40 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.69 PRZEDPOKÓJ 4,02 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
0.14 POKÓJ 12,87 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.42 GABINET STORANTOLOGICZNY 17,86 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.70 ŁAZIENKA 3,38 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
0.15 POKÓJ 13,20 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.43 POKÓJ 13,33 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.16 ŁAZIENKA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.44 POKÓJ 13,08 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.17 PRZEDPOKÓJ 3,88 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.45 TOILETA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
0.18 ŁAZIENKA 3,48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.46 PRZEDPOKÓJ 4,11 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.19 POKÓJ 13,24 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.47 ŁAZIENKA 3,48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
0.20 POKÓJ 13,17 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.48 POKÓJ 13,08 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.21 ŁAZIENKA 3,48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.49 POKÓJ 13,08 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.22 PRZEDPOKÓJ 4,08 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.50 TOILETA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
0.23 TOILETA 2,84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.51 PRZEDPOKÓJ 3,99 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.24 BIURO 19,25 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.52 ŁAZIENKA 3,48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
0.25 KORYTARZ 12,87 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.53 KORYTARZ 40,08 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
0.26 KORYTARZ 8,58 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.54 BIURO 19,83 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.27 TOILETA 2,12 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.55 BIURO 19,09 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.28 TOILETA 2,12 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	0.56 BIURO 19,04 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
0.29 BIURO 9,66 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	0.57 POKÓJ 13,12 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	

ZAKRES OPRAĆCZANIA BEZMIANY PIERWSZY ETAP INWESTYCJI

**H<sub>DN</sub>** HYDRANT Z WIERZM POLIESTYRENIOWYM DN25  
POD MONTAŻ HYDRANTU NALEŻY PRZYGOTOWAĆ  
OTWÓR O WYMIARACH 750x1000  
DOŁ OTWORU NA POZIOME 70cm POWAD POZIOMEM POSADZKI

**hP** POZIOM PARAPETU W STANIE WYKONCZONYM

POMIESZCZENIA W KTÓRYCH NALEŻY ZAMONTOWAĆ SUFYTY  
PODWIESZANE NA WYSOKOŚĆ 2,30m POWAD POZIOMEM POSADZKI

ISTNIEJĄCE ŚCIANY

WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE  
ROZMIAROWAĆ NALEŻY DOKONYWAĆ POD NADZOREM PROJEKTANTA









2.1	KLATKA SCHODOWA	2.30	TOAILETA	2.59	LAZIENKA
73.89 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.2	KLATKA SCHODOWA	2.31	PRZEDPOKÓJ	2.60	PRZEDPOKÓJ
63.16 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.83 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	4.41 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.3	KORYTARZ	2.32	LAZIENKA	2.61	TOAILETA
40.50 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.4	KORYTARZ	2.33	POKÓJ	2.62	POKÓJ
41.65 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	16.00 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.5	KORYTARZ	2.34	POKÓJ	2.63	POKÓJ
40.52 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.32 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.6	POKÓJ	2.35	POKÓJ	2.64	POKÓJ
12.79 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.32 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.7	TOAILETA	2.36	LAZIENKA	2.65	TOAILETA
2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.8	POKÓJ	2.37	PRZEDPOKÓJ	2.66	PRZEDPOKÓJ
13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	9.72 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	11.49 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.9	POKÓJ	2.38	TOAILETA	2.67	LAZIENKA
13.39 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.10	LAZIENKA	2.39	POKÓJ	2.68	POKÓJ
3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.32 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.11	PRZEDPOKÓJ	2.40	POKÓJ	2.69	POKÓJ
9.63 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.20 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.12	LAZIENKA	2.41	POKÓJ	2.70	POKÓJ
3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.32 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW
2.13	POKÓJ	2.42	TOAILETA	2.71	LAZIENKA
13.37 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.14	POKÓJ	2.43	PRZEDPOKÓJ	2.72	PRZEDPOKÓJ
13.01 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	9.72 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	9.72 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.15	TOAILETA	2.44	LAZIENKA	2.73	TOAILETA
2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE
2.16	PRZEDPOKÓJ	2.45	POKÓJ		
3.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.17	LAZIENKA	2.46	POKÓJ		
3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	12.89 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.18	POKÓJ	2.47	POKÓJ		
12.89 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	14.64 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.19	POKÓJ	2.48	LAZIENKA		
13.39 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.20	POKÓJ	2.49	PRZEDPOKÓJ		
12.43 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	10.74 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.21	TOAILETA	2.50	TOAILETA		
2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.22	PRZEDPOKÓJ	2.51	LAZIENKA		
9.29 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.23	POKÓJ	2.52	POKÓJ		
18.19 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	16.43 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.24	POKÓJ	2.53	POKÓJ		
19.41 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.25	LAZIENKA	2.54	POKÓJ		
3.48 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.26	PRZEDPOKÓJ	2.55	TOAILETA		
2.49 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.27	TOAILETA	2.56	PRZEDPOKÓJ		
12.89 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE	11.02 m <sup>2</sup>	PLYTKI CERAMICZNE		
2.28	POKÓJ	2.57	POKÓJ		
13.61 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	13.21 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		
2.29	POKÓJ	2.58	POKÓJ		
12.50 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW	14.28 m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCW		

RAZEM: 670.50m<sup>2</sup>

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Rozbieżności należy skorygować pod nadzorem projektanta.

hP - poziom parapetu w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

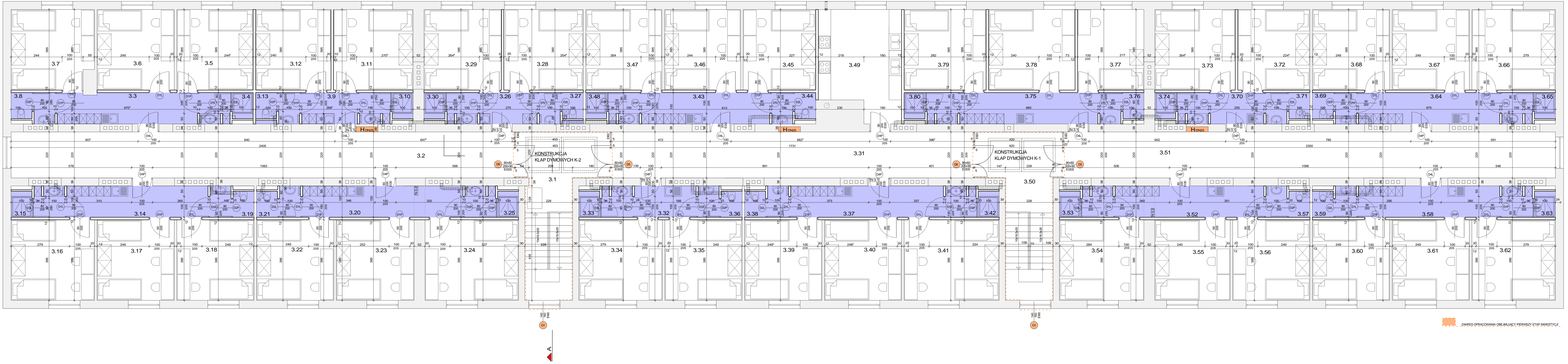
hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym

hD - poziom podłogi w stanie wykonanym



A



3.1 KLATKA SCHODOWA 23.30 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.30 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.59 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.2 KORYTARZ 52.91 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.31 KORYTARZ 38.08 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.60 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.3 PRZEDPOKÓJ 9.98 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.32 PRZEDPOKÓJ 4.41 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.61 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.4 ŁAZIENKA 3.48 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.33 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.62 POKÓJ 15.36 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.5 POKÓJ 14.05 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.34 POKÓJ 15.36 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.63 ŁAZIENKA 3.49 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.6 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.35 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.64 PRZEDPOKÓJ 10.12 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.7 POKÓJ 14.83 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.36 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.65 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.8 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.37 PRZEDPOKÓJ 10.95 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.66 POKÓJ 15.37 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.9 PRZEDPOKÓJ 3.99 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.38 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.67 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.10 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.39 POKÓJ 14.23 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.68 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.11 POKÓJ 14.84 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.40 POKÓJ 14.38 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.69 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.12 POKÓJ 15.86 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.41 POKÓJ 17.48 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.70 PRZEDPOKÓJ 3.82 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.13 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.42 ŁAZIENKA 3.45 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.71 PRZEDPOKÓJ 2.84 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.14 PRZEDPOKÓJ 10.13 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.43 PRZEDPOKÓJ 9.20 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.72 POKÓJ 13.27 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.15 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.44 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.73 POKÓJ 14.81 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.16 POKÓJ 15.36 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.45 POKÓJ 13.36 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.74 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.17 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.46 POKÓJ 14.02 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.75 PRZEDPOKÓJ 9.90 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.18 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.47 POKÓJ 14.02 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.76 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.19 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.48 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.77 POKÓJ 12.20 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.20 PRZEDPOKÓJ 11.49 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.49 KLUCHNIA 19.26 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.78 POKÓJ 15.91 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.21 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.50 KLATKA SCHODOWA 22.58 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.79 POKÓJ 15.10 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW
3.22 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.51 KORYTARZ 51.70 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.80 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE
3.23 POKÓJ 14.32 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.52 PRZEDPOKÓJ 10.66 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
3.24 POKÓJ 12.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.53 ŁAZIENKA 3.45 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
3.25 ŁAZIENKA 3.23 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.54 POKÓJ 15.55 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
3.26 PRZEDPOKÓJ 4.13 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.55 POKÓJ 13.86 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
3.27 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	3.56 POKÓJ 14.21 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	
3.28 POKÓJ 14.81 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.57 TOAILETA 2.84 m <sup>2</sup> PŁYTKI CERAMICZNE	
3.29 POKÓJ 14.23 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	3.58 PRZEDPOKÓJ 10.15 m <sup>2</sup> WYKŁADZINA PCW	

HON25 HYDRANT Z WĘŻEM POŁSZYTYM DN25  
POD MONTAŻ HYDRANTU NALEŻY PRZYGOTOWAĆ  
OTWÓR O WYMIARACH 78x100x20cm.  
DOL OTWORU NA POZIOME 70cm PONAD POZIOME POSADZKI

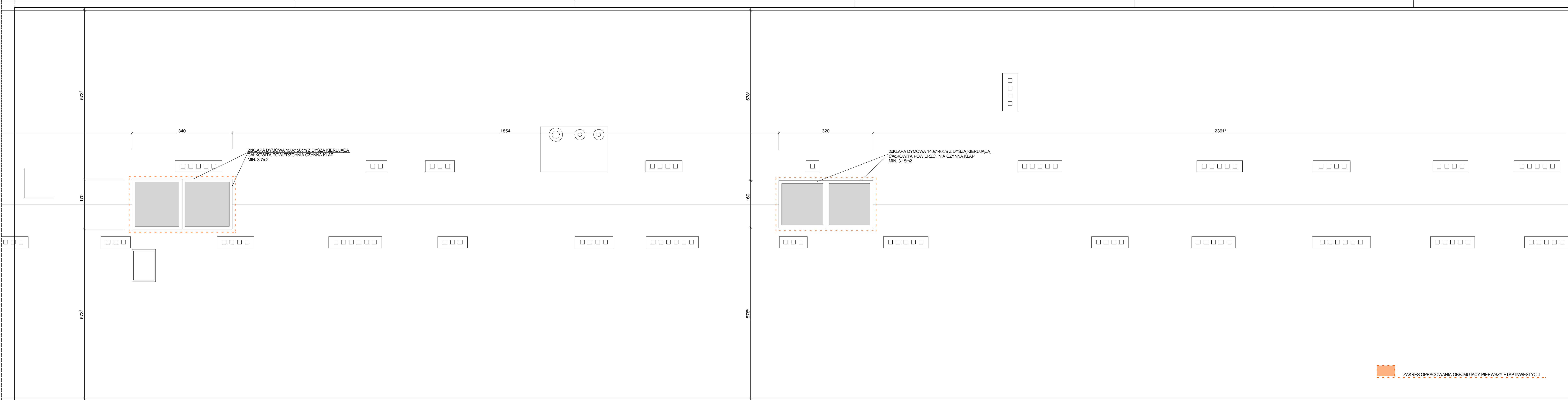
hP POZIOM PARAPETU W STANIE WYKONCZONYM

POMIESZCZENIA W KTÓRYCH NALEŻY ZAMONTOWAĆ SUFITY  
PODWIESZANE NA WYSOKOŚCI 2.50m PONAD POZIOME POSADZKI

ISTNIEJĄCE ŚCIANY

SOLIS TECH		ul. Ciołkowska 56 30-443 Kraków	www.solistech.pl biuro@solistech.pl	mobile: 502 537 984 tel/fax: 12 853 01 89
PAWSTW	AKRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		
PROJEKTANT	STADIUM	ARCHITEKTURA		
SPRAWDZAJĄCY	PODS	PROJEKT WYKONAWCZY		
		TEMAT RYSUNKU		
		RZUT III PIĘTRA		
		DATA: 09-2011		
		SKALA: 1:50		
		NR RYSUNKU: 5		

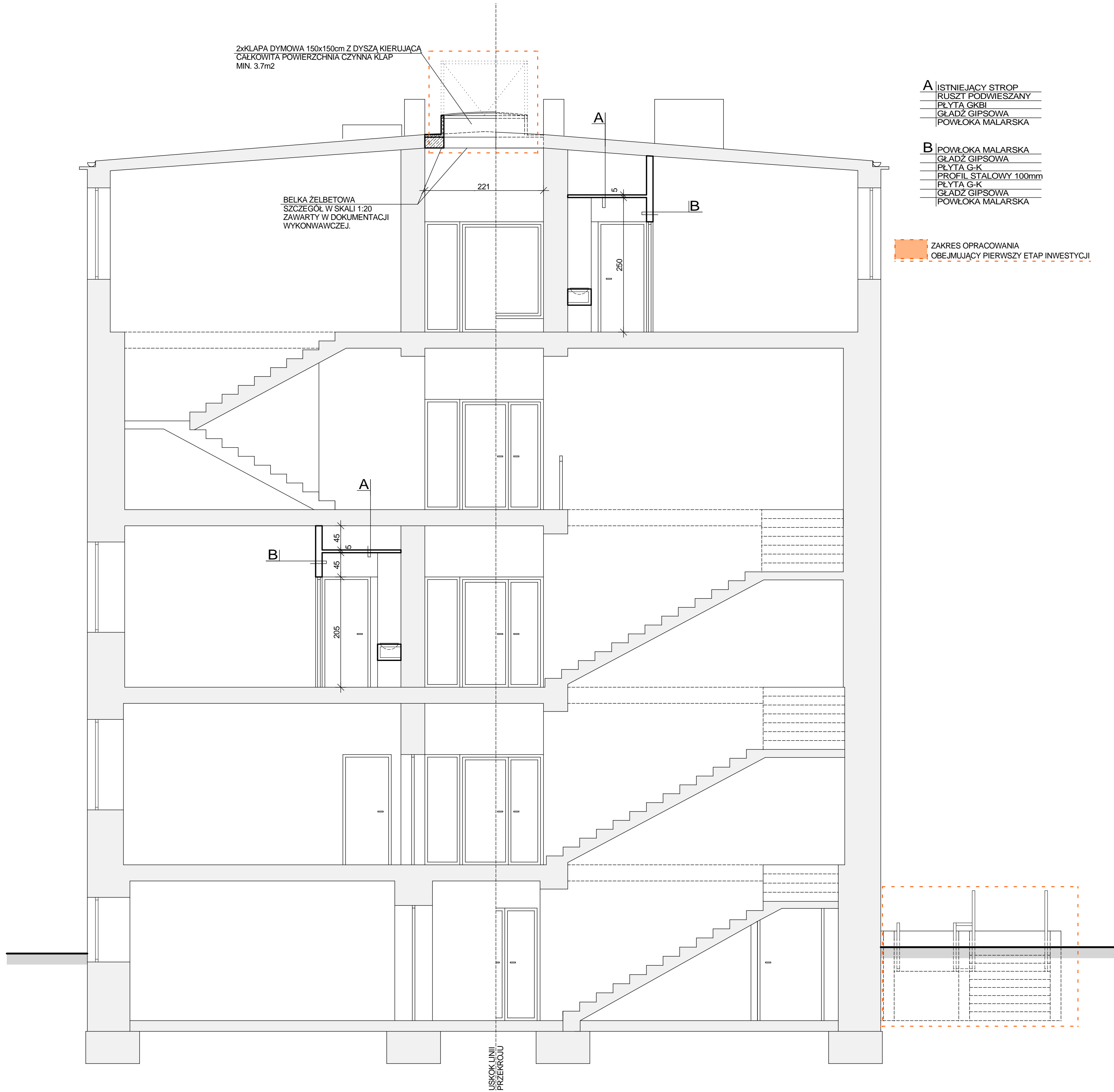




INWESTOR		SOLIS TECH		ul. Ciołkowska 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel/fax 12 653 01 89	
PROJEKTANT		POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69		ul. Akademicka 5 Częstochowa		PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIZNAK"		DATA 08-2011	
SPRAWDZAJĄCY		PODRS		PODRS		STADIUM ARCHITEKTURA		SKALA 1 : 50	
		PODRS		PROJEKT WYKONAWCZY		NR RYSUNKU		RZUT POŁĄCZI DACHU 6	



SOLIS TECH	PROJEKTANT POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBOWEGO 69 44-200 PASTRYKI	POLIS INVEST POL UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA 44-200 PASTRYKI	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "ULIZANK"		PROJEKT WYKONAWCZY		7
			ARCHITEKTURA		PROJEKT WYKONAWCZY		
			RODZAJ		RODZAJ		
			DATA		DATA		
UL. Chłapińska 46 04-143 KRAKÓW				08-2011	08-2011	1:50	



SOLIS TECH		ul. Ciołkowska 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel./fax 12 653 01 89	
INWESTOR POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	ADRES INWESTYCJI UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"				DATA
			BRANŻA ARCHITEKTURA		08-2011		
	PROJEKTANT PODRS		STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA 1 : 50		
	SPRAWDZAJĄCY PODRS		TEMAT RYSUNKU PRZEKRÓJ A-A		NR RYSUNKU 8		

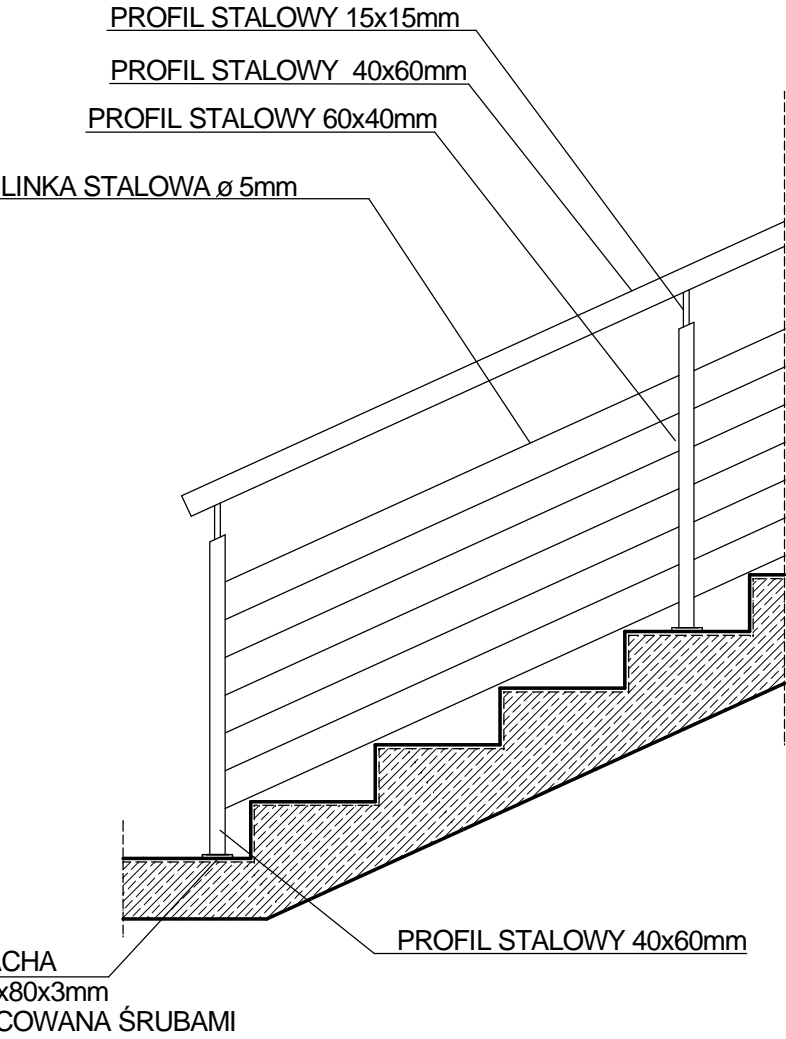




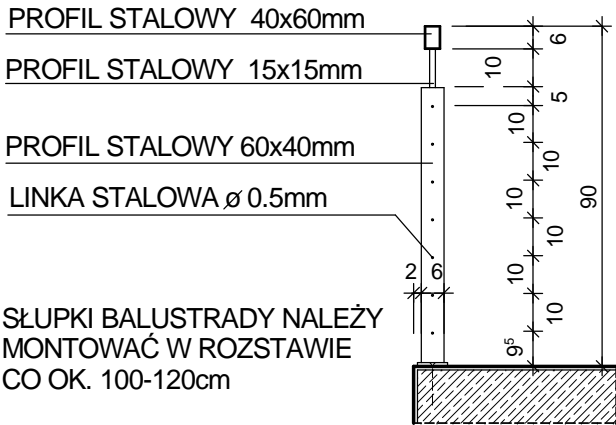
DETAL BALUSTRADY

SKALA  
1:20

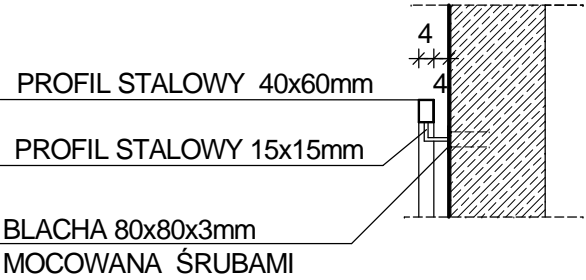
MOCOWANIE DO STOPNIA  
WIDOK



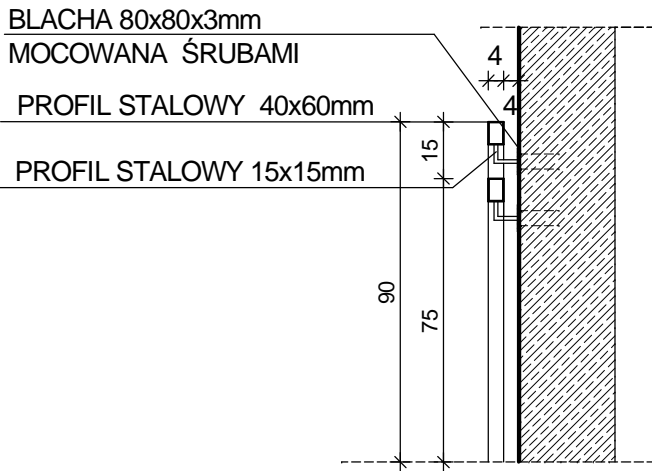
MOCOWANIE DO STOPNIA  
PRZEKRÓJ PIONOWY



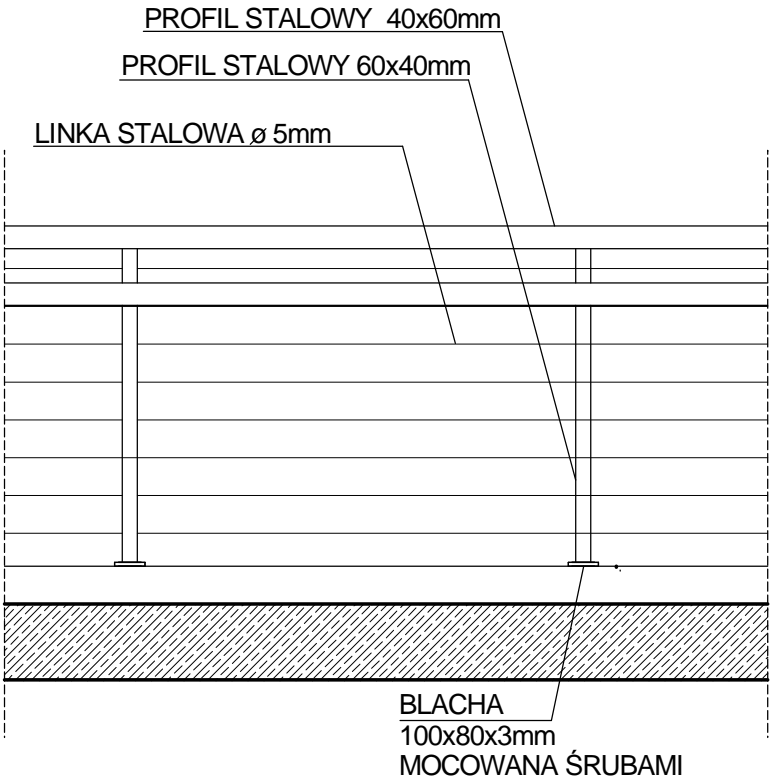
MOCOWANIE DO ŚCIANY  
PRZEKRÓJ PIONOWY



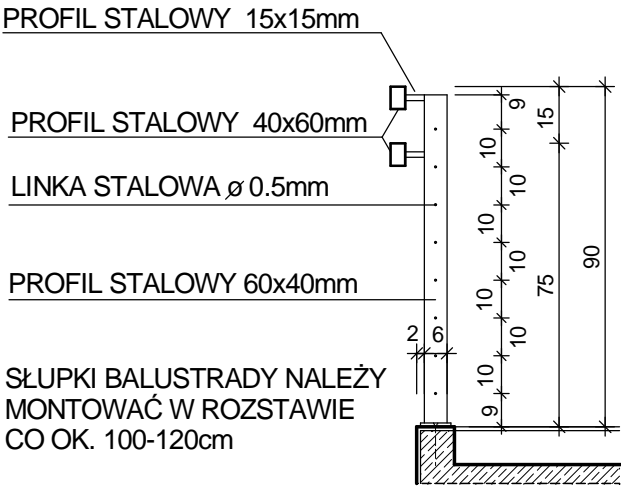
MOCOWANIE DO ŚCIANY  
PRZEKRÓJ PIONOWY



MOCOWANIE DO RAMPY  
WIDOK



MOCOWANIE DO RAMPY  
PRZEKRÓJ PIONOWY



SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR		ADRES INWESTYCJI		TEMAT PROJEKTU	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA		UL. AKADEMICKA 5		PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO	
CZĘSTOCHOWA		CZĘSTOCHOWA		NR 2 "BŁIŹNIAK"	
UL. DĄBROWSKIEGO 69				BRANŻA	DATA
				ARCHITEKTURA	08-2011
PROJEKTANT		PODPIS		STADIUM	SKALA
				PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS		TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU
				DETAL BALUSTRADY	12

ISTNIEJĄCY STROP  
 RUSZT WSPORCZY  
 SUFIT PODWIESZANY Z PŁYT GK  
 GŁADŹ GIPSOWA  
 POWŁOKA MALARSKA

50

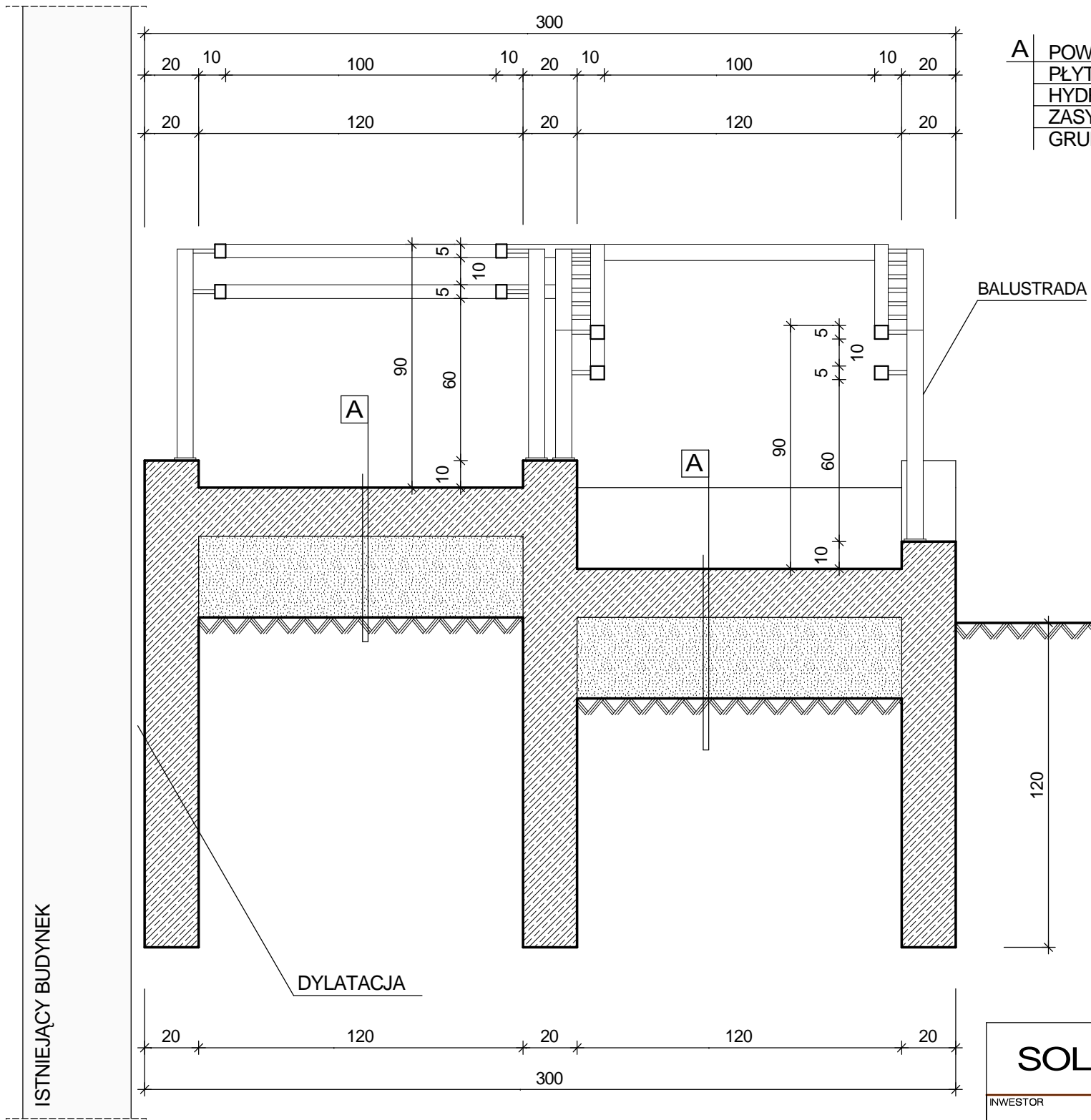
+2.50

ROZSTAW PROFILI  
 CO 60cm OSIOWO

ŚCIANY DZIAŁOWE  
 Z PUSTAKÓW YTONG

1. PROFIL PRZYŚCIENNY KĄTOWY
2. PŁYTA G-K 12.5mm
3. RUSZT STALOWY 8cm
4. WIESZAK
5. ISTNIEJĄCA ŚCIANA
6. PROFIL CW ULTRASTIL 50

INWESTOR		ADRES INWESTYCJI		TEMAT PROJEKTU	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69		UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"	
PROJEKTANT		PODPIS		BRANŻA	
				ARCHITEKTURA	
				DATA	
				08-2011	
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS		STADIUM	
				PROJEKT WYKONAWCZY	
				SKALA	
				1:20	
				TEMAT RYSUNKU	
				NR RYSUNKU	
				DETAL SUFITU PODWIESZANEGO	
				13	



A	POWŁ. POLIURETANOWA np. DECKSHIELD HD
	PŁYTA ŻELBETOWA 18cm
	HYDROIZOLACJA IZOHAN
	ZASYPKA ŻWIROWA
	GRUNT RODZIMY

SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

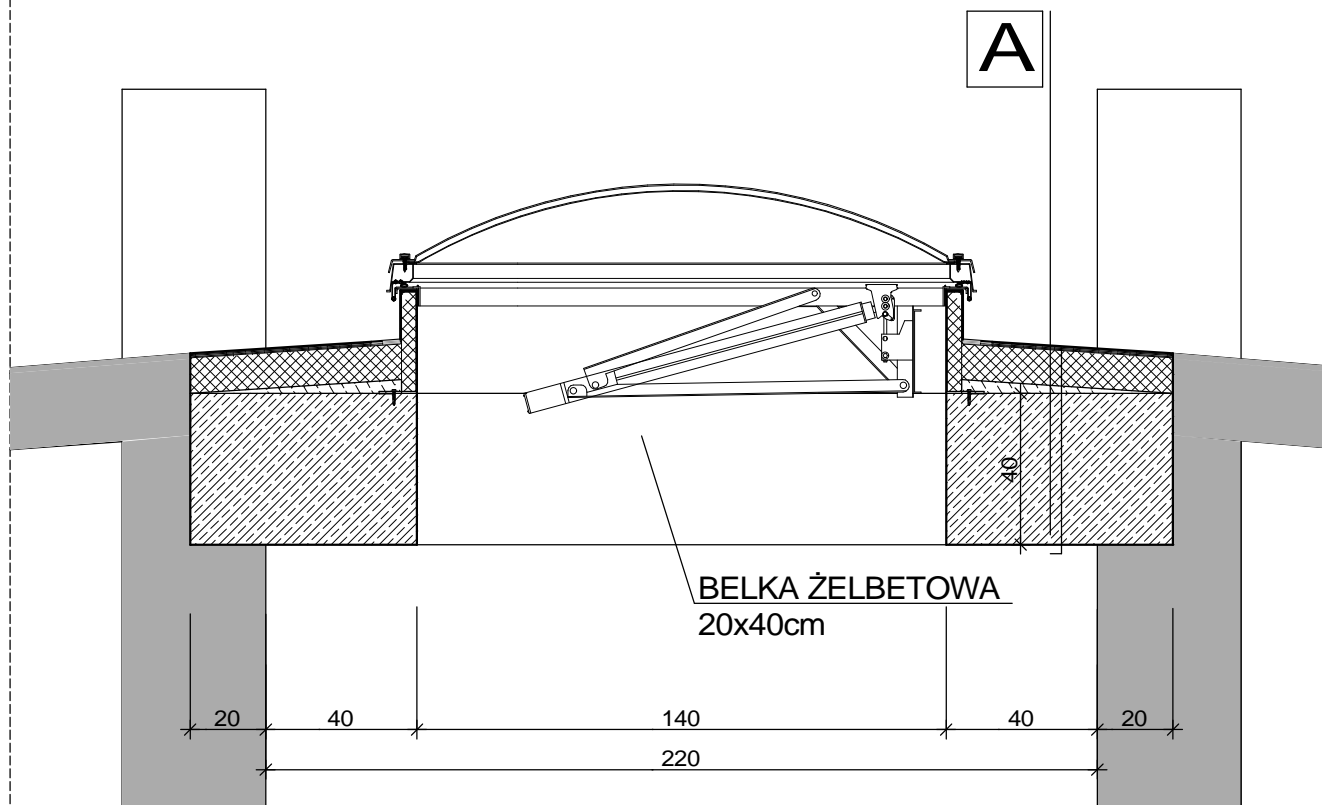
www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"	
		BRANŻA	DATA
PROJEKTANT	PODPIS	ARCHITEKTURA	08-2011
		STADIUM	SKALA
		PROJEKT WYKONAWCZY	1:20
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU
		DETAL RAMPY	14

# DETAL MOCOWANIA KLAPY DYMOWEJ

1:20



A

3 WARSTWY PAPY BITUMICZNEJ  
PŁYTY Z WEŁNY SKALNEJ 10cm  
WYPROWADZENIE SPADKU  
DOLEWKA BETONOWA 20cm  
TYNK CEM. WAP.  
POWŁOKA MALARSKA

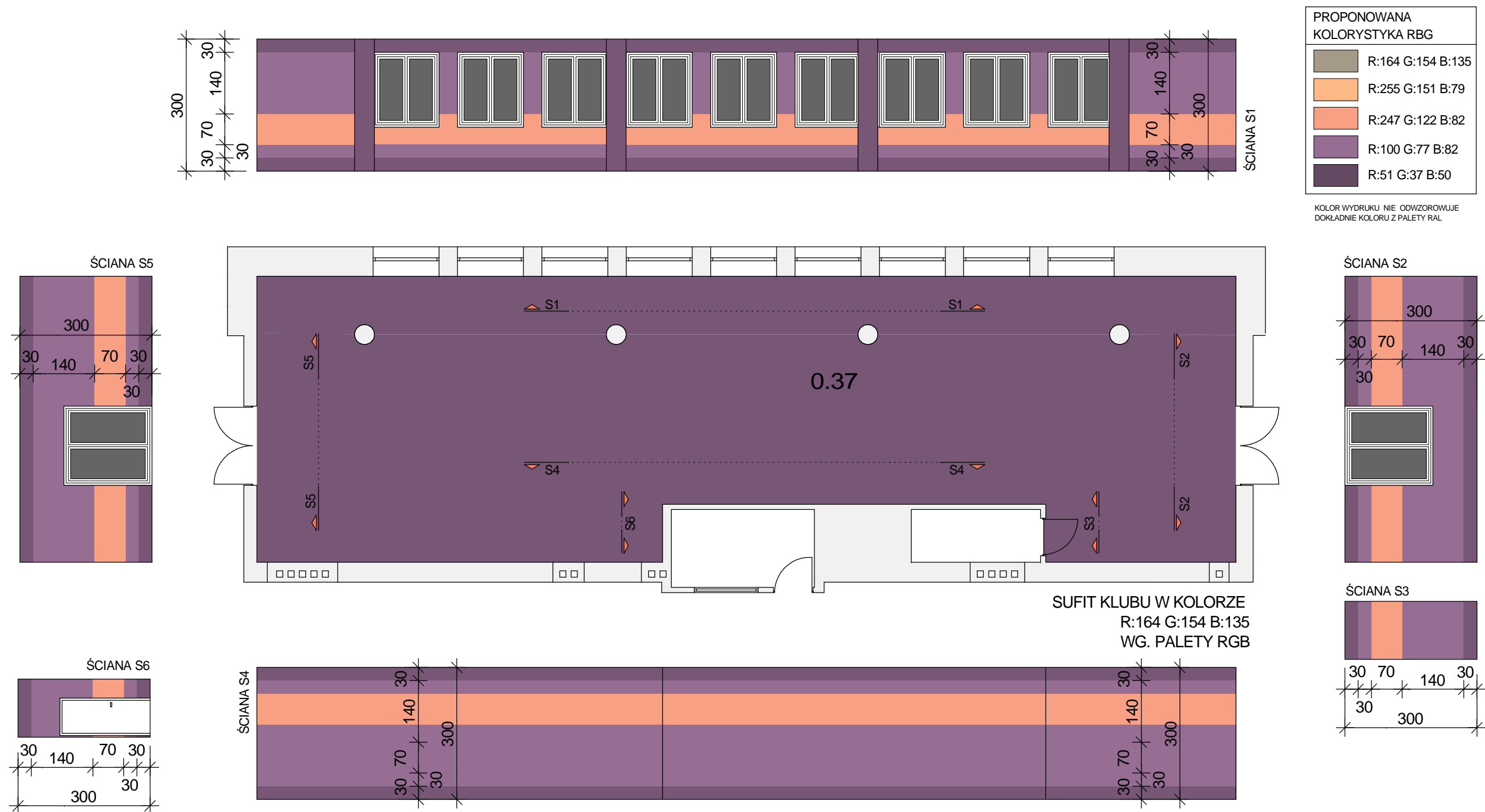
**SOLIS TECH**

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

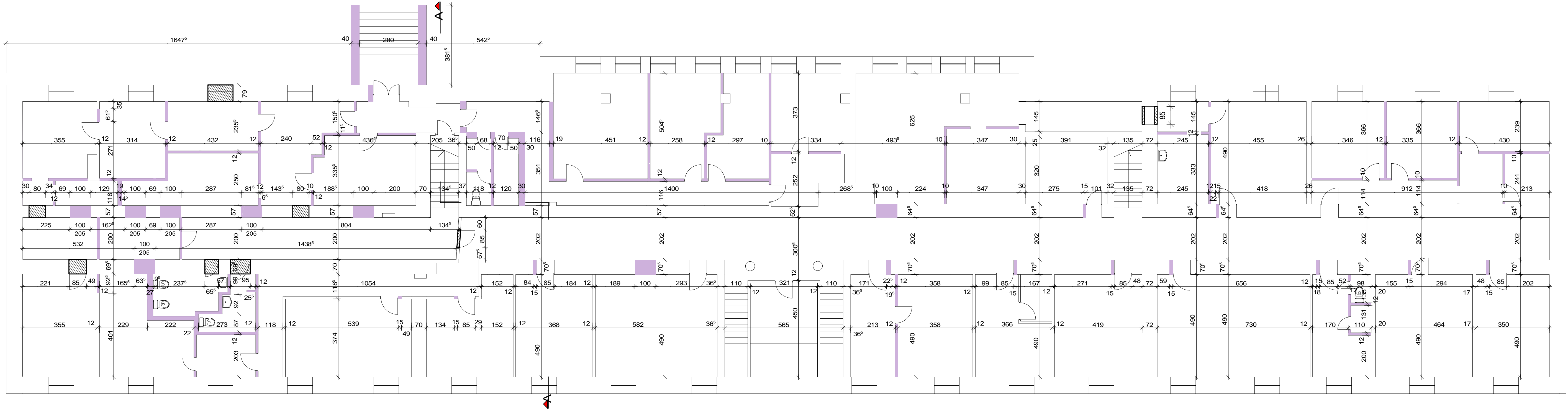
www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR  POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	ADRES INWESTYCJI  UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"	
PROJEKTANT	PODPIS	BRANŻA ARCHITEKTURA	DATA 08-2011
		STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:20
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	TEMAT RYSUNKU DETAL MOCOWANIA KLAPY DYMOWEJ	
			NR RYSUNKU <b>15</b>



SOLIS TECH		ul. Ciołkosza 56 30-443 Kraków	www.solistech.pl biuro@solistech.pl	mobile: 502 537 984 tel./fax 12 653 01 89
INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU		
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"		
		BRANŻA	DATA	
PROJEKTANT	PODPIS	ARCHITEKTURA	08-2011	
		STADIUM	SKALA	
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	PROJEKT WYKONAWCZY	1:100	
		TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU	
		KOLORYSTYKA KLUBU STUDENCKIEGO	17	



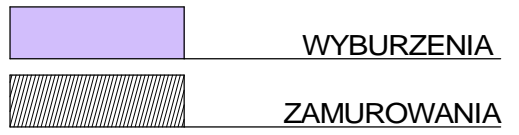
WYBURZENIA  
ZAMUROWANIA

SOLIS TECH		ul. Ciekocza 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel/fax 12 653 01 89	
INWESTOR	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69		ADRES INWESTYCJI		TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"		
PROJEKTANT	PODRS		UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		BRANŻA ARCHITEKTURA		
SPRAWDZAJĄCY	PODRS		PROJEKTANT		STADIUM SKALA		
	PODRS		PROJEKT WYKONAWCZY		1:100		
WYBURZENIA PIWNICA		NR RYSUNKU		18			

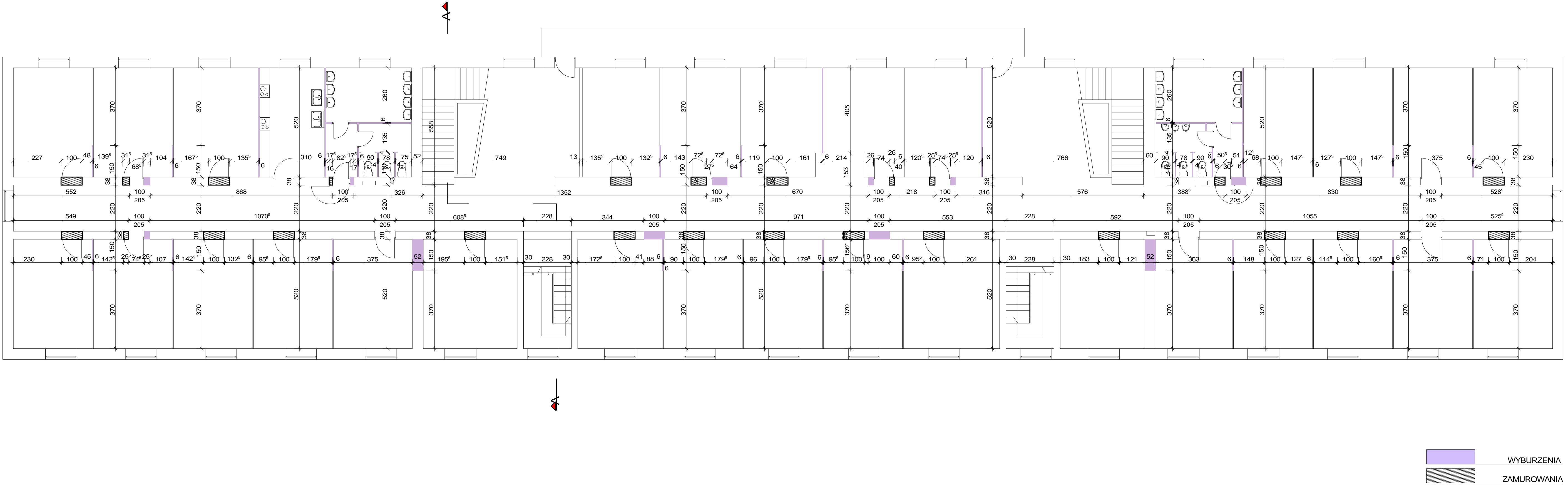




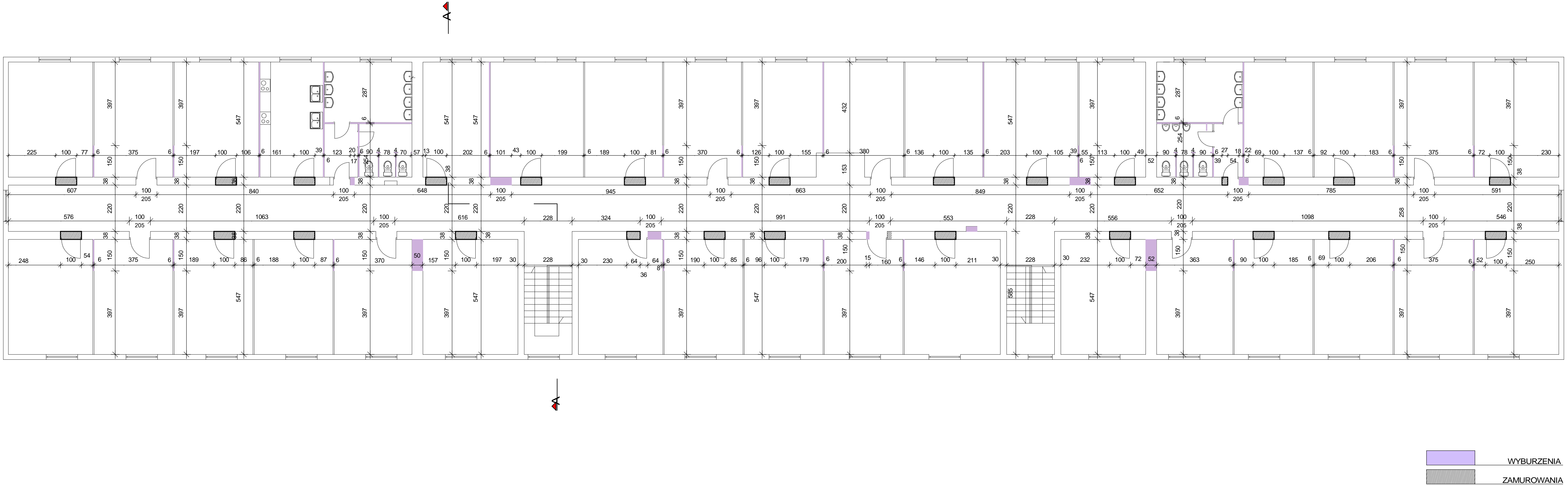




SOLIS TECH	INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU		20
	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 'BLIŹNAK'		
			BRANŻA	DATA	
			ARCHITEKTURA	08-2011	
	PROJEKTANT	PODPIS	STADIUM	SKALA	1:100
			PROJEKT WYKONAWCZY		NR RYSUNKU
	SPRZĄDAJĄCY	PODPIS	TEMAT RYSUNKU		
			WYBURZENIA I PIĘTRA		



INWESTOR POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	ADRES INWESTYCJI UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	ul. Ciekoszka 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel./fax 12 653 01 89	
		TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"		BRANŻA ARCHITEKTURA		DATA 08-2011	
		STADIUM PROJEKT		PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA 1:100	
		PODPIS		PODPIS		NR RYSUNKU 21	



INWESTOR POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	ADRES INWESTYCJI UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	ul. Ciekoszka 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel./fax 12 653 01 89	
		TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"		BRANŻA ARCHITEKTURA		DATA 08-2011	
		STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA 1:100		NR RYSUNKU 22	
		PROJEKTANT		WYBURZENIA III PIĘTRA		SPRAWDZAJĄCY	



# PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

## LOKALIZACJA:

**DOM STUDENTA NR 2 „BLIŹNIAK”  
UL. AKADEMICKA 5  
42-200 Częstochowa**

## INWESTOR:

**Politechnika Częstochowska  
Ul. Dąbrowskiego 69  
42 - 201 Częstochowa**

## JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

**Solis Tech Nowoczesne Systemy Grzewcze  
Ul. Ciołkosza 56  
30 - 443 Kraków**

## DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:

**SIERPIEŃ 2011**

## **OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY**

do projektu wykonawczego przebudowy budynku Domu Studenckiego  
nr 2 „Bliźniak” w Częstochowie

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Inwentaryzacja budowlana budynku
- Zlecenie inwestora
- Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach z dnia 09.04.2004r. – uzgodnienie alternatywnego sposobu spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w obiekcie z warunkami wykonania dodatkowych prac.
- Oględziny stanu technicznego
- Polskie Normy oraz przepisy Prawa Budowlanego.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowanie obejmuje prace konstrukcyjne przy wykonywaniu przebudowy budynku Domu Studenckiego nr 2 „Bliźniak” w Częstochowie. W tym:

- Wykonanie wyburzeń wraz ze wstawieniem nadproży stalowych.
- Wykonanie otworów pod klap dymowe, wykonanie konstrukcji żelbetowej i zamontowanie klap.
- Wykonanie żelbetowych blatów kuchennych
- Wykonanie nowych elementów konstrukcji w tym fundamentów, schodów i ramp zewnętrznych.
- zamurowanie otworów

### **3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.**

Zgodnie z & 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowane obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

### **4. WARUNKI GRUNTOWE I SPOSÓB POSADOWIENIA.**

Warunki gruntowo – wodne przyjęto na podstawie wyników odkrywek. Stwierdzono obecność gruntów spoistych pyłów i glin pylastych o parametrach:

#### **I. Pył piaszczysty**

stopień plastyczności	$I_L = 0,10$
gęstość objętościowa	$\rho = 2,4 \text{ t/m}^3$
kąt tarcia wewnętrznego	$\Theta_u = 16,4^\circ$
moduł odkształcenia ogólnego	36 000 kPa

Zgodnie z & 5 ust.3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, warunki gruntowe na terenie inwestycji przyjęto jako proste.



Minimalną głębokość posadowienia ustalono na głębokości 1.0m poniżej poziomu terenu. Projekt zakłada posadowienie bezpośrednie w postaci ław fundamentowych na warstwie pyłów.

**W wypadku stwierdzenia w wykopach innych warunków gruntowych niż przyjęte do obliczeń należy skonsultować się z projektantem konstrukcji.**

## **5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.**

**Obciążenia wg PN-82/B-02000**

1. Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001
2. Obciążenia klimatyczne:
  - obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1; Częstochowa strefa 2
  - obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011; Częstochowa strefa I
3. Obciążenia technologiczne wg PN-82/B-02003
4. Obciążenia temperaturą:
  - brak
5. Obciążenia wyjątkowe:
  - brak

**Wymiarowanie elementów konstrukcji**

1. Elementy żelbetowe wg PN-B-03264(2002)
2. Elementy murowe wg PN-B-03002
3. Elementy stalowe wg PN-90/B-03200
4. Posadowienie wg PN-81/B-03020

## **6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.**

Istniejący budynek zrealizowany został jako 3-traktowy, w układzie podłużnym. Budynek został wzniesiony w 1952 roku jako 4-kondygnacyjny a następnie nadbudowany o jedną kondygnację w roku 1967.

Układ konstrukcyjny stanowią murowane ściany nośne, gęstożebrowe stropy, prefabrykowane nadproża, żelbetowe monolityczne schody.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są w technologii tradycyjnej z zastosowaniem cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanej grubości od 38 do 64cm. Ściany zewnętrzne ostatniej kondygnacji wykonane są z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm. Nadproża wykonane z prefabrykowanych belek L19.

Stropy wykonane są w technologii stropów gęstożebrowych DMS opartych na zewnętrznych i wewnętrznych ścianach.

Stropodach żelbetowy o konstrukcji gęsto żebrowej DZ-3 z pokryciem z papy termozgrzewalnej.

Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach fundamentowych żelbetowych.

## **7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.**

### **7.1. Fundamenty.**

Pod żelbetowe ściany podpierające schody projektuje się żelbetowe ławy fundamentowe o przekroju poprzecznym 50x30cm. Fundamenty z betonu B-30 (C25/30) zakwalifikowano do klasy ekspozycji XC2. Minimalna otulina  $c_{min}=5\text{cm}$ .

Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych pozostawić nie wybraną warstwę gruntu grubości 20cm. Grunt ten należy usunąć w sposób nie naruszający struktury głębiej położonych warstw. Wykonane podłoże należy niezwłocznie przykryć warstwą chudego betonu B10 (C8/10) grubości co najmniej 10cm. Góra chudego betonu powinna być usytuowana na rzędnej posadowienia stopy fundamentowej. Na przygotowanym podłożu należy wytyczyć i wykonać fundamenty.

### **7.2. Wykonanie schodów i ramp zewnętrznych.**

Schody i rampy wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej zakwalifikowano do klasy ekspozycji XF2. Minimalna otulina  $c_{min}=3\text{cm}$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla prętów rozdzielczych.

Schody płytowe gr. 15cm oprzeć na ścianach żelbetowych grubości 20cm wykonanych z betonu B-30 (C25/30). Ściany posadzić na ławach fundamentowych o wymiarach 50x30cm.

Rampę wykonać w kształcie litery U. Płyta fundamentowa i ściany grubości 20cm. Płyta rampy grubości 18cm.

### **7.3. Wykonanie zamurowań.**

Wypełnienia istniejących otworów należy wykonać z bloczków gazobetonowych np. firmy Ytong układanych na zaprawie do cienkich spoin dobranych wg zaleceń producenta bloczków. Lokalizacja wg projektu architektonicznego.

### **7.4. Wybicia oraz wstawienie stalowych nadproży**

W miejsce wyburzonych ścian nośnych oraz w miejscach otworów drzwiowych i okiennych należy wstawić stalowe belki wykonane z profili gorącowalcowanych ze stali S235 skręconych co 50cm prętami dwustronnymi  $\phi 12$ , klasy 5.8. Profile oprzeć na długości 10cm, na wypoziomowanej poduszce betonowej wysokości 25cm. Przestrzeń między belką stalową a ceglami wypełnić zaprawą cementową M10. Profile obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi. Sposób montażu nadproży stalowych

- wykuć bruzdę z jednej strony do osadzenia belki stalowej. Bruzdę wykuwać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belki i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą betonową. UWAGA – nie wykuwać bruzdy na wylot – wykonać ją o jak najmniejszej głębokości,
- osadzić belkę stalową,

- zaklinować belkę do istniejącej ściany, stropu od górnej krawędzi i w miejscu oparcia na murze za pomocą klinów stalowych (np. wykonanych z płaskownika) oraz wypełnić puste miejsca pomiędzy belką a ścianą zaprawą cementową,
- po związaniu zaprawy wykonać operacje opisane powyżej dla drugiej belki,
- przewiercić otwory w murze i belce (w jednej belce otwory można wywiercić przed montażem) do przełożenia śrub M12,
- przełożyć śruby i skrócić,
- do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości,
- wykuć gniazda dla przyspawania przewiązek,
- przyspawać przewiązki,
- wyciąć pozostałą część otworu. Podczas cięcia i kucia należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu.

Prace przy wykonaniu nowych otworów należy prowadzić przy stałym nadzorze osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji na budowie.

Bezwzględnie zachować wymagania BHP obowiązujące przy realizacji tego typu prac.

### 7.5. Żelbetowe blaty kuchenne

W kuchniach blaty kuchenne należy wykonać jako żelbetowe o gr. 8cm oparte na ściankach murowanych z cegły kratówki gr. 6cm. Blaty wykonać z betonu B-30 (C25/30) zbrojone stalą A-IIIN. Elementy zakwalifikowane do klasy ekspozycji XC3. Otulina.  $c_{min}=1.5cm$ .

Blaty zbroić siatką górną i dolną z prętów #10 co 10cm w obu kierunkach ze stali A-IIIN.

### 7.6. Konstrukcja klap dymowych

Osadzenie klap oddymiających w konstrukcji stropodachu polegać będzie na częściowym wyburzeniu fragmentów konstrukcji stropu DZ3. W obszarach otwartych przestrzeni wykonać obramowanie w postaci monolitycznych żelbetowych belek, dostosowanych do gabarytów klap dymowych. Minimalna otulina  $c_{min}=2.5cm$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla strzemion. Po osadzeniu klap należy uzupełnić warstwy stropodachu z ukształtowaniem spadków i pokryciem z papy termozgrzewalnej.

### 7.7. Hydroizolacja.

Fundamenty, ściany schodów i ramp pod powierzchnią terenu pokryć hydroizolacją, np. Izohan Izobud Br (warstwa gruntująca) oraz Izohan Izobud Gr (warstwa powłokowa).

mgr inż. PIOTR JANOSZ  
Upoważnienie budowlane do projektowania i  
opiniowania w spec. 1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893/2894/2895/2896/2897/2898/2899/2900/2901/2902/2903/2904/2905/2906/2907/2908/2909/2910/2911/2912/2913/2914/2915/2916/2917/2918/2919/2920/2921/2922/2923/2924/2925/2926/2927/2928/2929/2930/2931/2932/2933/2934/2935/2936/2937/2938/2939/2940/2941/2942/2943/2944/2945/2946/2947/2948/2949/2950/2951/2952/2953/2954/2955/2956/2957/2958/2959/2960/2961/2962/2963/2964/2965/2966/2967/2968/2969/2970/2971/2972/2973/2974/2975/2976/2977/2978/2979/2980/2981/2982/2983/2984/2985/2986/2987/2988/2989/2990/2991/2992/2993/2994/2995/2996/2997/2998/2999/3000/3001/3002/3003/3004/3005/3006/3007/3008/3009/3010/3011/3012/3013/3014/3015/3016/3017/3018/3019/3020/3021/3022/3023/3024/3025/3026/3027/3028/3029/3030/3031/3032/3033/3034/3035/3036/3037/3038/3039/3040/3041/3042/3043/3044/3045/3046/3047/3048/3049/3050/3051/3052/3053/3054/3055/3056/3057/3058/3059/3060/3061/3062/3063/3064/3065/3066/3067/3068/3069/3070/3071/3072/3073/3074/3075/3076/3077/3078/3079/3080/3081/3082/3083/3084/3085/3086/3087/3088/3089/3090/3091/3092/3093/3094/3095/3096/3097/3098/3099/3100/3101/3102/3103/3104/3105/3106/3107/3108/3109/3110/3111/3112/3113/3114/3115/3116/3117/3118/3119/3120/3121/3122/3123/3124/3125/3126/3127/3128/3129/3130/3131/3132/3133/3134/3135/3136/3137/3138/3139/3140/3141/3142/3143/3144/3145/3146/3147/3148/3149/3150/3151/3152/3153/3154/3155/3156/3157/3158/3159/3160/3161/3162/3163/3164/3165/3166/3167/3168/3169/3170/3171/3172/3173/3174/3175/3176/3177/3178/3179/3180/3181/3182/3183/3184/3185/3186/3187/3188/3189/3190/3191/3192/3193/3194/3195/3196/3197/3198/3199/3200/3201/3202/3203/3204/3205/3206/3207/3208/3209/3210/3211/3212/3213/3214/3215/3216/3217/3218/3219/3220/3221/3222/3223/3224/3225/3226/3227/3228/3229/3230/3231/3232/3233/3234/3235/3236/3237/3238/3239/3240/3241/3242/3243/3244/3245/3246/3247/3248/3249/3250/3251/3252/3253/3254/3255/3256/3257/3258/3259/3260/3261/3262/3263/3264/3265/3266/3267/3268/3269/3270/3271/3272/3273/3274/3275/3276/3277/3278/3279/3280/3281/3282/3283/3284/3285/3286/3287/3288/3289/3290/3291/3292/3293/3294/3295/3296/3297/3298/3299/3300/3301/3302/3303/3304/3305/3306/3307/3308/3309/3310/3311/3312/3313/3314/3315/3316/3317/3318/3319/3320/3321/3322/3323/3324/3325/3326/3327/3328/3329/3330/3331/3332/3333/3334/3335/3336/3337/3338/3339/3340/3341/3342/3343/3344/3345/3346/3347/3348/3349/3350/3351/3352/3353/3354/3355/3356/3357/3358/3359/3360/3361/3362/3363/3364/3365/3366/3367/3368/3369/3370/3371/3372/3373/3374/3375/3376/3377/3378/3379/3380/3381/3382/3383/3384/3385/3386/3387/3388/3389/3390/3391/3392/3393/3394/3395/3396/3397/3398/3399/3400/3401/3402/3403/3404/3405/3406/3407/3408/3409/3410/3411/3412/3413/3414/3415/3416/3417/3418/3419/3420/3421/3422/3423/3424/3425/3426/3427/3428/3429/3430/3431/3432/3433/3434/3435/3436/3437/3438/3439/3440/3441/3442/3443/3444/3445/3446/3447/3448/3449/3450/3451/3452/3453/3454/3455/3456/3457/3458/3459/3460/3461/3462/3463/3464/3465/3466/3467/3468/3469/3470/3471/3472/3473/3474/3475/3476/3477/3478/3479/3480/3481/3482/3483/3484/3485/3486/3487/3488/3489/3490/3491/3492/3493/3494/3495/3496/3497/3498/3499/3500/3501/3502/3503/3504/3505/3506/3507/3508/3509/3510/3511/3512/3513/3514/3515/3516/3517/3518/3519/3520/3521/3522/3523/3524/3525/3526/3527/3528/3529/3530/3531/3532/3533/3534/3535/3536/3537/3538/3539/3540/3541/3542/3543/3544/3545/3546/3547/3548/3549/3550/3551/3552/3553/3554/3555/3556/3557



## SPIS RYSUNKÓW

1 – Zbrojenie ławy fundamentowej poz. F-1

2 – Zbrojenie schodów poz. Sch-1

3 – Zbrojenie rampy poz. R-1

4 – Zbrojenie rampy poz. R-2

5 – Zbrojenie belek poz. B-1, B-2, B-3

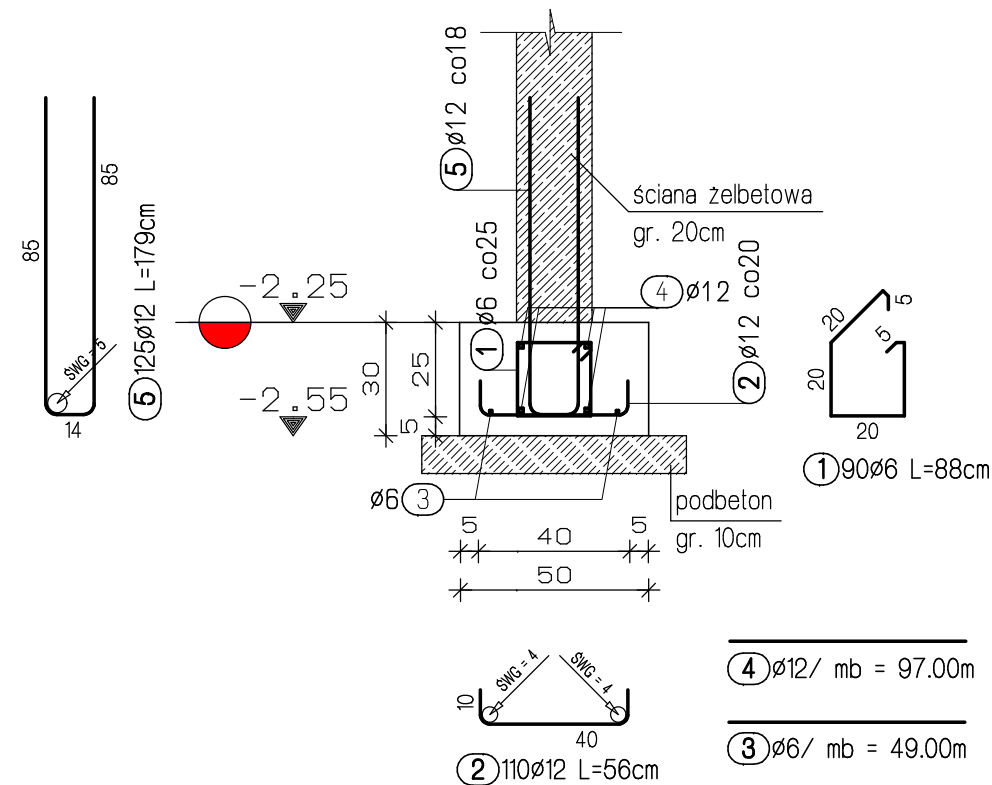
6 – Zbrojenie elementów żelbetowych przy klapie dymowej poz. K-1

7 – Zbrojenie elementów żelbetowych przy klapie dymowej poz. K-2

8 – Nadproża stalowe

skala 1:20

pod ściany żelbetowe poz. Sc-1, Sc-1',  
Sc-2, Sc-2', Sc-3, Sc-3'



Beton: minimalna klasa wytrzymałości: *B30 (C25/30)*  
 klasa ekspozycji: *XC2*  
 maksymalne w/c: *0,60*  
 minimalna zawartość cementu: *280 kg/m<sup>3</sup>*

Stal: *zbrojenie główne A-IIIN RB500W*  
 obliczeniowa granica plastyczności fyd: *420 MPa*  
*klamry spinające i strzemiona A-I St3S*  
 obliczeniowa granica plastyczności fyd: *210 MPa*

Otulina: *50mm*



Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie.

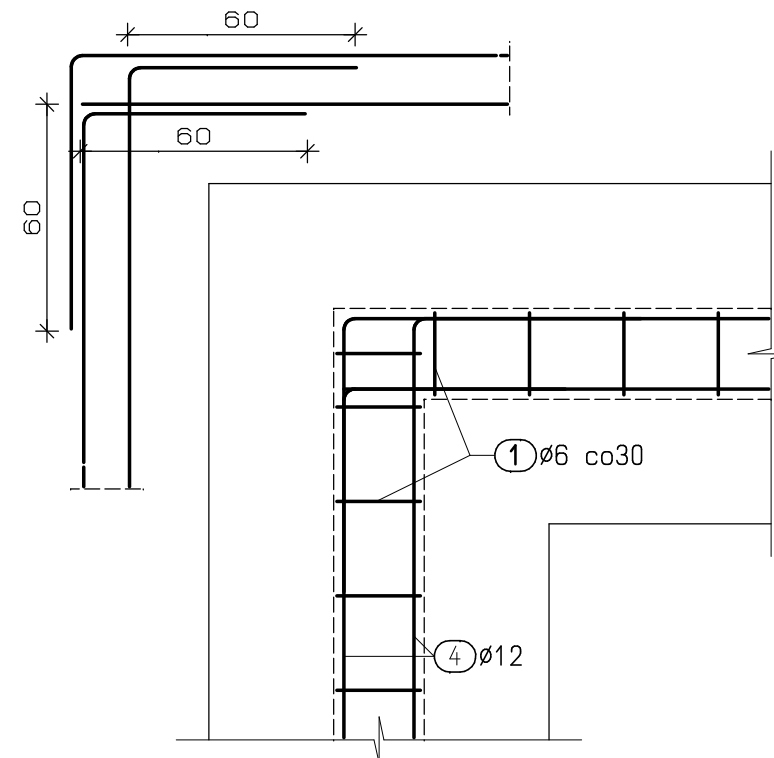
## ZESTAWIENIE STALI

Poz.	Szl.	Ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa  [kg]
1	90	6	A-I	0.88	79.20	17.58
2	110	12	A-IIIIN	0.56	61.60	54.70
3	1	6	A-I	mb	49.00	10.88
4	1	12	A-IIIIN	mb	97.00	86.14
5	125	12	A-IIIIN	1.79	223.75	198.69

Masa całkowita A-I	=	28.46 kg
Masa całkowita A-III-N	=	339.53 kg
Masa całkowita A-I + A-III-N	=	367.99 kg

## PRZYKŁADOWE ZAKŁADY PRĘTÓW POZ. 4 W NAROŻU ŁAWY FUNDAMENTOWEJ

SKALA 1:20

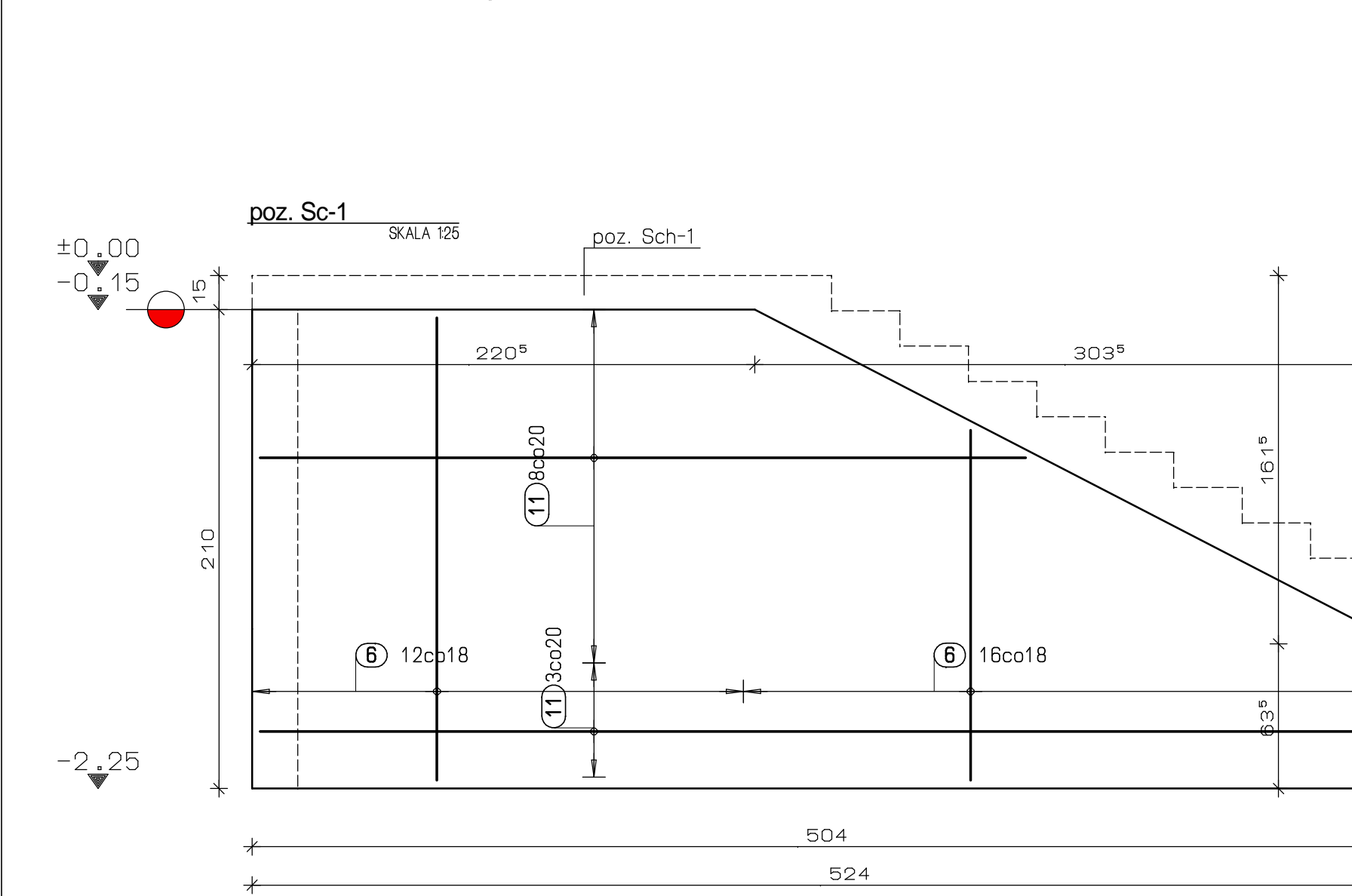


Podczas zbrojenia należy zadbać o nie otwieranie naroży.  
Zakład prętów poz. 4 co najmniej 60 cm.  
Na rzucie nie pokazano prętów poz. 2 i 3

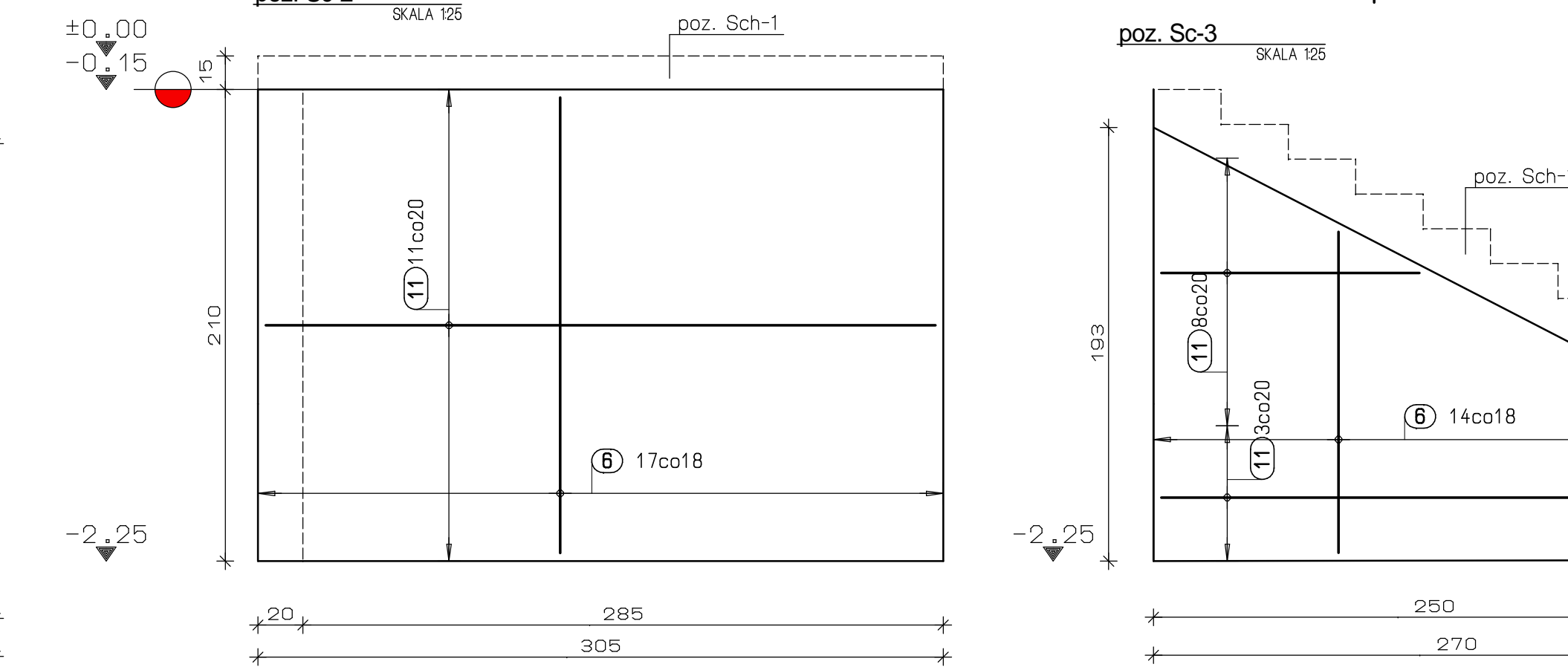
REWIZJA	DATA	OPIS ZMIAN
_____	_____-_____-_____	_____
_____	_____-_____-_____	_____

<div> <div>SOLIS TECH</div> <div>             ul.Ciołkosza 56              30-443 Kraków </div> <div> <a href="http://www.solistech.pl">www.solistech.pl</a>  <a href="mailto:biuro@solistech.pl">biuro@solistech.pl</a> </div> <div>             mobile: 502 537 984              tel./fax: 12 653 01 89 </div> </div>								
INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"						
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	<table border="1"> <tr> <td>BRANŻA</td> <td>ETAP</td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>KONSTRUKCJA</td> <td>I</td> <td>09-2011</td> </tr> </table>	BRANŻA	ETAP	DATA	KONSTRUKCJA	I	09-2011
BRANŻA	ETAP	DATA						
KONSTRUKCJA	I	09-2011						
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/POOK/08	PODPIS	STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY						
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. ŁUKASZ SZUMIEC Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0081/PWOK/08	PODPIS	TEMAT RYSUNKU ZBROJENIE ŁAWY FUND. POZ. F-1						
		SKALA 1 : 20						
		NR RYSUNKU 1						

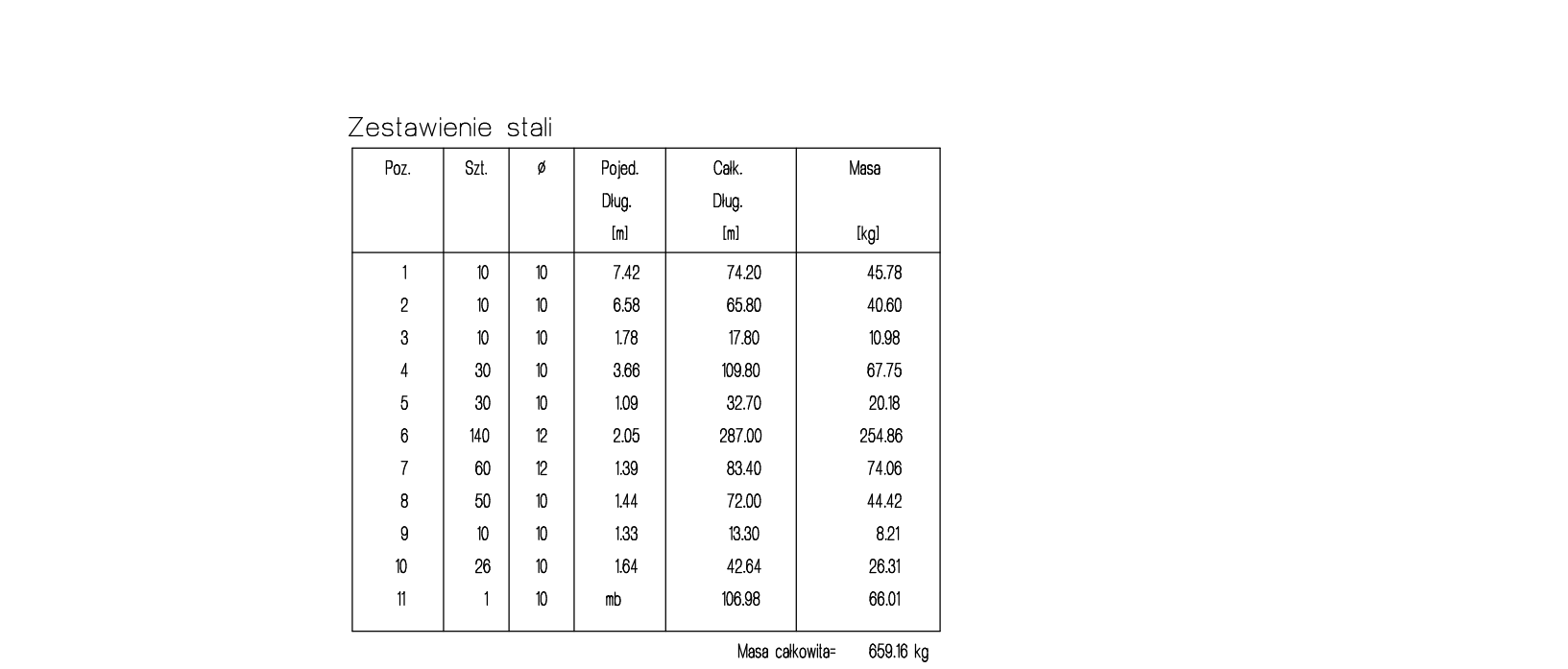
## SKALA 1:25



## SKALA 125



## ALA 125

 przerwa robocza

Beton: minimalna klasa wytrzymałości: B30 (C25/30)  
klasa ekspozycji: XF2  
maksymalne w/c: 0,55  
minimalna zawartość cementu: 300 kg/m<sup>3</sup>  
minimalna zawartość powietrza: 4%  
inne wymagania: kruszywo zgodnie z prEN 12620:2000  
o odpowiedniej mrozoodporności

Stal: zbrojenie główne A-IIIIN RB500W  
obliczeniowa granica plastyczności fyk: 420 MPa

Otulina: min: 30mm

Grubość: ściany żelbetowe: 20cm  
schody: 15cm

Ściany żelbetowe poz. Sc-1' i Sc-3' wykonać jako odbicie lustrzane ścian Sc-1 i Sc-3

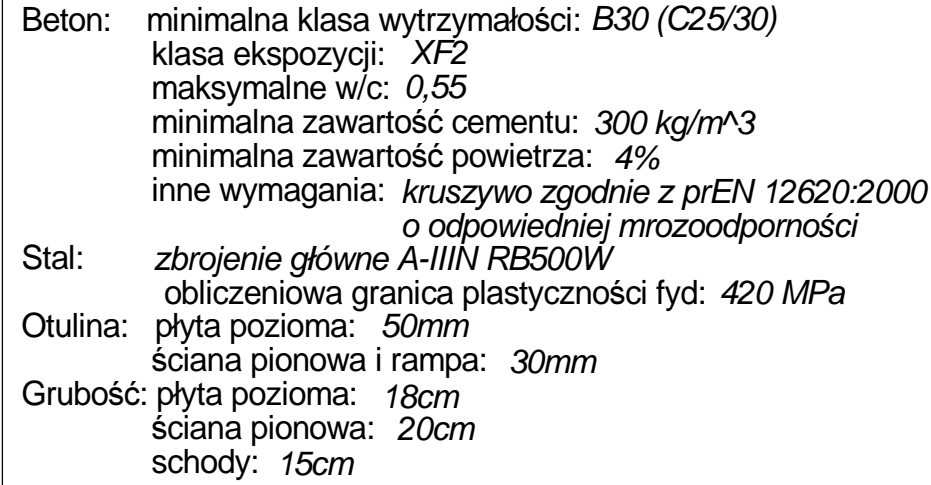
## SKAI A 125

## SKALA 125

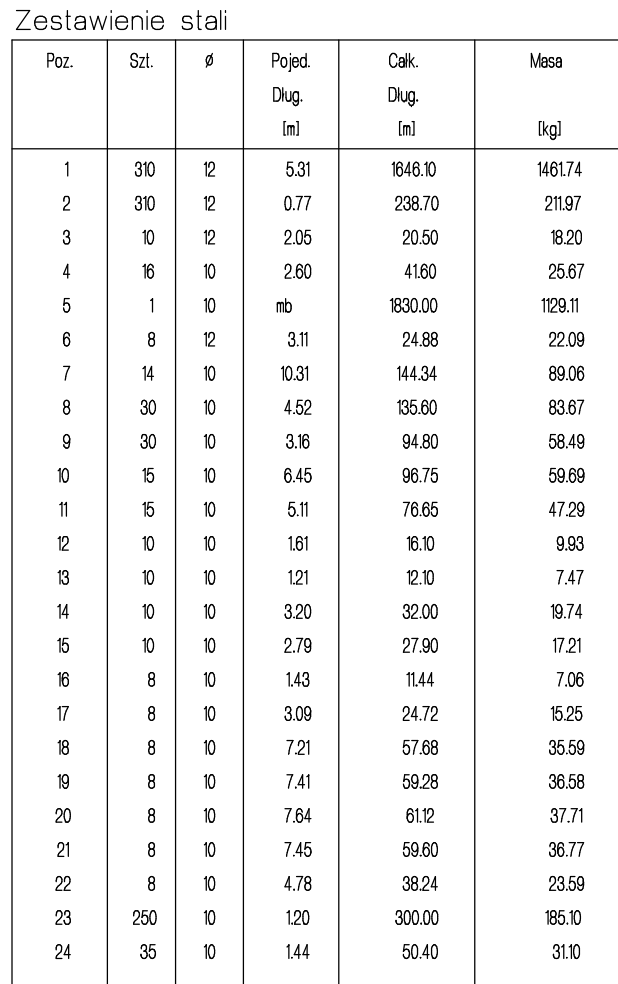
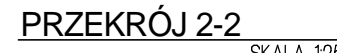
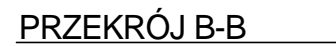
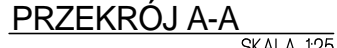
2



## skala 150

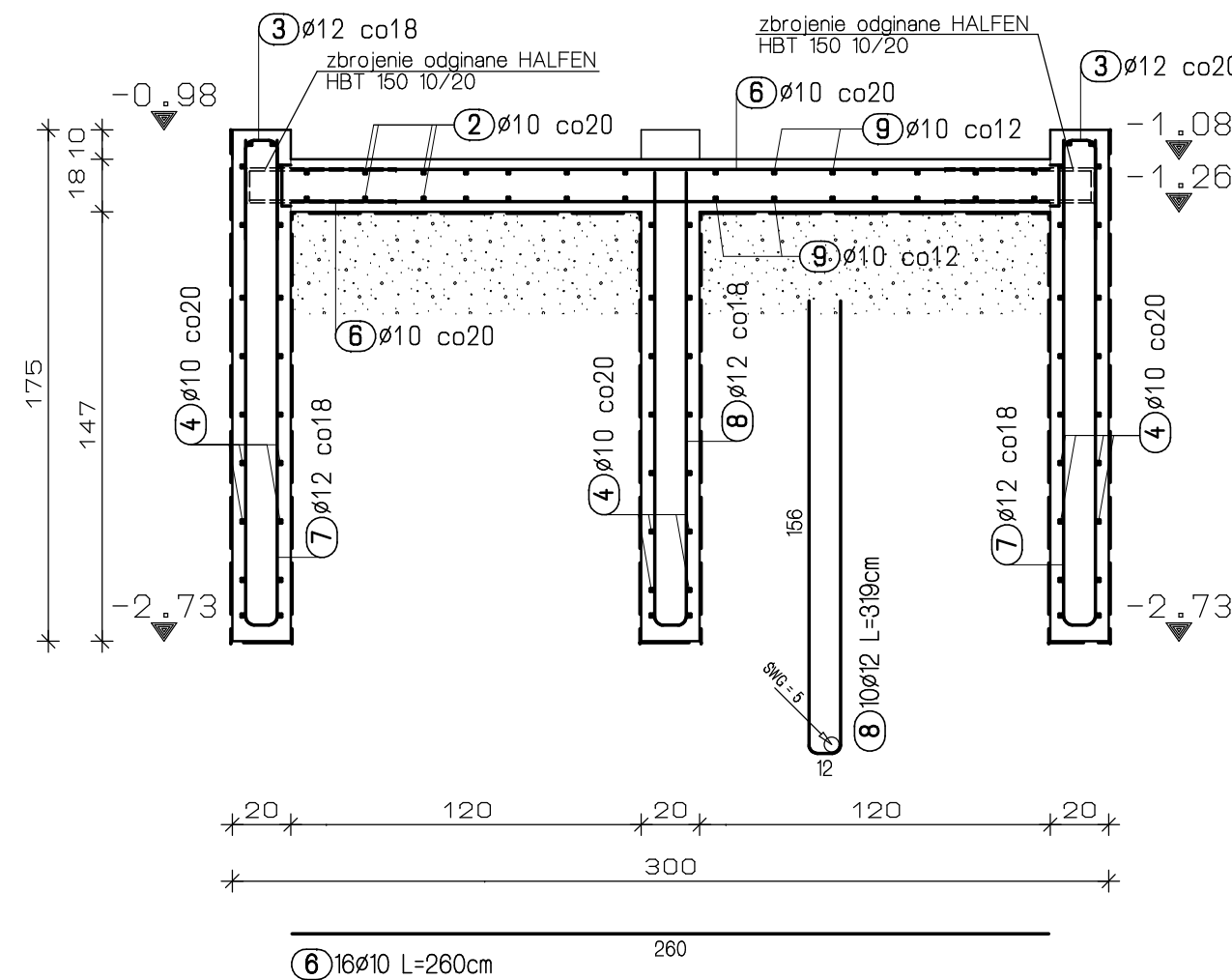
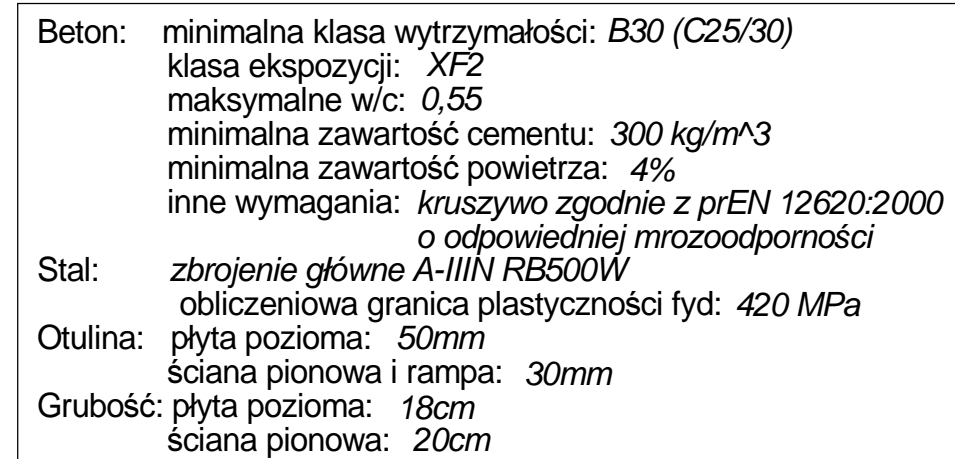


SKALA 125



Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie

REGULAMIN	DATA	OPIS ZMIAN	<div><div></div><div><div>u/Ciokosza 56 30-443 Kraków</div><div>www.solistech.pl biuro@solistech.pl</div><div>mobile: 502 537 964 tel./fax: 12 653 01 89</div></div></div>				
			INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "SŁUZIANKI"		
			POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	BRANŻA	ETAP	DATA
					KONSTRUKCJA	I	09-2011
			PROJEKTANT mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstruktacyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/POCR/08	PODRĘB	STADIUM		SKALA
					PROJEKT WYKONAWCZY		1 : 25
			OPRACOWUJĄCY mgr inż. LUKASZ SZLIMIEC Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania dostawą budowlaną bez ograniczeń w specjalności konstruktacyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0081/PIPC/08	PODRĘB	TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
					ZBROJENIE RAMPY POZ. R-1		3



Poz.	Std.	$\sigma$	Proj. Dug (in)	Calc. Dug (in)	Masa (kg)
1	8	12	2.29	18.32	9.27
2	14	10	10.31	144.34	89.06
3	300	12	0.77	23100	205.13
4	1	10	nb	1200.00	740.40
5	320	13	120	384.00	296.63
6	18	10	2.60	4160	25.67
7	300	12	3.41	1223.00	908.42
8	10	12	3.19	3190	29.33
9	28	10	11.83	36124	204.36
10	14	10	11.51	9514	99.42
11	14	10	11.51	9514	99.42
12	80	10	137	106.80	67.82
13	38	10	0.82	318	92.93

Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie

REWIZJA	DATA	OPS ZMAN
_____ _____	_____ _____	_____ _____

SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56      www.solistech.pl      mobile: 502 537 984  
30-443 Kraków      biuro@solistech.pl      tel./fax: 12 653 01 89

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA  
CZĘSTOCHOWA  
UL. DĄBROWSKIEGO 69

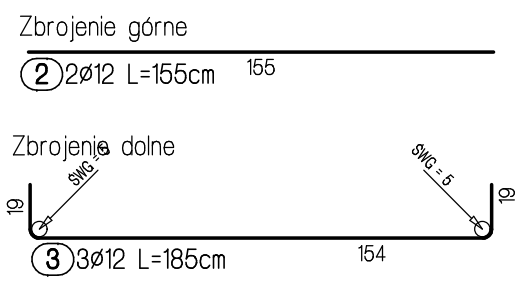
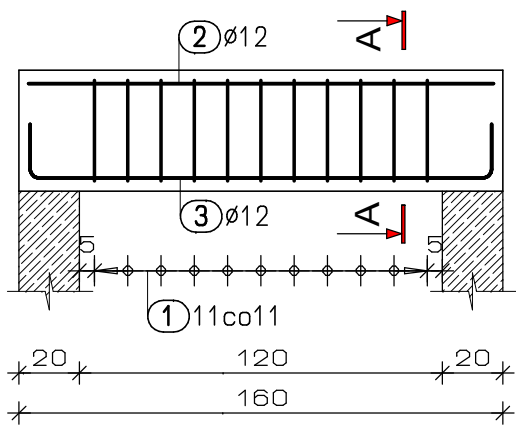
INWESTYCJA AKADEMICKA 5 STOCZOWA	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"		
	BRANŻA KONSTRUKCJA	ETAP I	DATA 09-2011

<p><b>PROJEKTANT</b> mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/P.OOK/08</p>	<p><b>SPRAWDZAJĄCY</b> mgr inż. LUKASZ SZUMIEC Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0081/P.WOK/08</p>
---	---

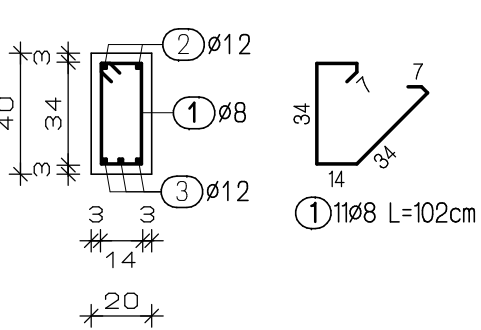
STADIUM	SKALA
PROJEKT WYKONAWCZY	1 : 25
TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU
ZBROJENIE RAMPY POZ. R-2	4



poz. B-1    sztuk:1  
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:25

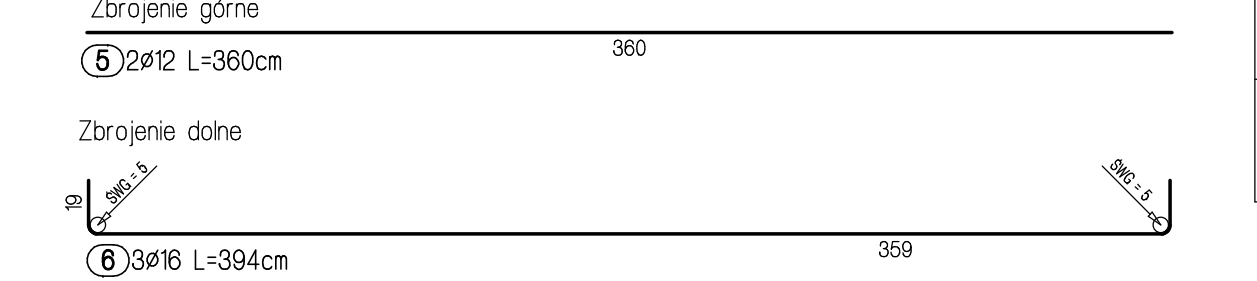
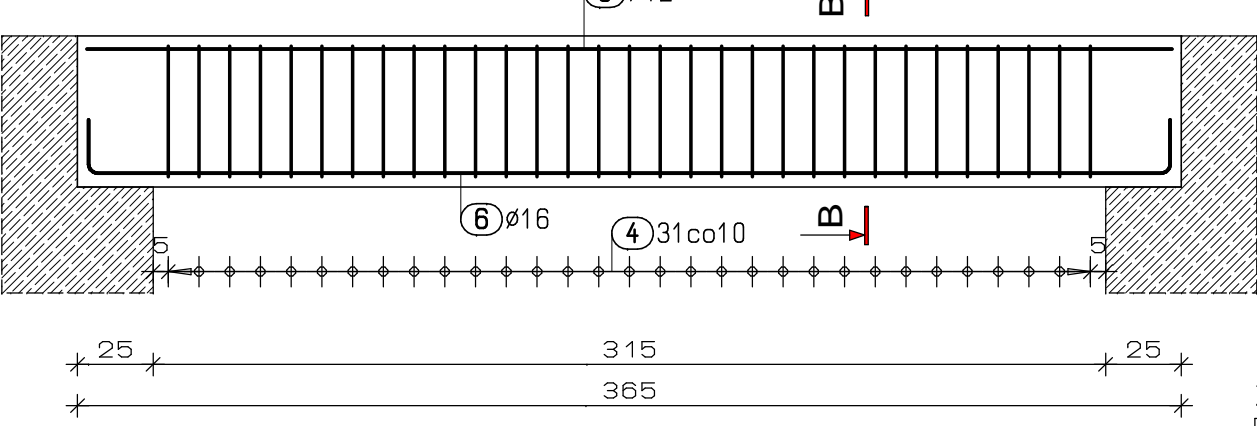


Zestawienie stali dla poz. B-1

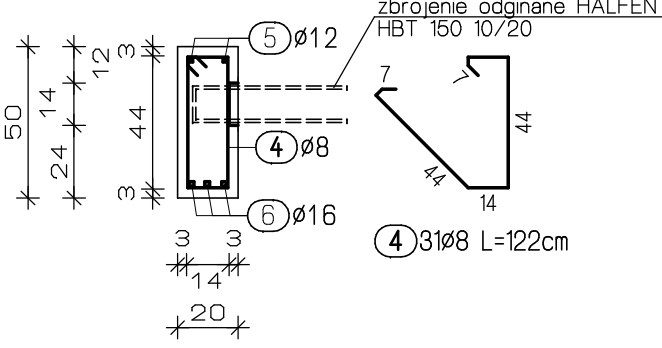
Poz.	Szt.	ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
1	11	8	A-I	1.02	11.22	4.43
2	2	12	A-IIIIN	1.55	3.10	2.75
3	3	12	A-IIIIN	1.85	5.55	4.93

Masa całkowita A-I = 4.43 kg  
Masa całkowita A-IIIIN = 7.68 kg  
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 12.11 kg

poz. B-2    sztuk:1  
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B  
SKALA 1:25

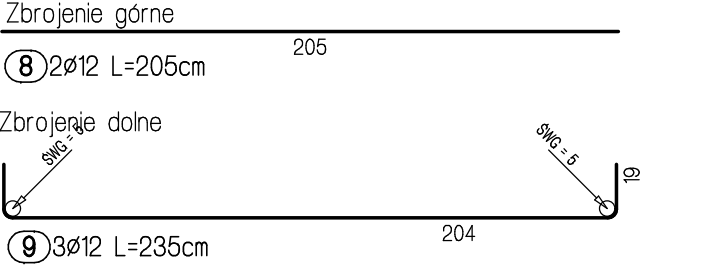
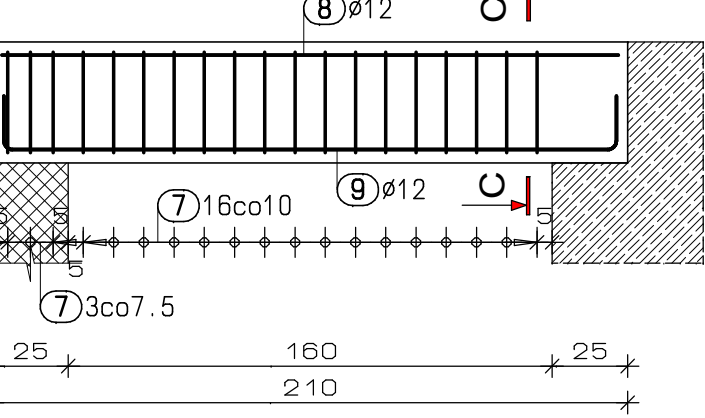


Zestawienie stali dla poz. B-2

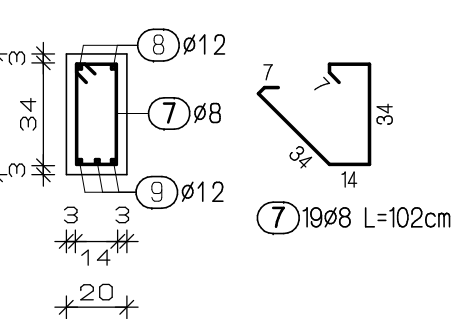
Poz.	Szt.	ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
4	31	8	A-I	1.22	37.82	14.94
5	2	12	A-IIIIN	3.60	7.20	6.39
6	3	16	A-IIIIN	3.94	11.82	18.68

Masa całkowita A-I = 14.94 kg  
Masa całkowita A-IIIIN = 25.07 kg  
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 40.01 kg

poz. B-3    sztuk:1  
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ C-C  
SKALA 1:25



Beton: minimalna klasa wytrzymałości: B30 (C25/30)  
klasa ekspozycji: XF2  
maksymalne w/c: 0,55  
minimalna zawartość cementu: 300 kg/m³  
minimalna zawartość powietrza: 4%  
inne wymagania: kruszywo zgodnie z prEN 12620:2000 o odpowiedniej mrozoodporności

Stal: zbrojenie główne A-IIIIN RB500W  
obliczeniowa granica plastyczności fyk: 420 MPa  
strzemiona A-I St3S  
obliczeniowa granica plastyczności fyk: 210 MPa

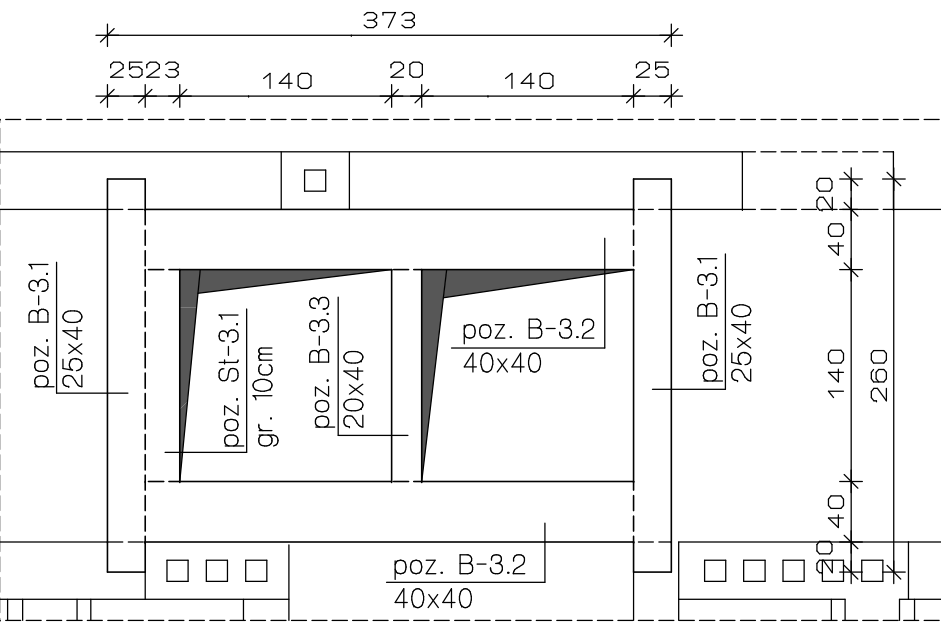
Otulina: min. 30mm

REWIZJA	DATA	OPIS ZMIAN
<b>SOLIS TECH</b>		
ul. Ciołkosza 56 30-443 Kraków		
www.solistech.pl biuro@solistech.pl		
mobile: 502 537 984 tel./fax: 12 653 01 89		
INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"
PROJEKTANT	ETAP	DATA
mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/POOK/08	I	09-2011
SPRAWDZAJĄCY	SKALA	NR RYSUNKU
mgr inż. ŁUKASZ SZUMIEC Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0081/PWOK/08	1 : 25	ZBROJENIE BELEK POZ. B-1, B-2, B-3

konstrukcja klapy dymowej poz. K-1

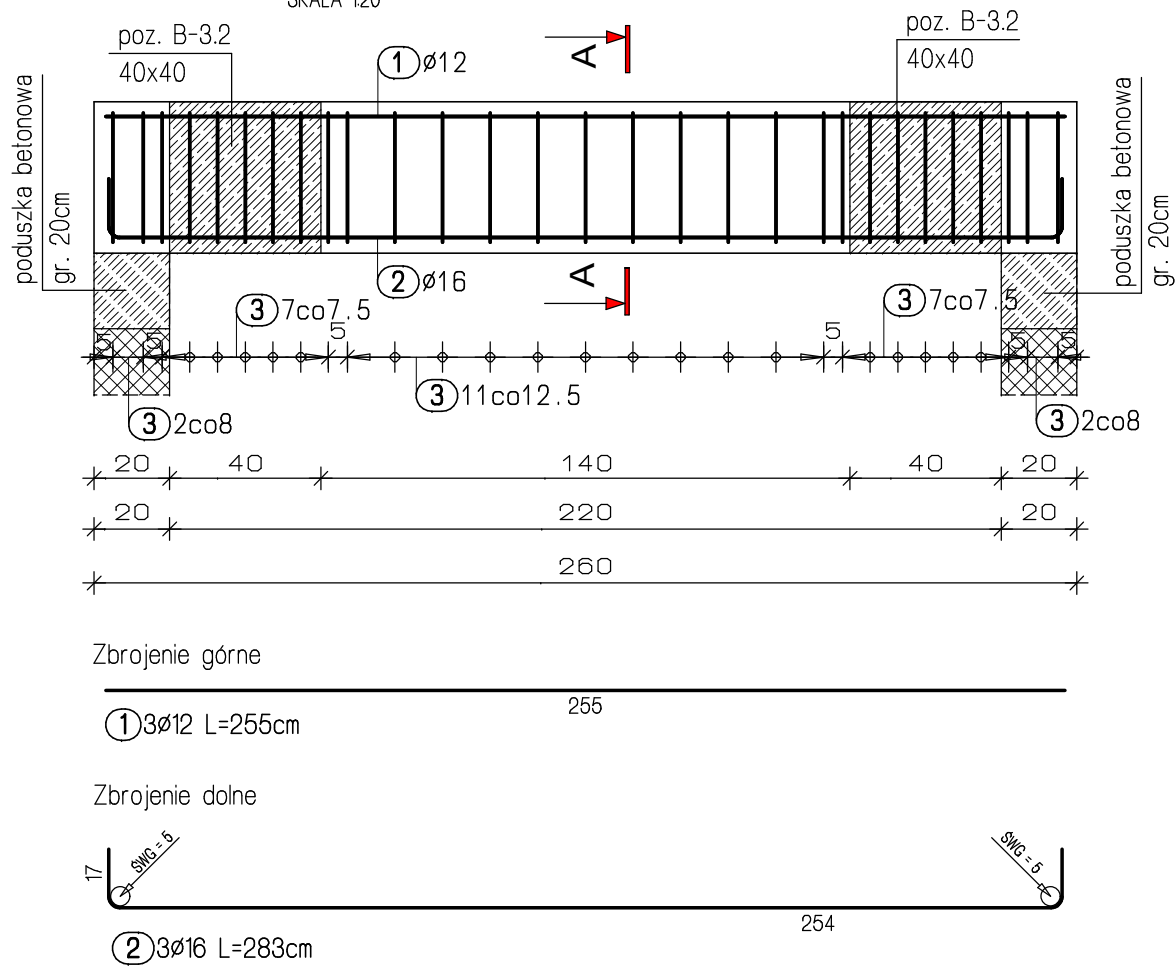
sztuk:1

SKALA 150



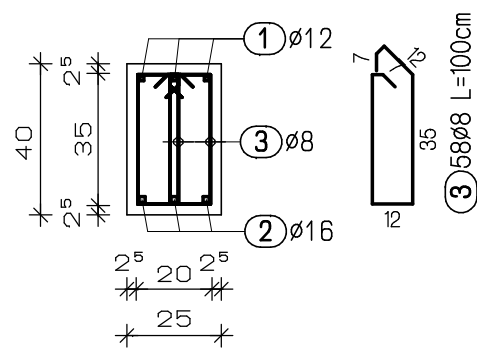
poz. B-3.1 sztuk:2

SKALA 120



PRZEKRÓJ A-A

SKALA 125



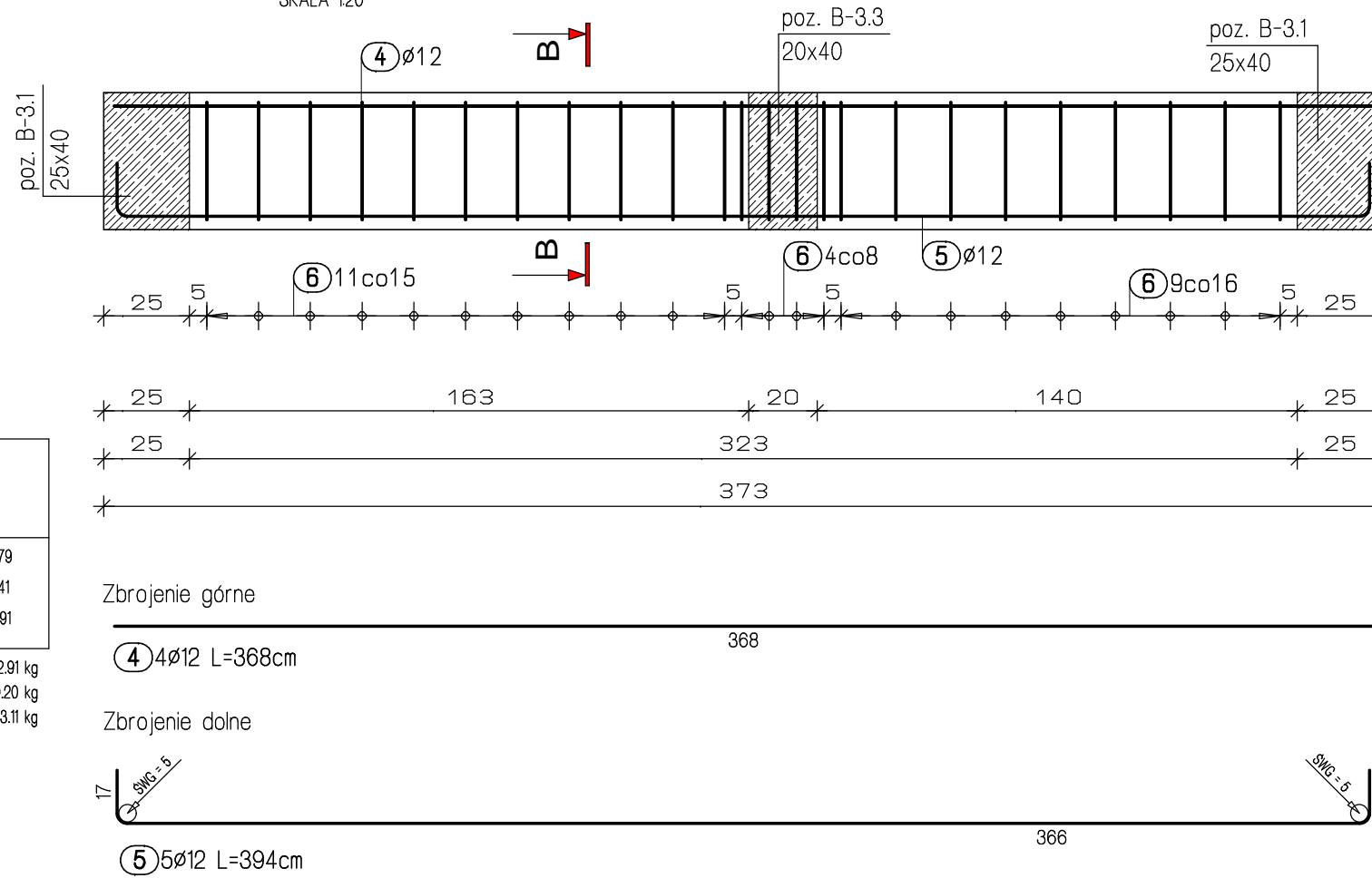
Zestawienie stali dla poz. B-3.1

Poz.	Szt.	Ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
1	3	12	A-IIIIN	2.55	7.65	6.79
2	3	16	A-IIIIN	2.83	8.49	13.41
3	58	8	A-I	1.00	58.00	22.91

Masa całkowita A-I = 22.91 kg  
Masa całkowita A-IIIIN = 20.20 kg  
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 43.11 kg

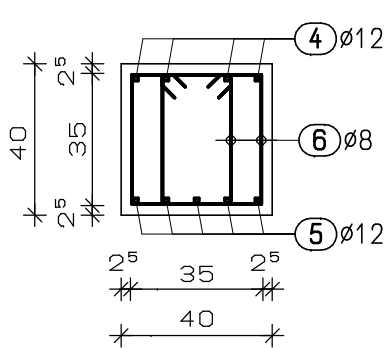
poz. B-3.2 sztuk:2

SKALA 120



PRZEKRÓJ B-B

SKALA 125



Zestawienie stali dla poz. B-3.2

Poz.	Szt.	Ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
4	4	12	A-IIIIN	3.68	14.72	13.07
5	5	12	A-IIIIN	3.94	19.70	17.49
6	48	8	A-I	1.30	62.40	24.65

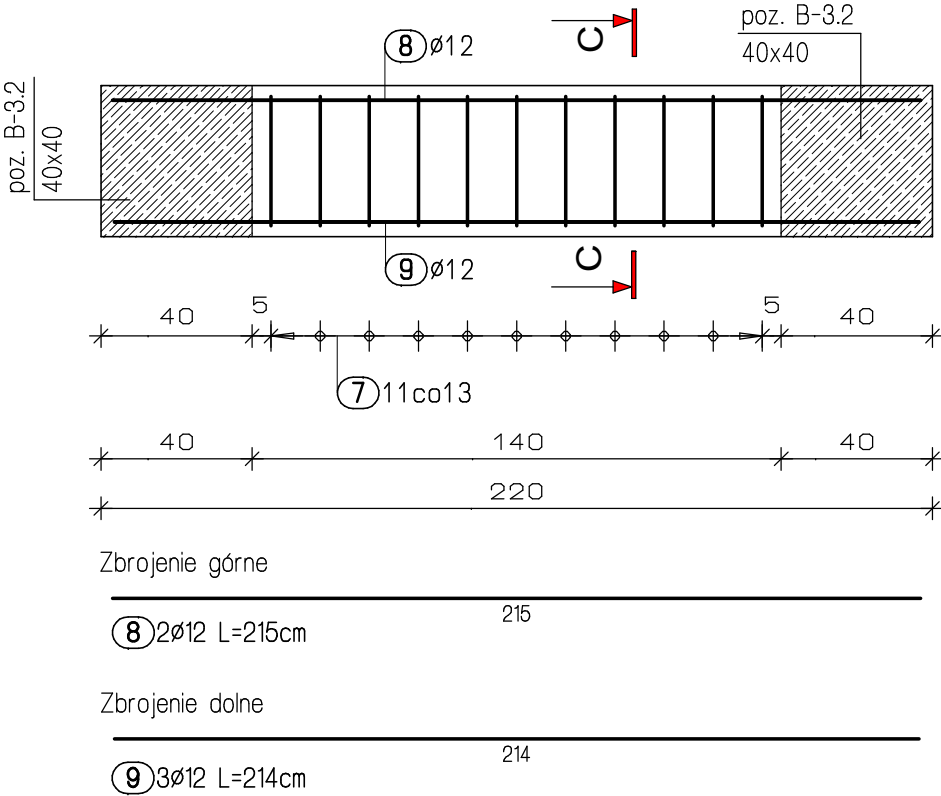
Masa całkowita A-I = 24.65 kg  
Masa całkowita A-IIIIN = 30.56 kg  
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 55.21 kg

BELKI

Beton: minimalna klasa wytrzymałości: **B30 (C25/30)**  
klasa ekspozycji: **XC3**  
maksymalne w/c: **0,55**  
minimalna zawartość cementu: **280 kg/m³**  
Stal: **zbrojenie główne A-IIIIN RB500W**  
obliczeniowa granica plastyczności fy: **420 MPa**  
**strzemiona A-I St3S**  
obliczeniowa granica plastyczności fy: **210 MPa**  
Otulina: **25mm**

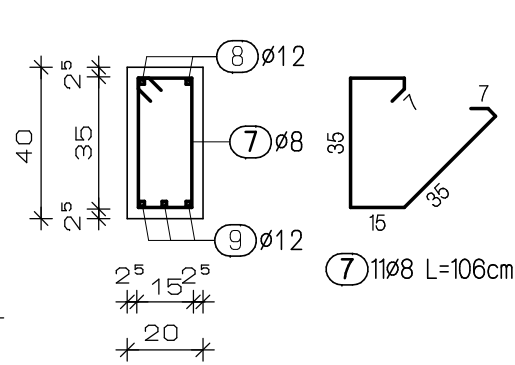
poz. B-3.3 sztuk:1

SKALA 120



PRZEKRÓJ C-C

SKALA 125



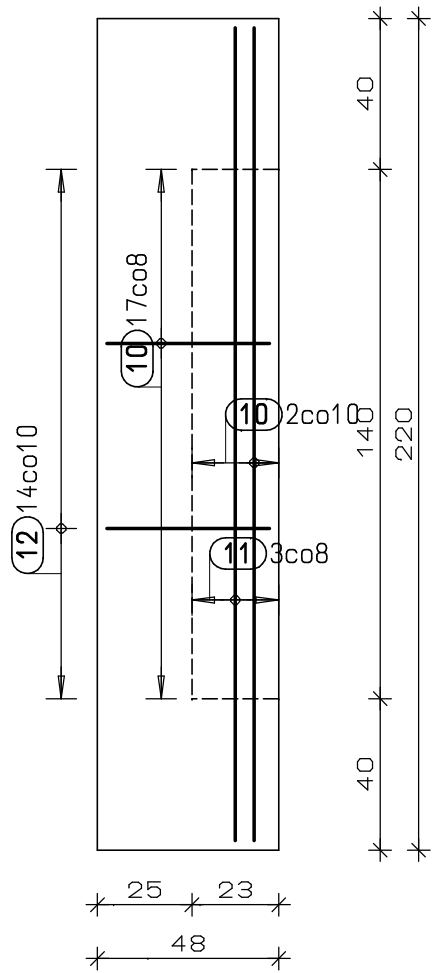
Zestawienie stali dla poz. B-3.3

Poz.	Szt.	Ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
7	11	8	A-I	1.06	11.66	4.61
8	2	12	A-IIIIN	2.15	4.30	3.82
9	3	12	A-IIIIN	2.14	6.42	5.70

Masa całkowita A-I = 4.61 kg  
Masa całkowita A-IIIIN = 9.52 kg  
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 14.13 kg

poz. St-3.1

SKALA 120



ZBROJENIE DOLNE

10 Ø10/ mb = 11.80m

ZBROJENIE GÓRNE

11 3 Ø10 L=262cm

12 14 Ø10 L=80cm

Zestawienie stali

Poz.	Szt.	Ø	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
10	1	10	mb	11.80	7.28
11	3	10	2.62	7.86	4.85
12	14	10	0.80	11.20	6.91

Masa całkowita= 19.04 kg

STROP

Beton: minimalna klasa wytrzymałości: **B30 (C25/30)**  
klasa ekspozycji: **XC3**  
maksymalne w/c: **0,55**  
minimalna zawartość cementu: **280 kg/m³**  
Stal: **zbrojenie główne A-IIIIN RB500W**  
obliczeniowa granica plastyczności fy: **420 MPa**  
Otulina: **20mm**  
Grubość: **10cm**

SOLIS TECH

ul.Ciołkosa 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

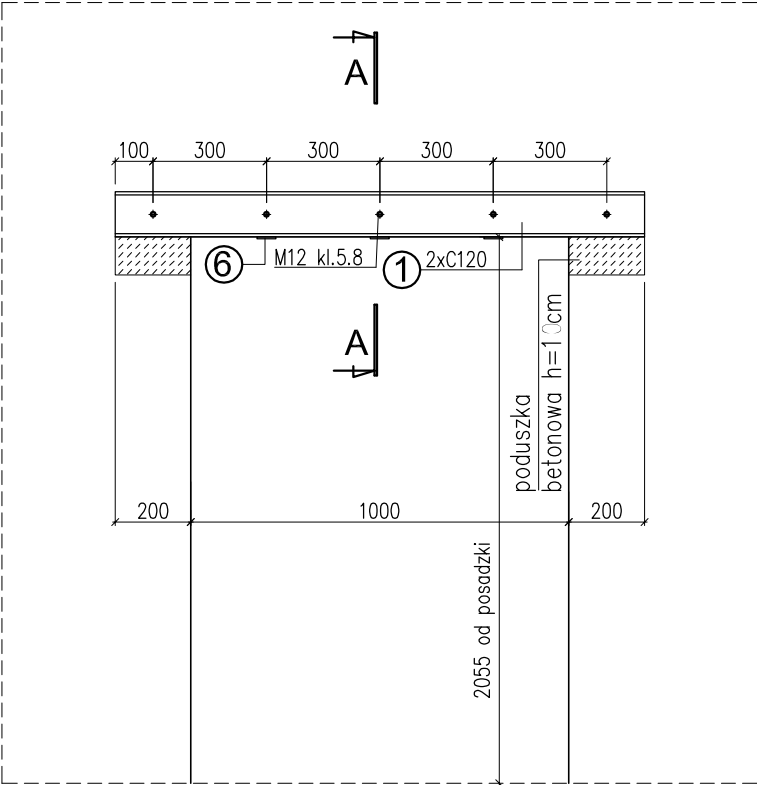
mobile: 502 537 984  
tel./fax: 12 653 01 89

INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU	BRANŻA	ETAP	DATA
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIŹNIAK"	KONSTRUKCJA	I	09-2011
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/P00K/08	PODPIS	STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1 : 25
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. ŁUKASZ SZUMIEC Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0081/PWOK/08	PODPIS	TEMAT RYSUNKU	ZBR. EL. ŻELBET. PRZY KLAPIE DYM. POZ. K-1	NR RYSUNKU	6

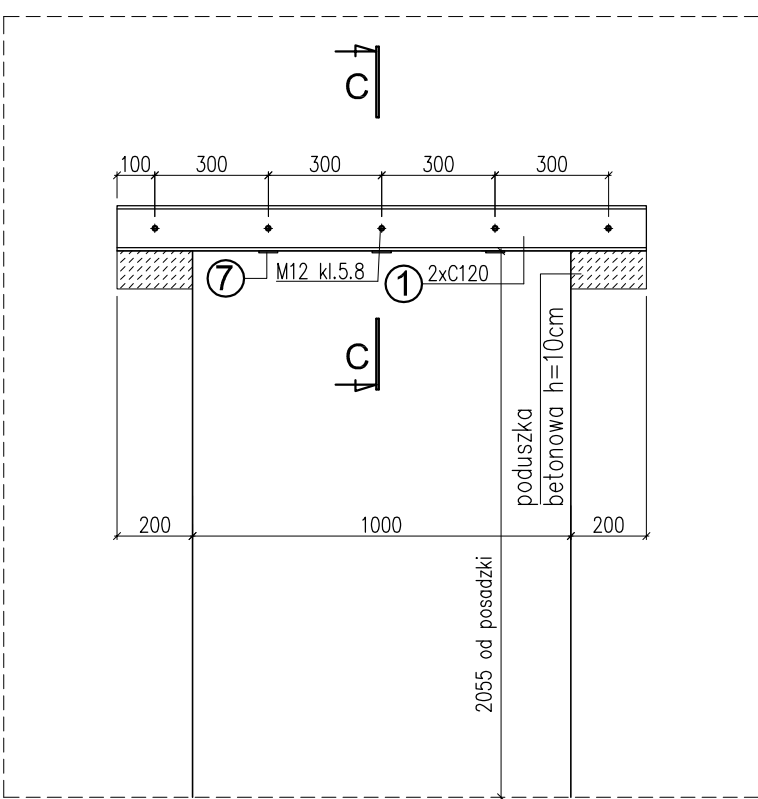




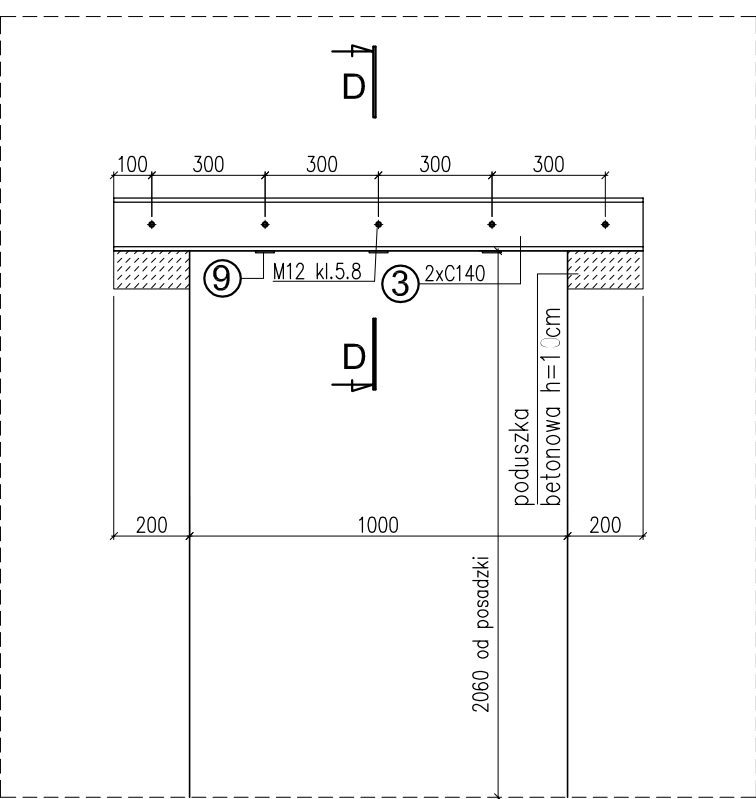
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-3.1, N-2.1, N-1.1



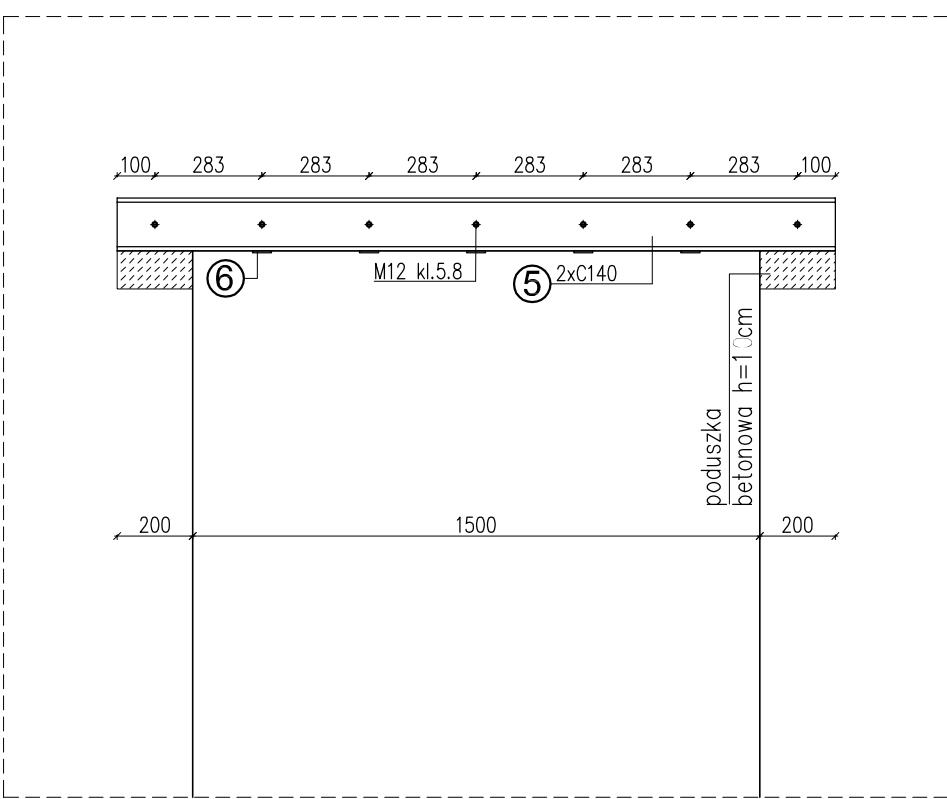
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-0.1



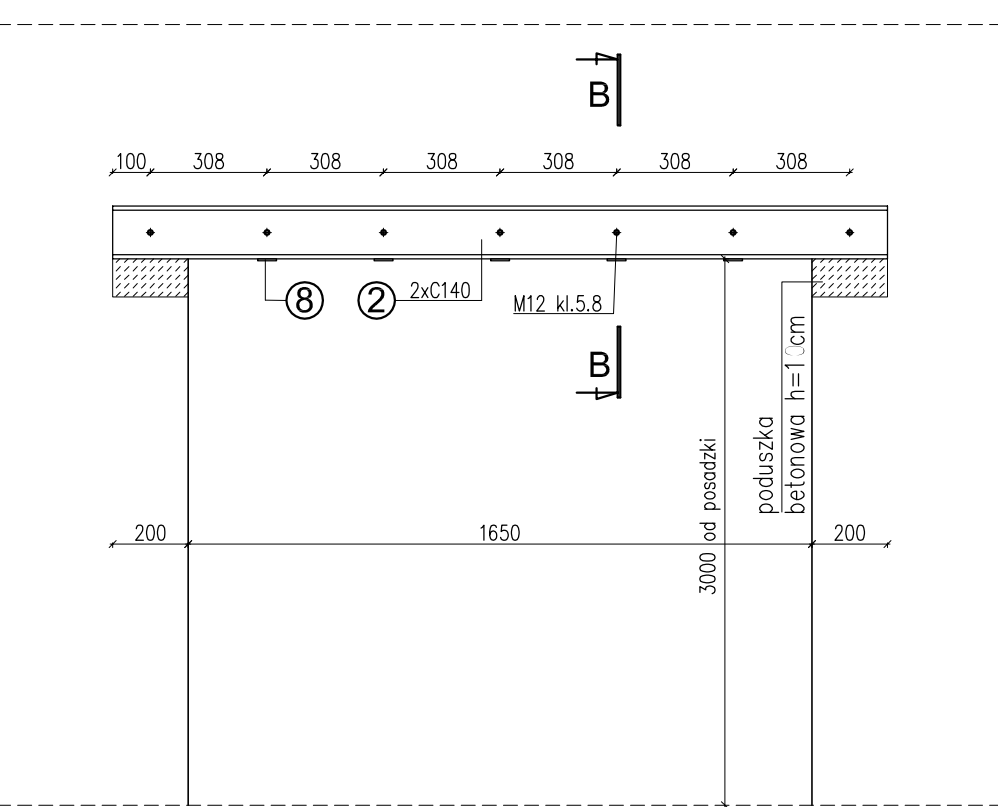
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-p.1, N-p.2



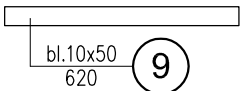
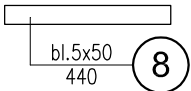
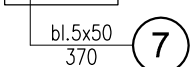
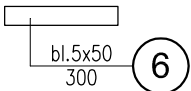
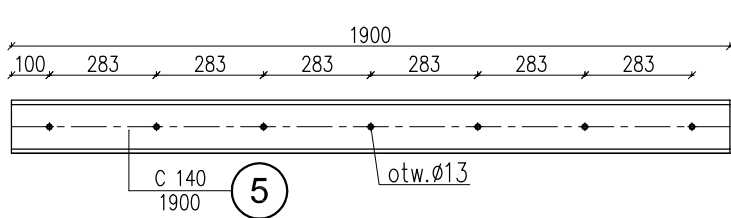
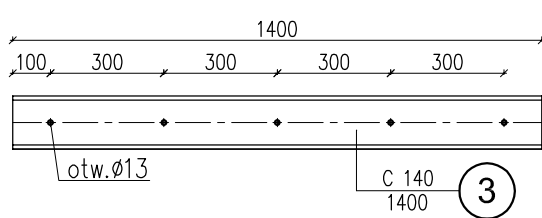
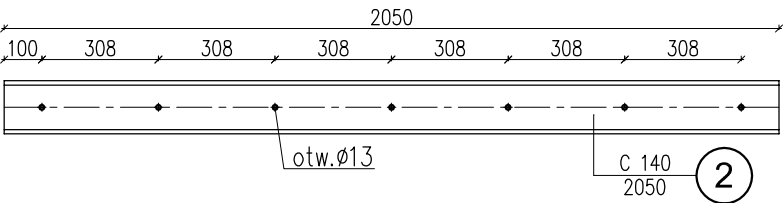
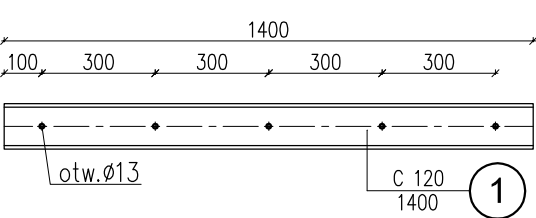
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-p.4



MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-3.2, N-2.2, N-1.2



ELEMENTY WYSYŁKOWE:



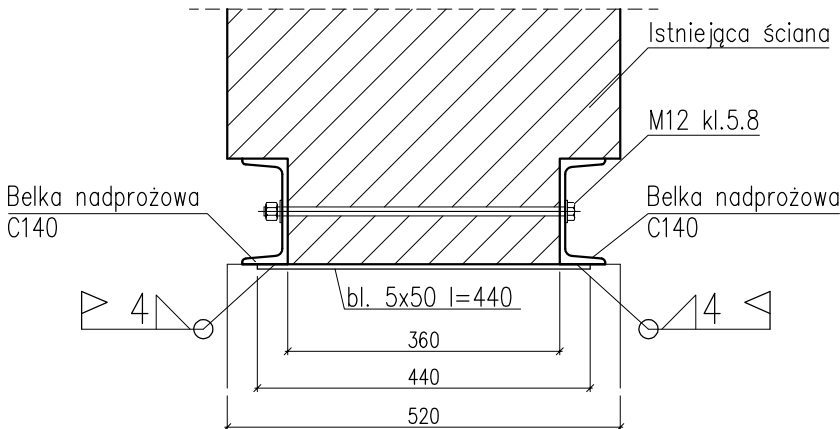
Zestawienie stali

Pozycja	Profil	Długość [mm]	Masa [kg/m]	Sztuk	Masa [kg]
1	C120	1400	13,4	80	1500,8
2	C140	2050	16,0	12	393,6
3	C140	1400	16,0	36	806,4
5	C140	1900	16,0	4	121,6
6	bl.5x50	300	2,0	86	50,6
7	bl.5x50	370	2,0	39	28,3
8	bl.5x50	440	2,0	30	25,9
9	bl.10x50	620	4,0	56	138,9

Suma: **3066,0**  
Masa spoin: **30,7**  
Masa całkowita: **3096,7**

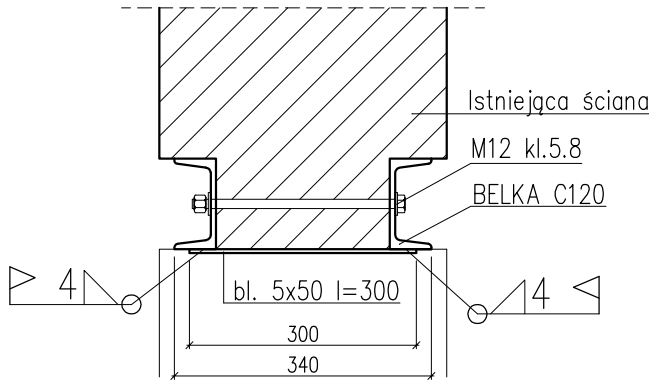
PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:10



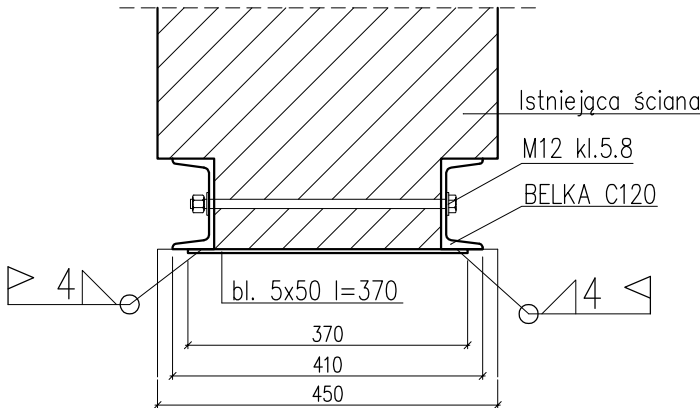
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:10



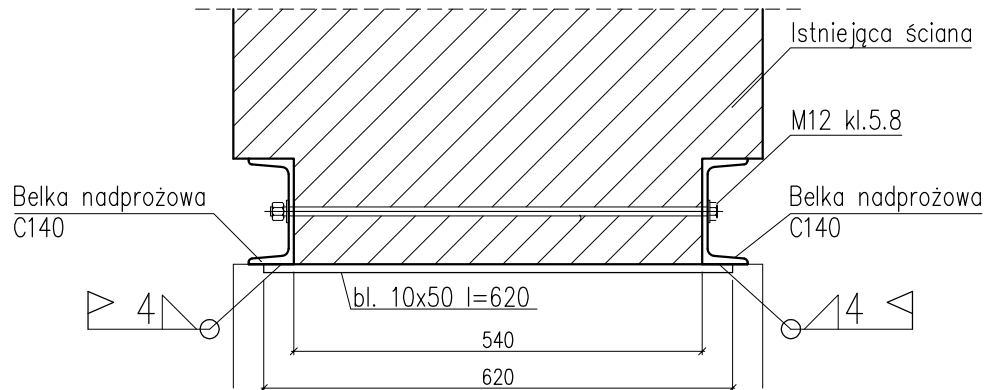
PRZEKRÓJ C-C

SKALA 1:10



PRZEKRÓJ D-D

SKALA 1:10



SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax: 12 653 01 89

INWESTOR:  
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA

ADRES:  
ul. AKADEMICKA 5  
CZĘSTOCHOWA

TEMAT:  
PRZEBUDOWA DOMU STUDENCKIEGO  
NR 2 "BŁIŹNIAK"

DATA:  
wrzesień 2011

CZĘSTOCHOWA  
ul. DĄBROWSKIEGO 69

BRANŻA:  
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

PROJEKTANT:  
mgr inż. PIOTR JANOSZ  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
NR EWID. MAP/0027/P00K/08

PODPIS:

STADIUM:  
PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:  
1:20/1:10

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. ŁUKASZ SZUMIEC  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
NR EWID. MAP/0081/PWOK/08

PODPIS:

TEMAT RYSUNKU:  
**NADPROŻA STALOWE**

NR RYS:  
**8**

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ**

LOKALIZACJA:

**DOM STUDENTA NR 2 „BLIŹNIAK”**  
**UL. AKADEMICKA 5**  
**42-200 Częstochowa**

INWESTOR:

**Politechnika Częstochowska**  
**Ul. Dąbrowskiego 69**  
**42 - 201 Częstochowa**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

**Solis Tech Nowoczesne Systemy Grzewcze**  
**Ul. Ciołkosza 56**  
**30 - 443 Kraków**

DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:

**SIERPIEŃ 2011**



## OPIS TECHNICZNY

- 1- ST1 STOLIK - RYS. NR. 1 POKOJE STUDENCKIE; 0.13; 0.32  
Wymiary: 60 x 60 x 73 cm  
Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk. Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Stelaż wykonany z profilu stalowego 30x20 oraz z nóg o średnicy 40 mm mocowanych do stelaża węzłem mimośrodowym, wykonanych ze stali galwanizowanej.
- 2- BI BIURKO - RYS. NR. 1 POKOJE STUDENCKIE  
Wymiary: 90 x 60 x 73 cm  
Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk. Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Stelaż wykonany z profilu stalowego 30x20 oraz z nóg o średnicy 40 mm mocowanych do stelaża węzłem mimośrodowym, wykonanych ze stali galwanizowanej.
3. SI SZAFKA - RYS. NR. 2 POKOJE STUDENCKIE  
Wymiary: 60 x 50x 259 cm  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90mm. Drgżek na wieszaki. Szafa mocowana do ściany.
- 4- NI NADSTAWKA - RYS. NR. 3 POKOJE STUDENCKIE  
Wymiary: 90 x 30,6 x 130 cm  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm, Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90mm. Drgżek na wieszaki. Szafa mocowana do ściany.
- 5- PW1 PAWLACZ - RYS. NR. 3 POKOJE STUDENCKIE  
Wymiary: 90 x 30,6 x 56 cm  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm, Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 96mm. Drgżek na wieszaki. Szafa mocowana do ściany.
6. AI ANEKS KUCHENNY - RYS. NR. 4 WENZŁY STUDENCKIE 3 POKOJOWE  
Wymiary: 180 x 50 x 85 + PANEL cm  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Regulacja wysokości półek co 32mm (nie dotyczy półki konstrukcyjnej). Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Błat TRAVERTYN '7437 HPL POSTFORMING grubości 28mm. Panel zabezpieczający ścianę MDF grubości

7mm pokryty HPL. W blacie zamontowany 1-komorowy zlew z ociekaczem i armaturą. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy, galwanizowany.

7. A2 ANEKS KUCHENNY ~ RYS. NR. 4 WENZŁY STUDENCKIE 2 POKOJOWE

Wymiary: 50 x 50 x 85 + PANEL cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Regulacja wysokości półek co 32mm (nie dotyczy półki konstrukcyjnej). Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Biał TRAVERTYN 7437 HPL POSTFORMING grubości 28mm. Panel zabezpieczający ścianę MDF grubości 7mm pokryty HPL. W blacie zamontowany 1-komorowy zlew z armaturą. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy, galwanizowany.

8. S2 SZAFKA - RYS. NR. 5 WENZŁY STUDENCKIE 2 i 3 POKOJOWE

Wymiary: 45 x 50x 259 cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu, Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 96mm. Dźwignia na wieszaki. Szafka mocowana do ściany.

9. B2 BIURKO - RYS. NR. 6 POMIESZCZENIE 0.13:0.12

Wymiary: 180 x 80 x 74 cm

Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk. Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Stelaż wykonany z profilu stalowego 30x20 oraz z nóg o średnicy 40 mm mocowanych do stelaża węzłem miarodajnym, wykonanych ze stali galwanizowanej. Biurko zaopatrzone w biendę frontową.

10. D1 DOSTAWKA - RYS. NR. 6 POMIESZCZENIE 0.13

Wymiary: 120 x 60 x 74 cm

Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk. Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Podparcie na ściankach

kontenera 4 szufladowego, z drugiej strony montowany do blatu biurka. Szuflady płytowe na prowadnicach rolkowych.

11. D2 DOSTAWKA - RYS. NR. 6 POMIESZCZENIE 0.12

Wymiary: 100 x 60 x 74 cm

Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk. Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Podparcie na ściankach

kontenera 4 szufladowego, z drugiej strony montowany do blatu biurka. Szuflady płytowe na prowadnicach rolkowych.

12. S3 SZAFKA - RYS. NR. 7 POMIESZCZENIE 0.12: 0.13

Wymiary: 80 x 40x 259 cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach

regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90mm, Szafa mocowana do ściany.

Front szafy w całości zamknięty uchylnymi skrzydłami drzwiowymi.

13. \$4 SZAFKA - RYS. NR. 7 POMIESZCZENIE 0.12; 0.13

Wymiary: 80 x 40 x 259 cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90mm, Szafa mocowana do ściany.

Front szafy w częściowo zamknięty uchylnymi skrzydłami drzwiowymi.

14. \$5 SZAFKA - UBRANIOWA POMIESZCZENIE 0.12;

Wymiary: 80 x 56 x 259 cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS, W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90mm. Dźwignia na wieszaki. Szafa mocowana do ściany. Front szafy w częściowo zamknięty uchylnymi skrzydłami drzwiowymi.

15. A3 ANEKS KUCHENNY - RYS. NR. 8 POMIESZCZENIE 0.12

Wymiary: 170 x 50 x 85 + PANEL cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Regulacja wysokości półek co 32mm (nie dotyczy półki konstrukcyjnej). Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Błat TRAVERTYN 7437 HPL POSTFORMING grubości 28mm. Panel zabezpieczający ścianę MDF grubości 7mm pokryty HPL. W blacie zamontowany 1-komorowy zlew z armaturą. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy, galwanizowany.

16. A4 ANEKS KUCHENNY - POMIESZCZENIE 0.32

Wymiary: 290 x 50 x 85 + PANEL cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm, Regulacja wysokości półek co 32mm (nie dotyczy półki konstrukcyjnej). Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Błat TRAVERTYN 7437 HPL POSTFORMING grubości 28mm, Panel zabezpieczający ścianę MDF grubości 7mm pokryty HPL. W blacie zamontowany 1-komorowy zlew z armaturą. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy, galwanizowany.

Zlew jednokomorowy z ociekaczem, bateria płyta elektryczna - blatowa

17. SK1 STÓŁ KAWIARNIANY - RYS. NR. 10 POMIESZCZENIE 0.37 KLUB

Wymiary: 160 x 60 x 75 cm

Błat gr.40 mm pokryty laminatem HPL na krawędziach doklejka z 12 mm

tworzywa HIMAX G058. Wszystkie płyty meblowe posiadające atest trudnopalności. Podstawa metalowa galwanizowana stal szczotkowana montowana do podłoża.

18. SK1 STÓŁ KAWIARNIANY - RYS. NR. 10 POMIESZCZENIE 0.37 KLUB

Wymiary: 160 x 62 x 100 cm

Siedzisko tapicerowane materiałem SILWER-CLEAN o wytrzymałości min. 100 000 cykli w skali Martindale, z wierzchnią warstwą zapobiegającą wnikaniu barwników z prawie wszystkich możliwych zabrudzeń między innymi z żywności, oraz zapobiegającą wchłanianiu jakichkolwiek cieczy i płynów fizjologicznych. Posiada atest na trudnopalność, atest higieniczny, Stelaż metalowy galwanizowany stal szczotkowana.

Moduły siedziska łączone ze sobą "piecami" oraz dodatkowo zakotwione do podłoża,

19. LADA BAROWA - POMIESZCZENIE 0.37 KLUB

Wymiary: 12,10mb

Błat roboczy gr.36 mm pokryty laminatem HPL, ze ziewem 1-komorowym z ociekaczem

1 umywalką wpuszczaną w blat + armatura

Błat dla Klienta gr.40mm wykonany z tworzywa HIMAX G058.

Korpusy oraz drzwi szafek wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk, Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm, Wszystkie krawędzie oklejone

2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm.

Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu.

Wszystkie płyty meblowe posiadające atest trudnopalności.

20. SM1 SZAFKA MAGAZYNOWA - RYS. NR. 10 POMIESZCZENIE -1.27

Wymiary: 80 x 40x 259 cm

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek

co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu.

Drzwi przesuwne okute profilem aluminiowym w systemie SEVROL Mebie na nóżkach regulowanych zakryte cokołem, Szafa mocowana do ściany i do podłoża.

21. KRZESŁO K1; K2 - RYS. NR. 11 POKOJE STUDENCKIE, POMIESZCZENIA BIUROWE

Wymiary: 50 x 45 x 85,5cm; szer. Siedziska 39,5 cm; gł. Siedziska 42,5cm

Miska wykonana z bukowej sklejki, profilowanej. Powierzchnia pokryta laminatem HPL

Podłokietniki zaopatrzone w drewniane nakładki o kolorystyce zgodnej z kubelkiem.

Gdy krzesło nie jest używane istnieje możliwość zawieszenia go na blacie stołu.

Gumowe podkładki zabezpieczają powierzchnie stołu. Stelaż metalowy chromowany.

Atest wytrzymałościowy. W pomieszczeniach biurowych 0.12; 0.13 jako opcja tapicerowane nakładki na siedzisko i oparcie.

W pomieszczeniu socjalnym 0.32 krzesła bez podłokietników.

5 letnia gwarancja świadczona w systemie door to door.

22. HOKER H1 - RYS. NR. 11 POMIESZCZENIE 0.37 KLUB

Wymiary: średnica 45cm; wysokość siedziska 75 cm; wysokość 96 cm

Siedzisko i oparcie wykonane z bukowej sklejki. Masywna, żeliwna podstawa którą mocuje się do podłoża. Noga i podnóżek chromowane.

2 letnia gwarancja świadczona w systemie door to door.

23. WIESZAK SZATNIOWY W1 ~ RYS. 12 POMIESZCZENIE -1.10

Stelaż metalowy z profilu o wym. 5x5cm, lakierowany. Konstrukcja mocowana do ściany

i podłoża. Wykończony płytą meblową trójwarstwową laminowaną o gr. 18 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Wieszak zaopatrzony

w numerowane (grawerowane) tabliczki ze stali szczotkowanej, haczyki 2-częściowe, oraz zbiorcze tabliczki informacyjne.

24. RECEPCJA R1 - RYS. 16 POMIESZCZENIE 0.38

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk. Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk. Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk. Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS, W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm, Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu. Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key. Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm. Uchwyt stalowy galwanizowany 90°mm. Drgżek na wieszaki. Szafa mocowana do ściany.

25. METALOWE SZAFKI SOCJALNE POMIESZCZENIE 0.33

Wymiary: 60 x 40 x 180 cm

Dwudrzwiowa szafa ubraniowa wyposażona jest w półkę, wieszaki boczne oraz drgżek na wieszaki ubraniowe. Wykonana jest z blachy czarnej o grubości 0.6mm-1.0mm, malowana farbami proszkowymi (epoksydowo- poliestrowymi) w kolorze RAL 7035.

Zamykana zamkiem krzywkowym w systemie MASTER KEY .

Całość osadzona na cokole wykonanym z blachy ocynkowanej (malowanej) o grubości 1.0mm.

26. ŁAWECZKA POMIESZCZENIE 0.33

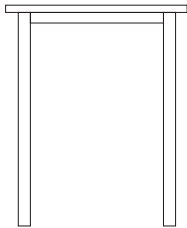
Wymiary: 60 x 35 x 40,5cm.

Ławeczka szatniowa wykonana jest z profilu zamkniętego o przekroju kwadratu 30x30. Siedzisko tworzą listwy drewniane pokryte lakierem bezbarwnym.

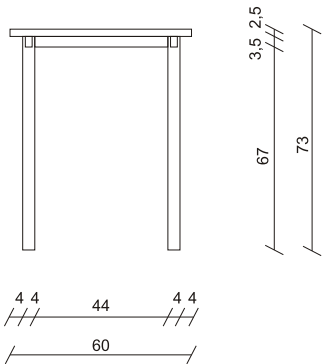
27. ARANŻACJE:

- RYS. 13; RYS. 14 - POKOJE STUDENCKIE
- RYS. 15 - POMIESZCZENIE RECEPCJI 0.38
- RYS. 17 - POMIESZCZENIE BIUROWE 0.12; 0.13
- RYS. 17 - POMIESZCZENIE SOCJALNE 0.32; 0.33
- RYS. 17 - POMIESZCZENIE KLUBU 0.37
- RYS. 17-POMIESZCZENIE SZATYNI -1.10
- RYS. 17 - POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE -1.27

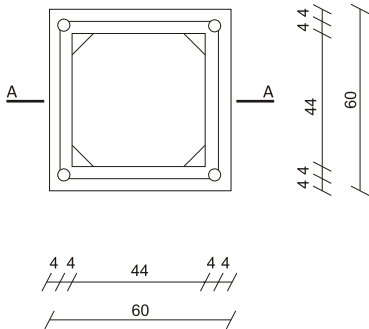
WIDOK STOLIKA - St1



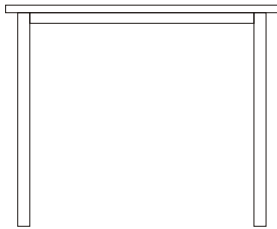
PRZEKRÓJ A-A



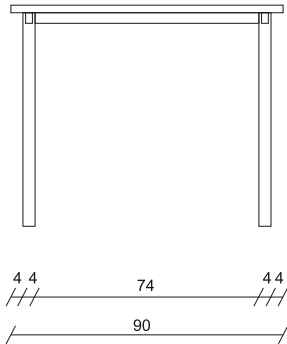
RZUT



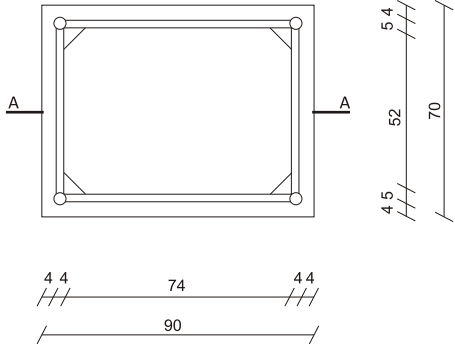
WIDOK BIURKA - B1



PRZEKRÓJ A-A



RZUT



LEGENDA:  
Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk  
Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
Stelaż wykonany z profilu stalowego 30x20 oraz z nóg o średnicy 40 mm  
mocowanych do stelaża węzłem mimośrodowym  
Stelaż galwanizowany

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

## SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

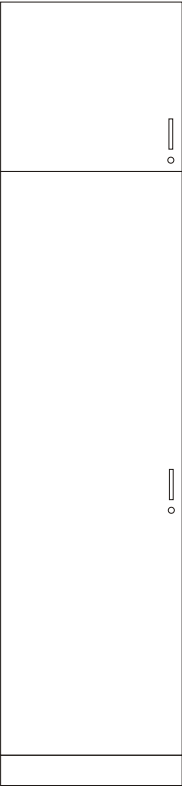
www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

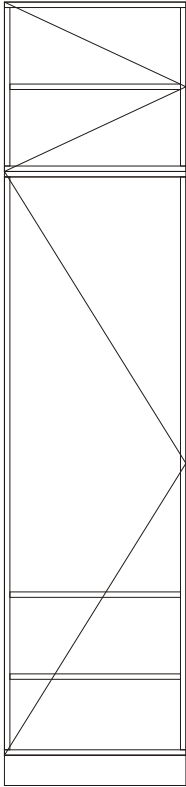
INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
	OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	SKALA: 1:25
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	TEMAT RYSUNKU: <b>STOLIK - ST1 I BIURKO - B1</b>
		NR RYS: <b>1</b>



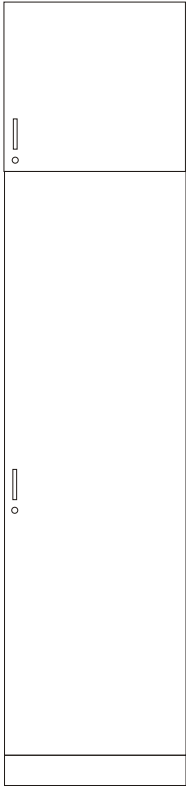
WIDOK SZAFY -S1  
UBRANIOWEJ - PRAWEJ



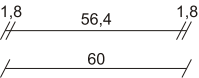
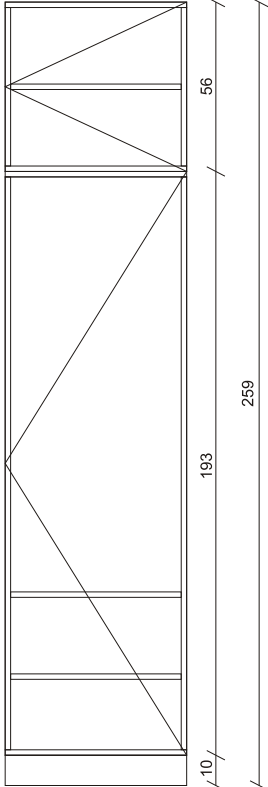
PRZEKRÓJ A-A



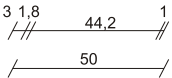
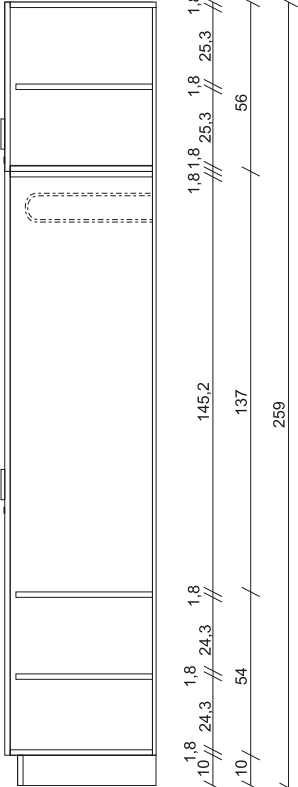
WIDOK SZAFY  
UBRANIOWEJ - LEWEJ



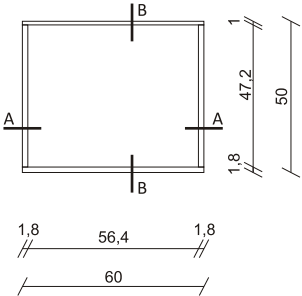
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



RZUT

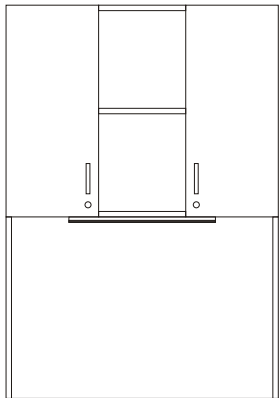


LEGENDA:  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk  
Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk  
Pleczy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm  
Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu  
Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key  
Meble na nóżkach regulowanych wysokości 100 mm zakryte cokołem  
Uchwyt stalowy galwanizowany 96mm. Drążek na wieszaki.  
Szafa mocowana do ściany

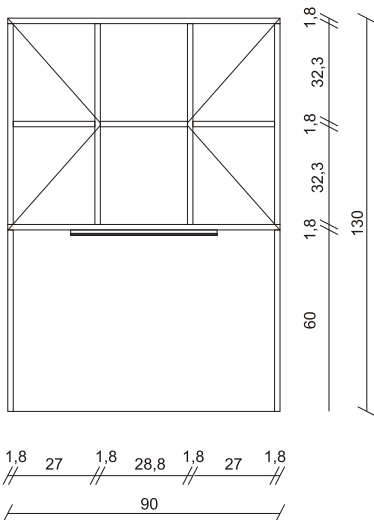
UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

<div><div>SOLIS TECH</div><div>ul. Ciołkosza 56 30-443 Kraków</div></div>				<div><div>www.solistech.pl</div><div>biuro@solistech.pl</div></div> <div><div>mobile: 502 537 984</div><div>tel./fax 12 653 01 89</div></div>	
INWESTOR:		TEMAT:		przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
OPRACOWAŁ:		BRANŻA:		WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA:
ŁUKASZ GOŁDYŃ		STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA:
SPRAWDZAJĄCY:		TEMAT RYSUNKU:		NR RYS:	
		SZafa UBRANIOWA - S1		2	

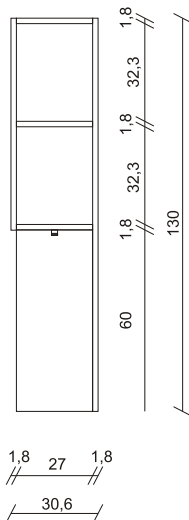
WIDOK NADSTAWKI  
STOJĄCEJ NA BIURKU - N1



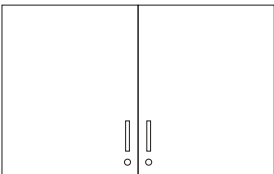
PRZĘKRÓJ A-A



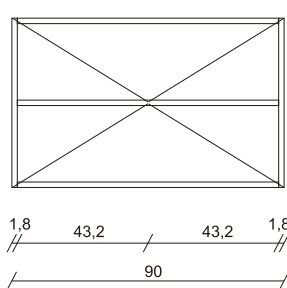
PRZĘKRÓJ B-B



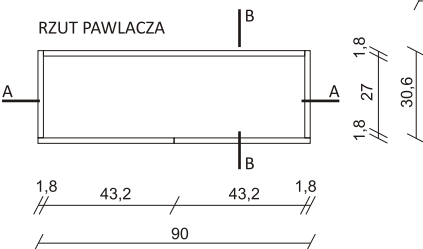
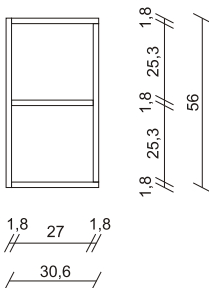
WIDOK PAWLACZA - Pw1



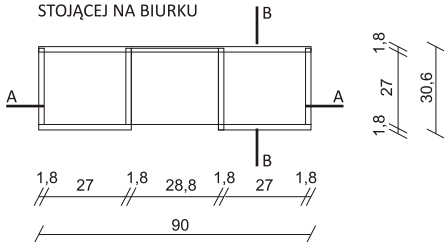
PRZĘKRÓJ A-A



PRZĘKRÓJ B-B



RZUT NADSTAWKI  
STOJĄCEJ NA BIURKU



LEGENDA:  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk  
Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk  
Pleczy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm  
Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu  
Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key  
Uchwyt stalowy galwanizowany  
Szafki mocowane do ściany

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

## SOLIS TECH

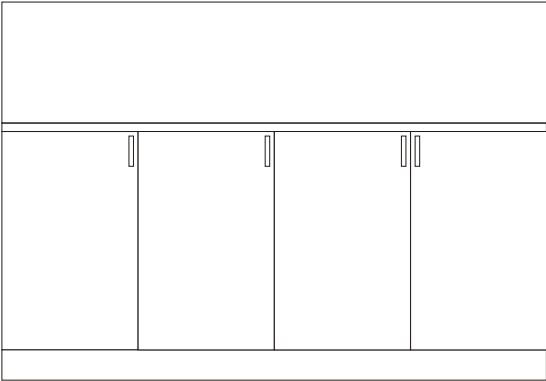
ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

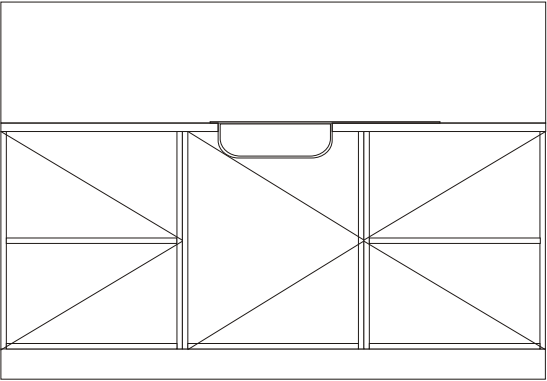
mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	PODPIS:	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	SKALA: 1:25
TEMAT RYSUNKU: <b>NADSTAWKA - N1 Z PAWLACZEM - PW1</b>		NR RYS: <b>3</b>

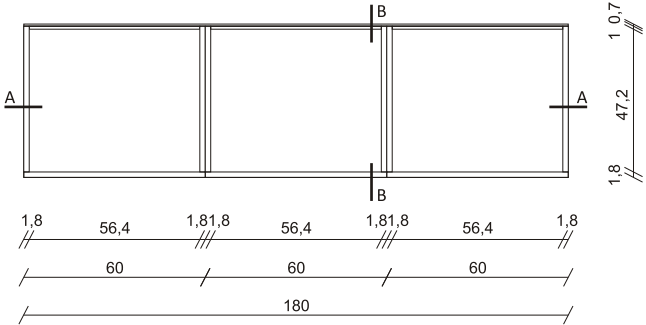
WIDOK ZABUDOWY  
KUCHENNEJ - A1



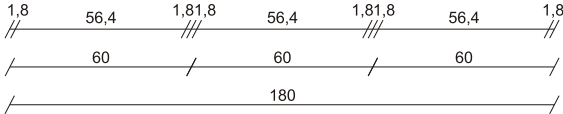
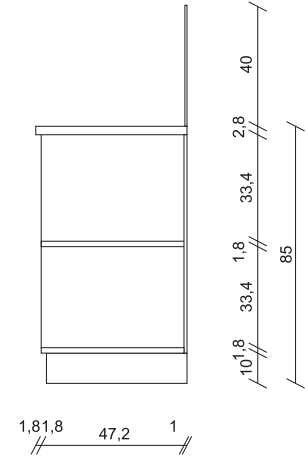
PRZEKRÓJ A:A



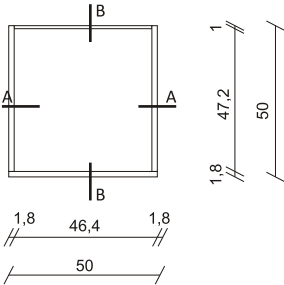
RZUT ZABUDOWY KUCHENNEJ - A1



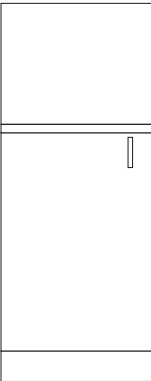
PRZEKRÓJ B:B



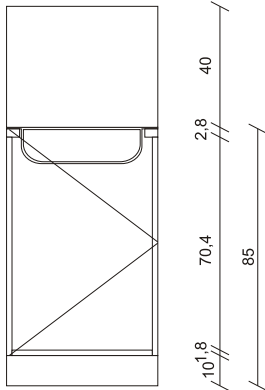
RZUT ZABUDOWY KUCHENNEJ - A2



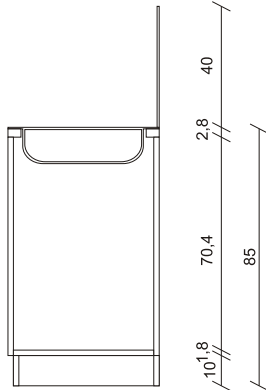
WIDOK ZABUDOWY  
KUCHENNEJ - A2



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



LEGENDA:  
OBUDOWA I DRZWI- PŁYTA WIÓROWA, TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA GRUBOŚCI 18 MM-BUK  
PÓŁKI- PŁYTA WIÓROWA, TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA (TZW. MELAMINA) GRUBOŚCI 18 MM-BUK  
PŁECY- PŁYTA WIÓROWA TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA (TZW. MELAMINA) GRUBOŚCI 10 MM  
WSZYSTKIE WIDOCZNE KRAWĘDZIE OKLEJONE OBRZEŻEM ABS  
REGULACJA WYSOKOŚCI PÓŁEK SKOKOWO CO 32MM (NIE DOTYCZY PÓŁKI KONSTRUKCYJNEJ)  
PÓŁKI MOCOWANE PRZY POMOCY SYSTEMU ZAPOBIEGAJĄCEMU PRZYPADKOWEMU WYSZARPNIĘCIU,  
BLAT TRAVERTYN 7437 HPL POSTFORMING GRUBOŚCI 28MM.  
PANEL ZABEZPIECZAJĄCY ŚCIANĘ MD GRUBOŚCI 7MM POKRYTY LAMINATEM HPL.  
W BŁACIE ZAMONTOWANY JEDNOKOMOROWY ZŁEW Z OCIEKACZEM WRAZ Z ARMATURĄ.  
MEBLE NA NÓŻKACH REGULOWANYCH WYSOKOŚCI 100MM ZAKRYTE COŁEM.  
UCHWYT STAŁOWY, GALWANIZOWANY.  
**ANEKS A1** - DO ZESTAWÓW 3 POKOJOWYCH  
**ANEKS A2** - DO ZESTAWÓW 2 POKOJOWYCH(zlew bez ociekacza).

**UWAGA** wszelkie wymiary należy pobrać z natury na budowie

## SOLIS TECH

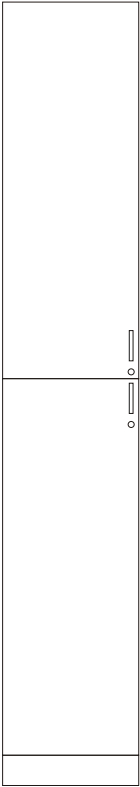
ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

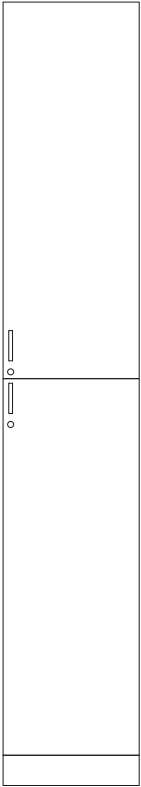
mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
	OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY	
	TEMAT RYSUNKU: <b>ZABUDOWA KUCHENNA - A1, A2</b>	
PODPIS:		SKALA: 1:25
		NR RYS: <b>4</b>

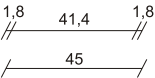
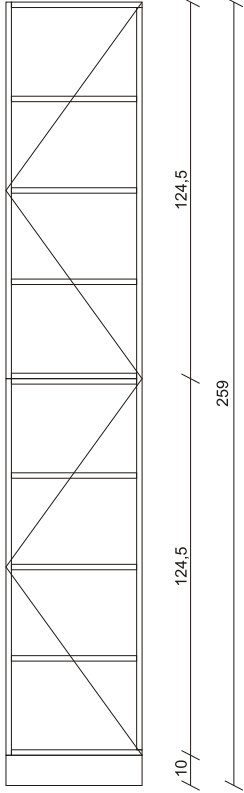
WIDOK SZAFY -S2P  
UBRANIOWEJ - PRAWEJ



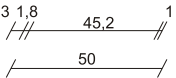
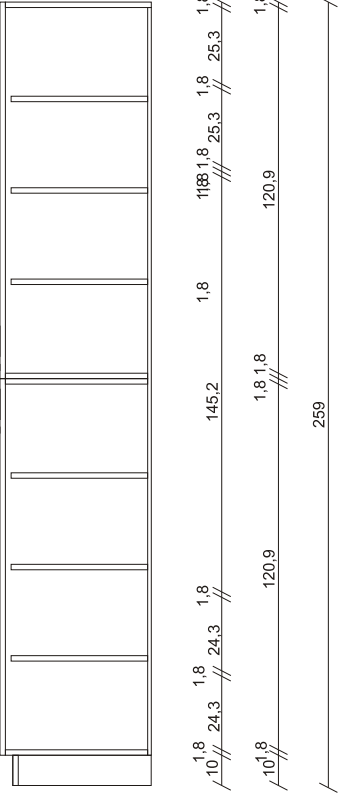
WIDOK SZAFY -S2L  
UBRANIOWEJ - LEWEJ



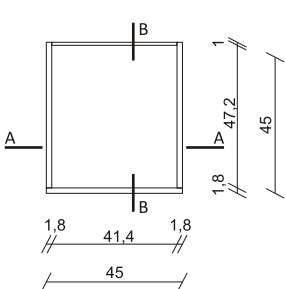
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



RZUT S2



LEGENDA:  
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk  
Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk  
Pleczy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm  
Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu  
Drzwi zamykane kluczem patentowym w systemie one key  
Meble na nóżkach regulowanych wysokości 100 mm zakryte cokołem  
Uchwyt stalowy galwanizowany 96mm.  
Szafa mocowana do ściany

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

## SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

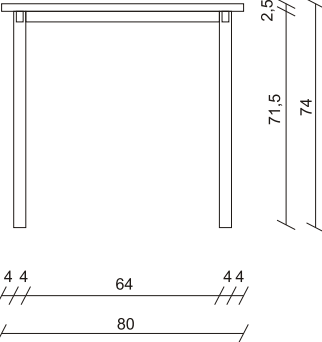
mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	PODPIS:	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	SKALA: 1:25
TEMAT RYSUNKU: <b>SZFA UBRANIOWA - S2</b>		NR RYS: <b>5</b>

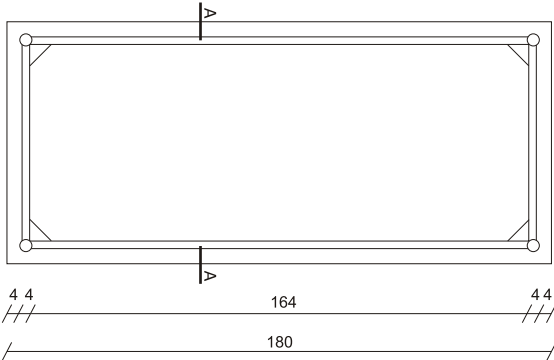
WIDOK BIURKA - B2



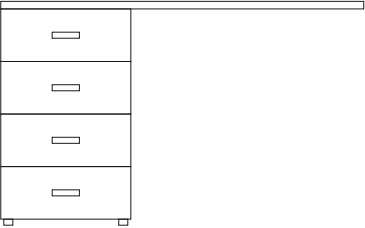
PRZĘKRÓJ A-A



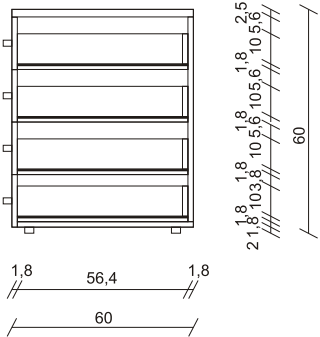
RZUT



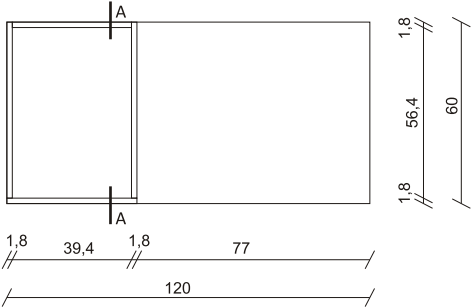
WIDOK DOSTAWKI - D2



PRZĘKRÓJ A-A



RZUT



LEGENDA:  
Błat wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej gr. 25 mm , pokryty laminatem HPL kolor buk  
Wszystkie krawędzie blatu oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
Stelaż wykonany z profilu stalowego 30x20 oraz z nóg o średnicy 40 mm  
mocowanych do stelaża węzłem mimośrodowym  
Stelaż galwanizowany

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

## SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

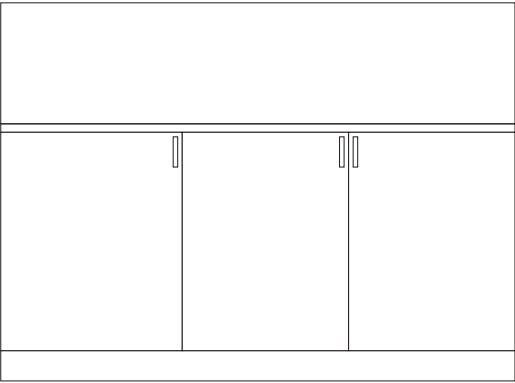
www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

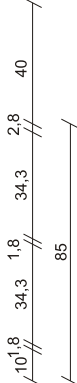
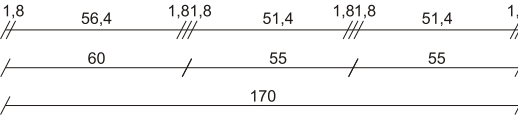
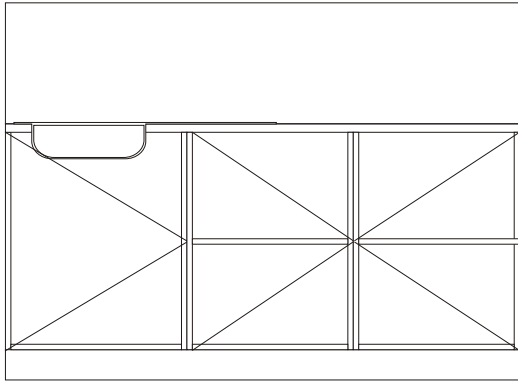
INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	PODPIS:	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	SKALA: 1:25
TEMAT RYSUNKU: <b>BIURKO - B2; DOSTAWKA - D2</b>		NR RYS: <b>6</b>



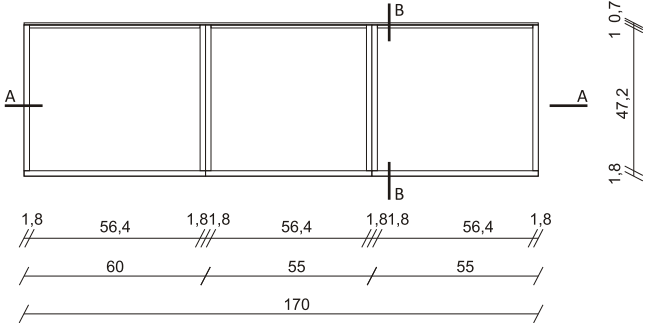
WIDOK ZABUDOWY KUCHENNEJ - A3



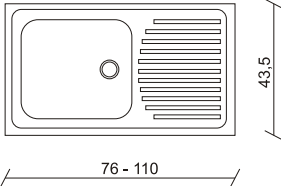
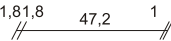
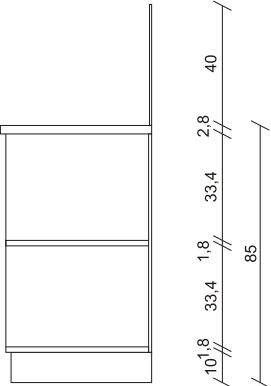
PRZEKRÓJ A-A



RZUT ZABUDOWY KUCHENNEJ - A3



PRZEKRÓJ B:B



LEGENDA:  
OBUDOWA I DRZWI -PŁYTA WIÓROWA, TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA GRUBOŚCI 18 MM-BUK  
PÓŁKI- PŁYTA WIÓROWA, TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA (TZW. MELAMINA) GRUBOŚCI 18 MM-BUK  
PLECY- PŁYTA WIÓROWA TRÓJWARSTWOWA, LAMINOWANA (TZW. MELAMINA) GRUBOŚCI 10 MM  
WSZYSTKIE WIDOCZNE KRAWĘDZIE OKLEJONE OBRZEŻEM ABS  
REGULACJA WYSOKOŚCI PÓŁEK SKOKOWO CO 32MM (NIE DOTYCZY PÓŁKI KONSTRUKCYJNEJ)  
PÓŁKI MOCOWANE PRZY POMOCY SYSTEMU ZAPOBIEGAJĄCEMU PRZYPADKOWEMU WYSZARPNIĘCIU,  
BLAT TRAVERTYN 7437 HPL POSTFORMING GRUBOŚCI 28MM.  
PANEL ZABEZPIECZAJĄCY ŚCIANĘ MD GRUBOŚCI 7MM POKRYTY LAMINATEM HPL.  
W BLACIE ZAMONTOWANY JEDNOKOMOROWY ZLEW Z OCIEKACZEM WRAZ Z ARMATURĄ.  
MEBLE NA NÓŻKACH REGULOWANYCH WYSOKOŚCI 100MM ZAKRYTE COKOŁEM.  
UCHWYT STALOWY, GALWANIZOWANY.

UWAGA wszelkie wymiary należy pobrać z natury na budowie

## SOLIS TECH

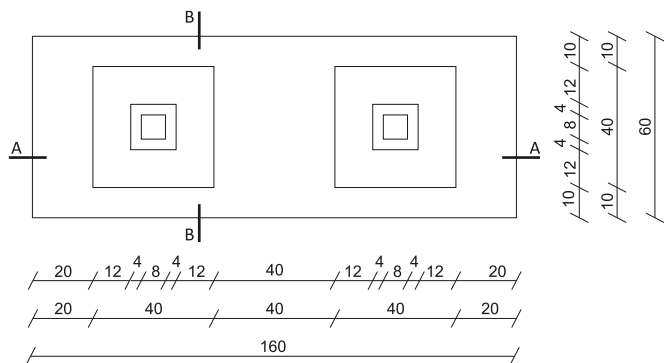
ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

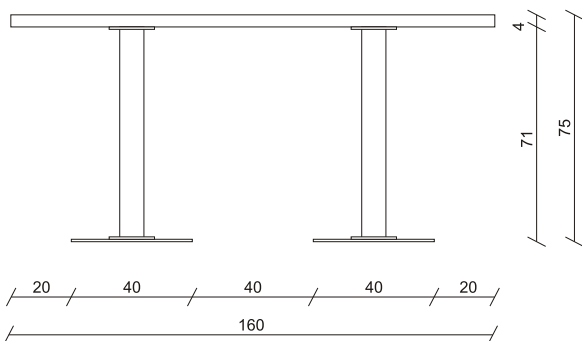
mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>	TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
	BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	DATA: WRZESIEŃ 2011
OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>	PODPIS:	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	SKALA: 1:25
TEMAT RYSUNKU: <b>ANEKS KUCHENNY - A3</b>		NR RYS: <b>8</b>

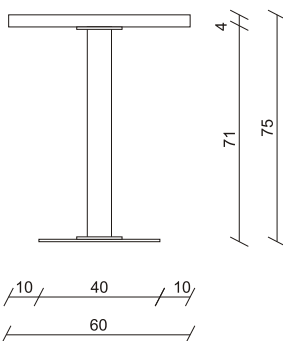
RZUT STOLIK KAWIARNIANY - SK1



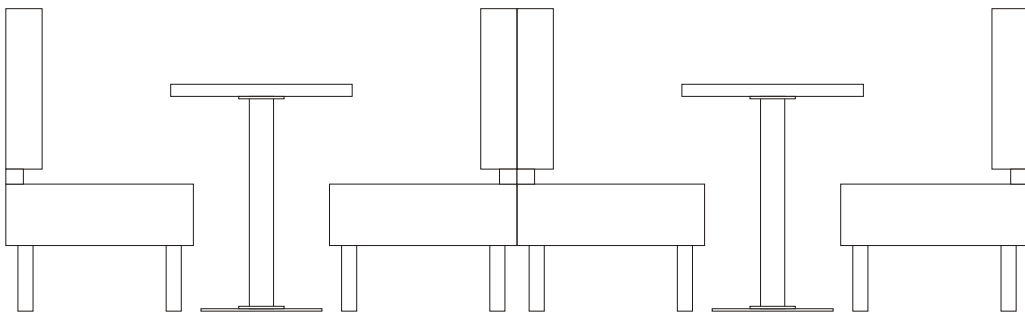
PRZEKRÓJ A-A



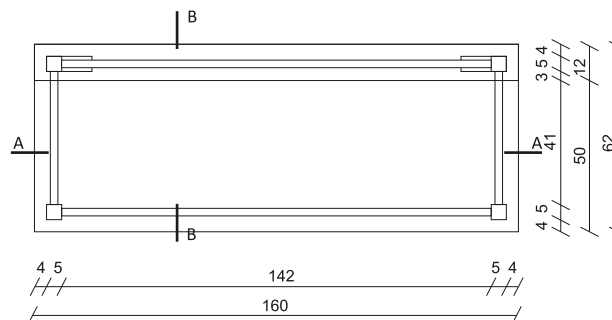
PRZEKRÓJ B-B



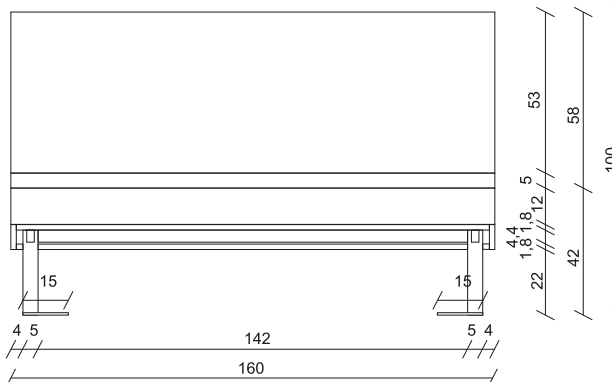
WIDOK - USTAWIENIE ZESTAWÓW



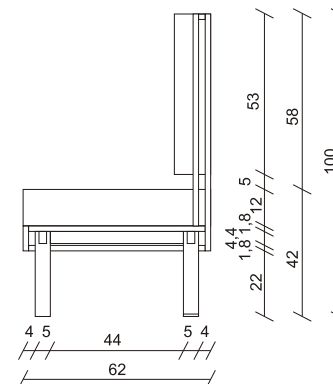
RZUT SOFA KAWIARNIANA - SF1



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



#### LEGENDA:

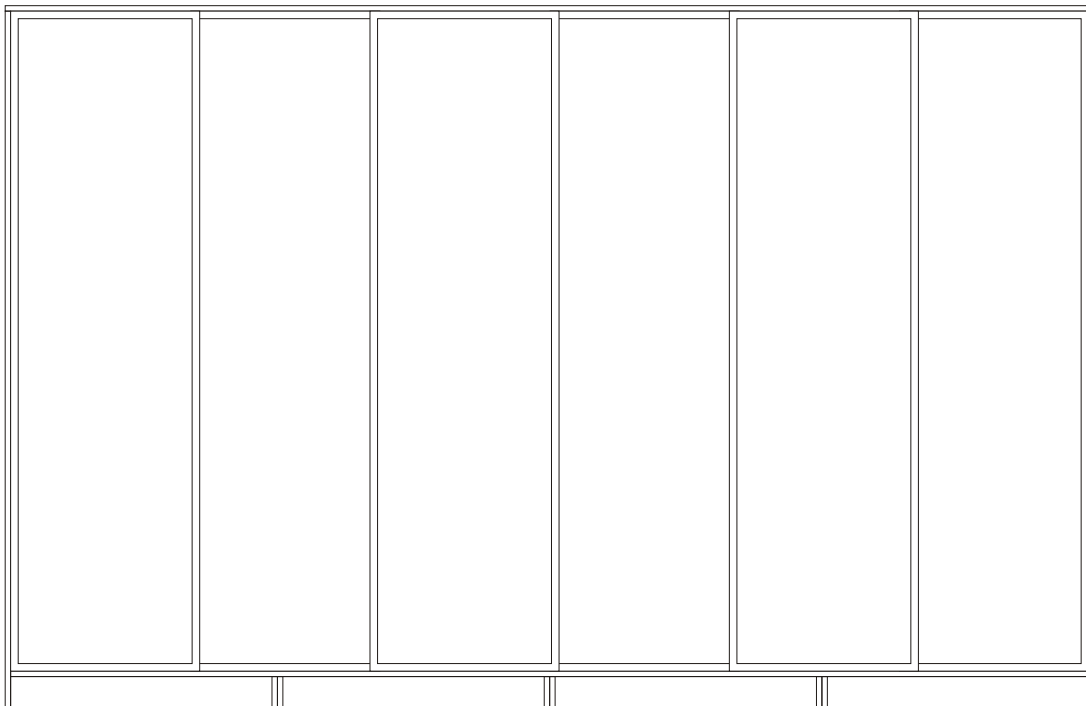
Błat gr.40 mm pokryty laminatem HPL na krawędziach doklejką z 12 mm tworzywa HIMAX G058. Podstawa metalowa galwanizowana stal szcztokowana kręcona do podłoża. Siedzisko tapicerowane materiałem SILWER-CLEAN o wytrzymałości min. 100 000 cykli w skali Martindale, z wierzchnią warstwą zapobiegającą wnikaniu barwników z prawie wszystkich możliwych zabrudzeń między innymi z żywności i tuszu z długopisu, oraz zapobiegającą wchłanianiu jakichkolwiek cieczy i płynów fizjologicznych. Posiada atest na trudnopalność, atest higieniczny. Stelaż metalowy galwanizowany stal szcztokowana. Moduły siedziska łączone ze sobą "plecami" oraz dodatkowo zakotwione do podłoża. Miejsca konsumpcyjne dla 75 osób plus bar 8 osób.

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

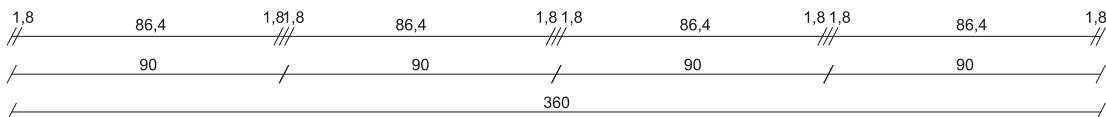
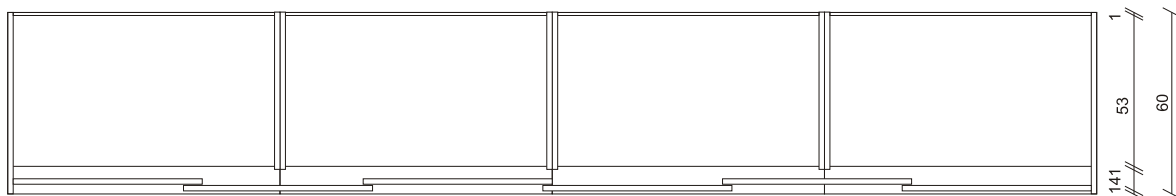
<div>SOLIS TECH</div> <div>ul. Ciołkosza 56</div> <div>30-443 Kraków</div>		<div>www.solistech.pl</div> <div>biuro@solistech.pl</div>		<div>mobile: 502 537 984</div> <div>tel./fax 12 653 01 89</div>	
INWESTOR:		TEMAT:			
Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa		przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej			
		BRANŻA:		DATA:	
		WYPOSAŻENIE WNĘTRZ		WRZESIEŃ 2011	
OPRACOWAŁ:		PODPIS:		STADIUM:	
ŁUKASZ GOŁDYŃ				PROJEKT WYKONAWCZY	
				SKALA:	
				1:25	
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:		TEMAT RYSUNKU:	
				NR RYS:	
				STOLIK - SK1, SOFA - SF1;	
				9	



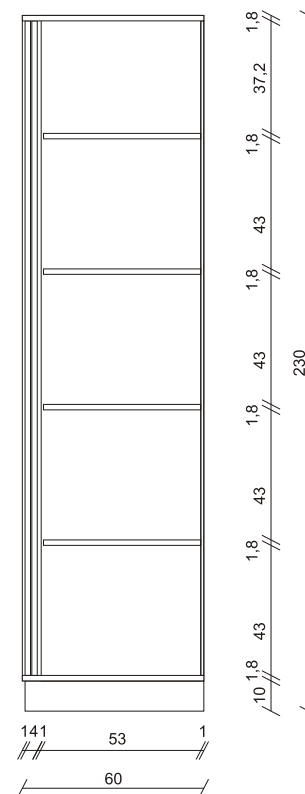
WIDOK SZAFY -SM1



RZUT



PRZEKRÓJ A-A



LEGENDA:

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójiwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk

Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk.

Plecy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk

Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm. Półki mocowane w systemie anty panik zapobiegający wypadaniu.

Drzwi przesuwne, okute profilem aluminiowym w systemie SEVROL.

Meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem. Szafa mocowana do ściany i do podłoża.

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile:502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INVESTOR:

**Politechnika Częstochowska**  
**Ul. Dąbrowskiego 69**  
**42 - 201 Częstochowa**

TEMAT:	
--------	--

przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”  
Politechniki Częstochowskiej

BRANŽA:

## WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

DATA:
-------

WRZESIEŃ 2011

OPRACOWAŁ:

ŁUKASZ GOŁDYŃ

PODPIS:
---------

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

	SKALA:
--	--------

1:25

SPRAWDZAJĄCY:

	PODPIS:
--	---------

TEMAT RYSUNKU:

## SZAFY MAGAZYNOWE - SM1

NR RYS:	
---------	--

10

KRZESŁO K1



KRZESŁO K2



HOKER H1



## LEGENDA:

krzesło CARO sklejkowe z podłokietnikami, typu aero, z możliwością podwieszania do blatu.  
Podkładka podgumowana.  
Wykończenie HPL-F62 na sklejce.  
Stelaż metalowy - galwanizowany.

## LEGENDA:

hoker sklejkowy z możliwością przytwierdzenia do podłoża.  
Wykończenie HPL-F62 na sklejce.  
Stelaż metalowy - galwanizowany.

KRZESŁO K2A

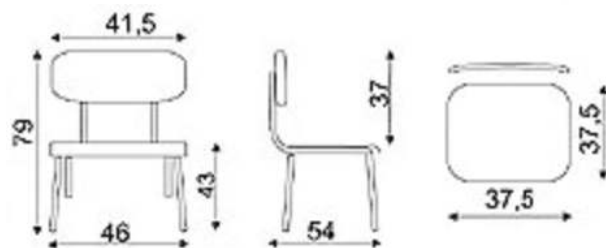


KRZESŁO K2A



## LEGENDA:

krzesło BAZA sklejkowe, lakierowane  
Stelaż metalowy - malowany proszkowo



## SOLIS TECH

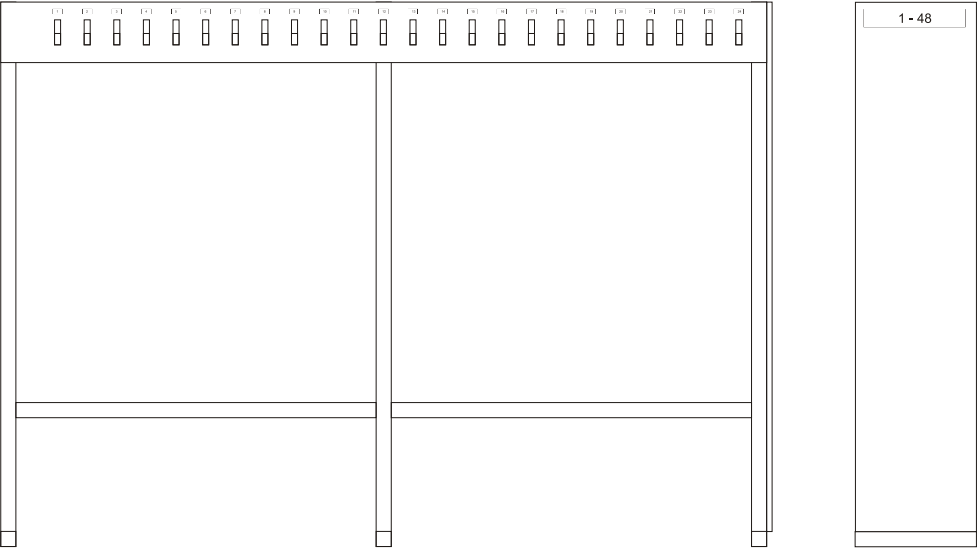
ul. Ciołkosza 56  
30-443 Kraków

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

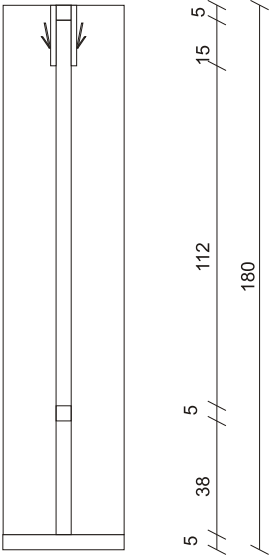
mobile: 502 537 984  
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR:		TEMAT:	
<b>Politechnika Częstochowska</b> <b>Ul. Dąbrowskiego 69</b> <b>42 - 201 Częstochowa</b>		przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej	
OPRACOWAŁ:		BRANŻA:	DATA:
ŁUKASZ GOŁDYŃ		WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	WRZESIEŃ 2011
SPRAWDZAJĄCY:		STADIUM:	SKALA:
		PROJEKT WYKONAWCZY	
		TEMAT RYSUNKU:	NR RYS:
		<b>KRZESŁA K1, K2 I HOKER H1</b>	<b>11</b>

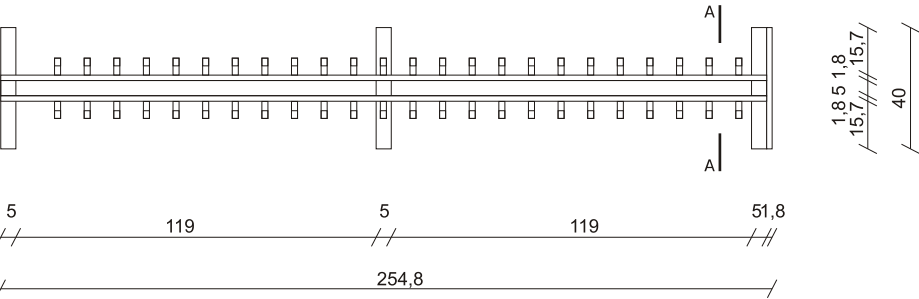
WIDOK WIESZAKA SZATNIOWEGO - W1



PRZĘKRÓJ A-A

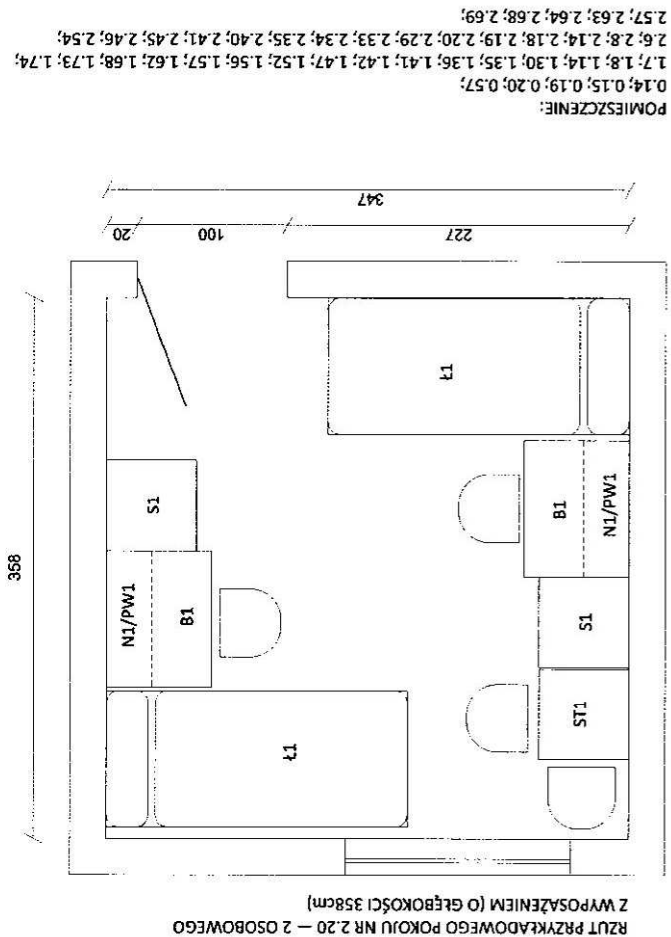
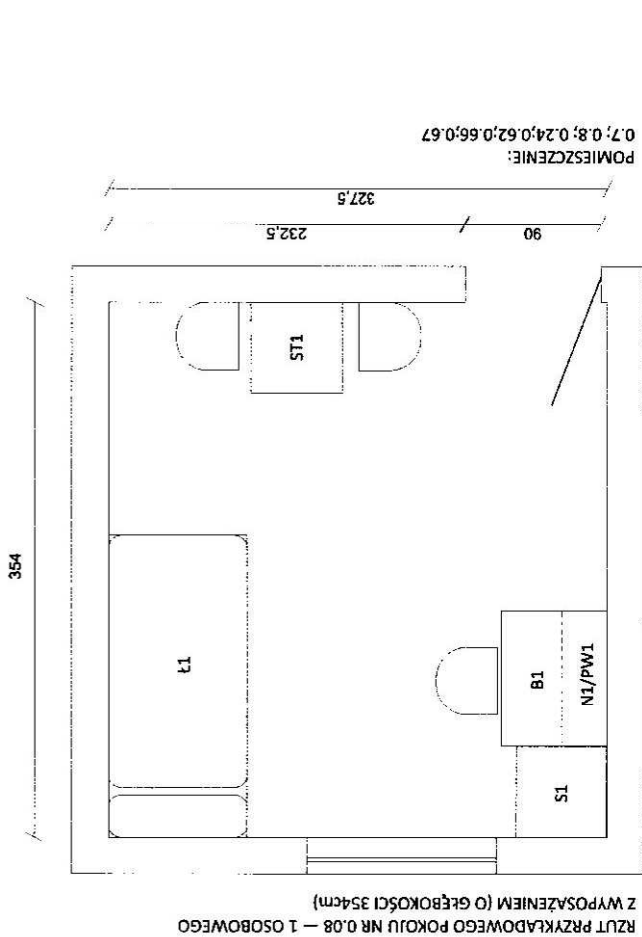
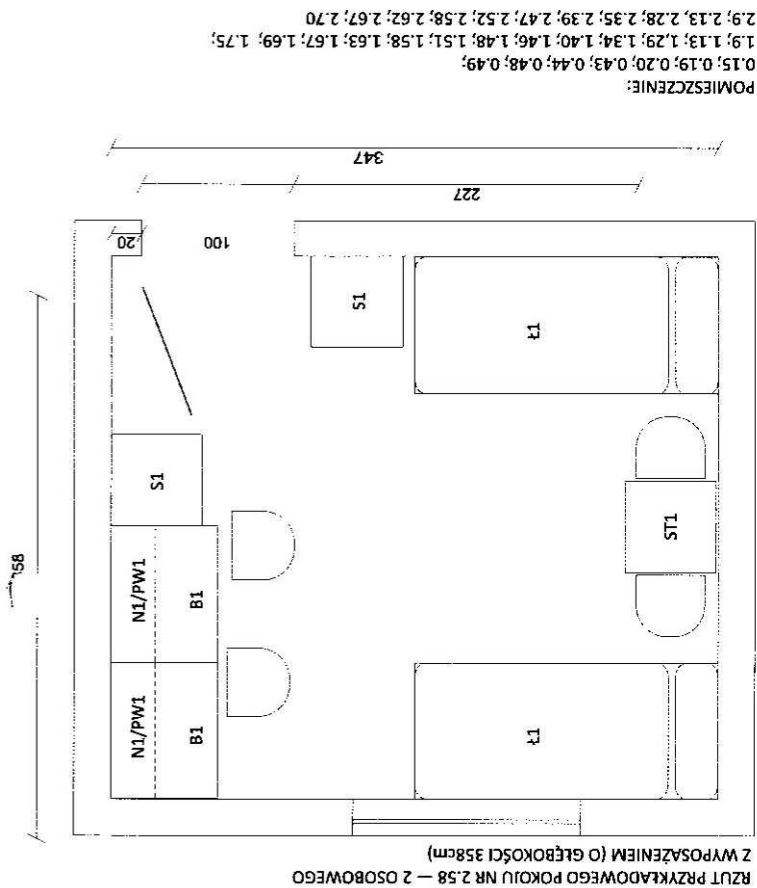


RZUT



LEGENDA:  
Stelaż metalowy z profilu o wym. 5x5cm, lakierowany. Mocowany do ściany i podłoga.  
Wykończony płytą meblową trójwarstwową laminowaną o gr. 18 mm kolor buk.  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS. Wieszak zaopatrzony w numerowane (grawerowane) tabliczki ze stali szcztokowanej, haczyki 2-częściowe, tabliczki informacyjne.

<div>SOLIS TECH</div> <div>ul. Ciołkosza 56</div> <div>30-443 Kraków</div>		<div>www.solistech.pl</div> <div>biuro@solistech.pl</div>		<div>mobile: 502 537 984</div> <div>tel./fax 12 653 01 89</div>	
INWESTOR:		TEMAT:			
<div>Politechnika Częstochowska</div> <div>Ul. Dąbrowskiego 69</div> <div>42 - 201 Częstochowa</div>		<div>przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”</div> <div>Politechniki Częstochowskiej</div>			
		BRANŻA:		DATA:	
		WYPOSAŻENIE WNĘTRZ		WRZESIEŃ 2011	
OPRACOWAŁ:		STADIUM:		SKALA:	
<div>ŁUKASZ GOŁDYŃ</div>		PROJEKT WYKONAWCZY		1:25	
SPRAWDZAJĄCY:		TEMAT RYSUNKU:		NR RYS:	
		WIESZAKI W SZATNI - W1		12	



**SOLIS TECH**

ul. Ciołkosa 56  
30-443 Kraków

INWESTOR:

Politechnika Częstochowska  
ul. Dąbrowskiego 69  
42 - 201 Częstochowa

OPRACOWAŁ:

ŁUKASZ GOŁDYŃ

SPRACOWAŁ:

TEMAT:

przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”  
Politechniki Częstochowskiej

WYPOSAŻENIE WNIĘTRZ

BRANŻA:

PROJEKT WYKONAWCZY

PODPIS:

ŁUKASZ GOŁDYŃ

STADIUM:

TEMAT RYSUNKU:

DATA:

WRZESIEŃ 2011

SKALA:

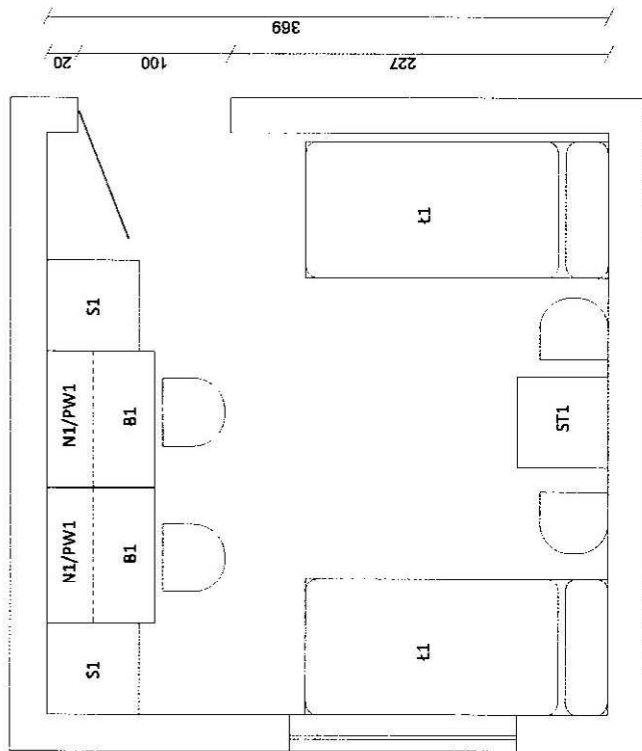
1:50

NR RYS.

ARANŻACJA POKOI  
STUDENCKICH 1, 2 I 3  
OSOBOWYCH

13

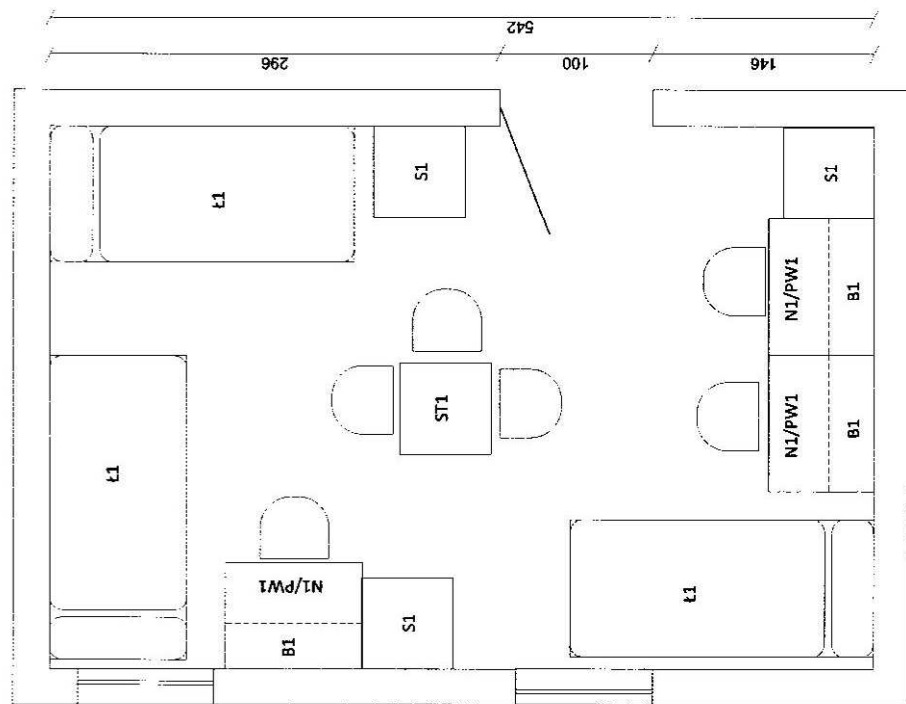
365



RZUT PRZYKŁADOWEGO POKOJU NR 3.61 — 2 OSOBOWEGO  
Z WYPOSAŻENIEM (O GŁĘBOKOŚCI 385cm)

POMIESZCZENIE:  
3.5; 3.6; 3.7; 3.11; 3.12; 3.16; 3.17; 3.18; 3.22; 3.23; 3.24; 3.28; 3.29; 3.34; 3.35; 3.39;  
3.40; 3.41; 3.45; 3.46; 3.47; 3.54; 3.55; 3.56; 3.60; 3.61  
3.62; 3.66; 3.67; 3.68;  
3.72; 3.73; 3.77; 3.78; 3.79;

358



RZUT PRZYKŁADOWEGO POKOJU NR 2.24 — 3 OSOBOWEGO  
Z WYPOSAŻENIEM (O GŁĘBOKOŚCI 358cm)

POMIESZCZENIE:  
1.18; 1.19; 1.20; 1.24; 2.24;

**SOLIS TECH**

ul. Ciołka 36  
30-443 Kraków

INWESTOR:

**Polttechnika Częstochowska**  
**Ul. Dąbrowskiego 69**  
**42 - 201 Częstochowa**

OPRACOWAŁ:

**ŁUKASZ GOŁDYŃ**

SPRACOWAŁ:

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile:502 537 964  
tel./fax:12 653 01 89

TEMAT:

przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”  
Polttechniki Częstochowskiej

BRANŻA:

DATA:

WYPOSAŻENIE WNIĘTRZ

WRZESIEŃ 2011

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala:

1:50

TEMAT RISUNKU:

Nr rys.

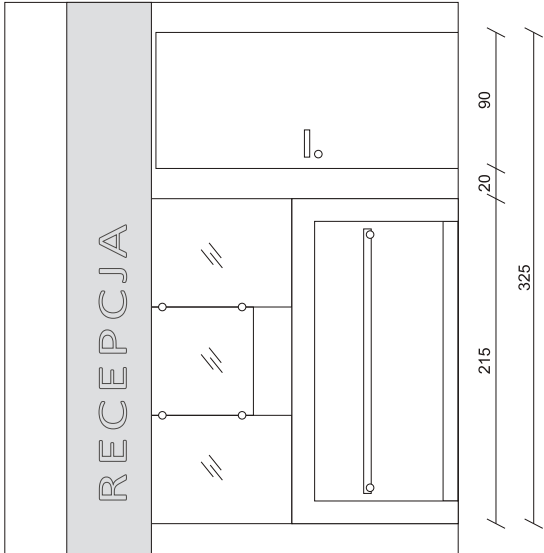
**ARANŻACJA POKOI  
STUDENCKICH 1, 2 I 3  
OSOBOWYCH**

PODPIS:

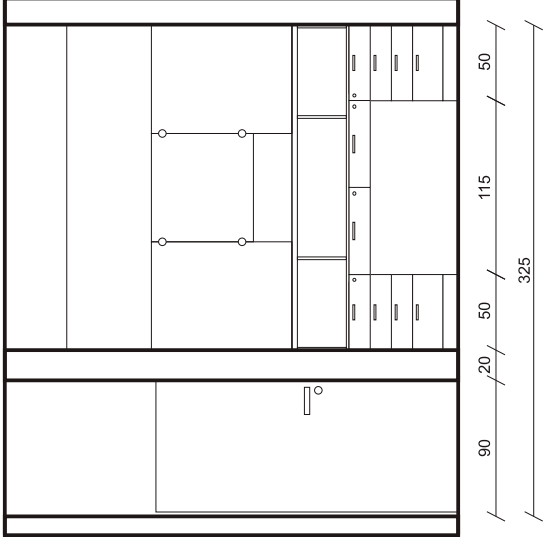
PODPIS:

14

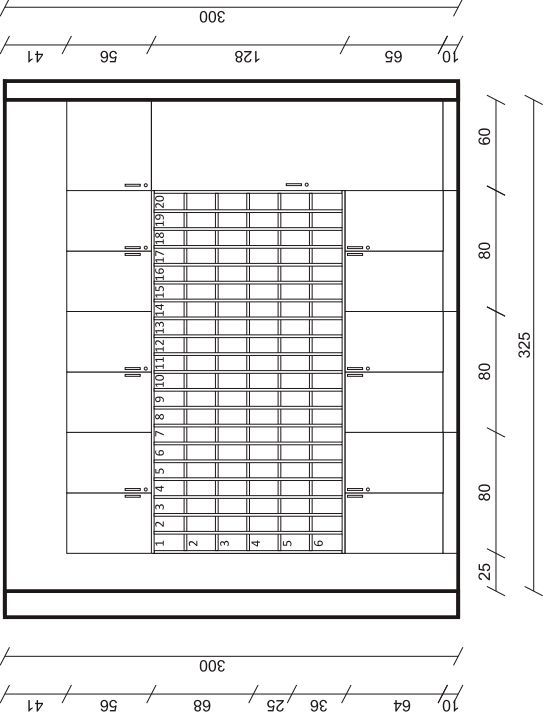
WIDOK POMIESZCZENIA RECEPCJI - FRONT



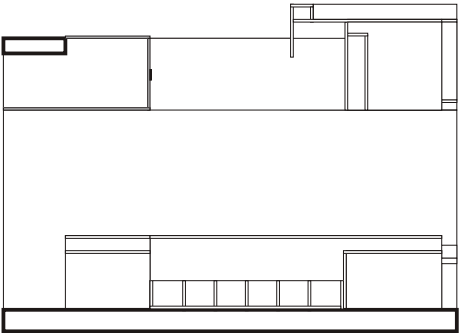
PRZĘKRÓJ A-A



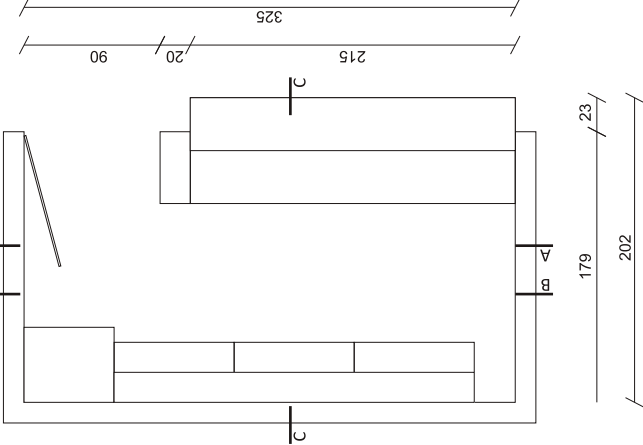
PRZĘKRÓJ B-B



PRZĘKRÓJ C-C



RZUT POMIESZCZENIA RECEPCJI



## SOLIS TECH

ul. Ciołkosa 56

30-443 Kraków

INWESTOR:

**Politechnika Częstochowska**

**Ul. Dąbrowskiego 69**

**42 - 201 Częstochowa**

OPRACOWAŁ:

**ŁUKASZ GOŁDYŃ**

SPRAWDZAJĄCY:

TEMAT:

przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”  
Politechniki Częstochowskiej

BRANŻA:

WYPOSAŻENIE WNEŹRZ

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT RYSUNKU:

**ARANŻACJA WNEŹRZA  
RECEPCJI**

www.solistech.pl  
biuro@solistech.pl

mobile: 502 637 984  
tel/fax: 12 660 01 89

DATA:

WRZESIEŃ 2011

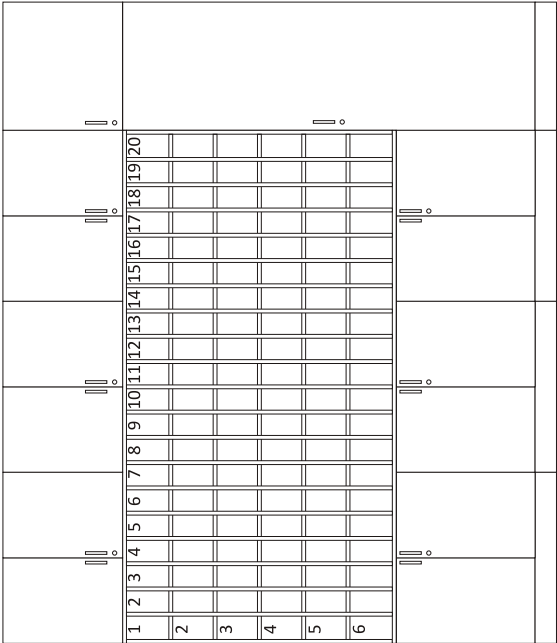
SKALA:

1:50

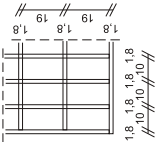
NR RYS:

15

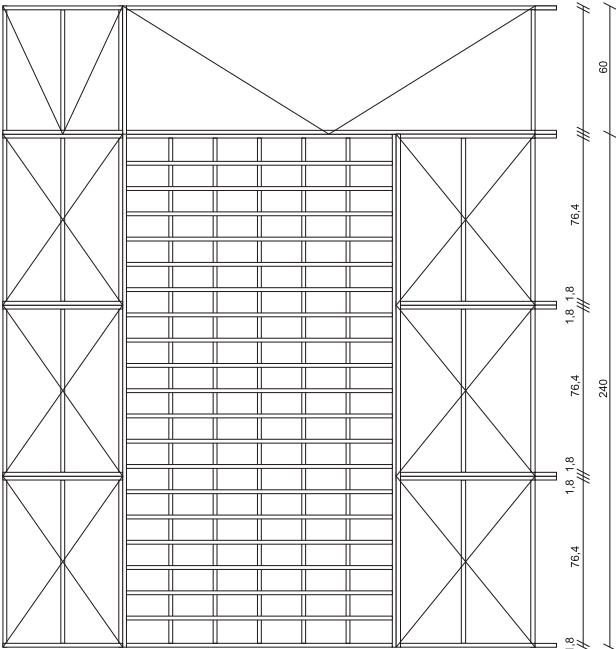
WIDOK ZABUDOWY RECEPCYJNEJ - R2



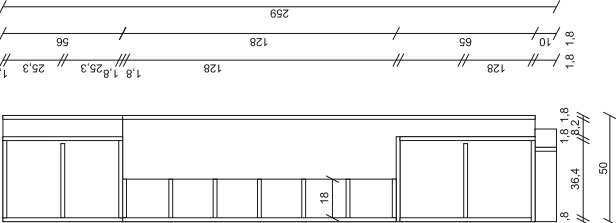
PÓŁKI NA KLUCZE - R1



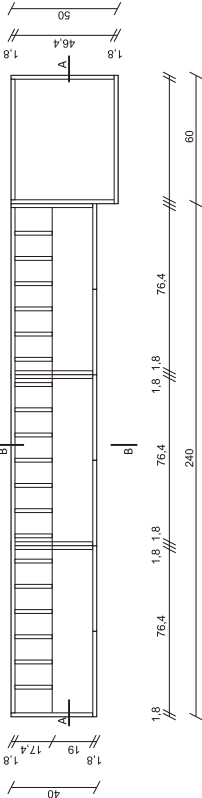
PRZĘKRÓJ A-A



PRZĘKRÓJ B-B



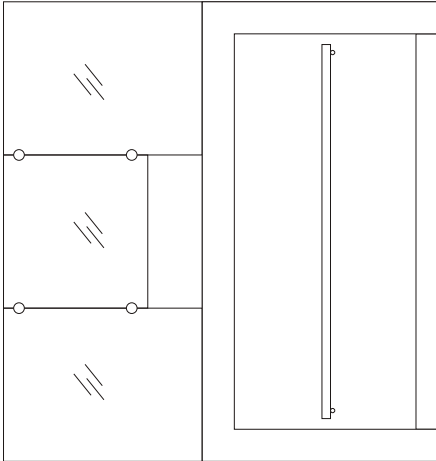
RZUT ZABUDOWY RECEPCYJNEJ - R2



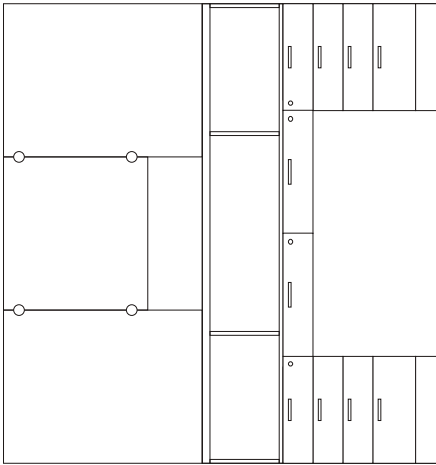
PRZĘKRÓJ A-A



WIDOK LADY RECEPCYJNEJ (FRONT) - R2



WIDOK LADY RECEPCYJNEJ (ŚRODEK) - R2



LEGENDA ZABUDOWA RECEPCJI Z REGAŁEM NA KLUCZE:

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk  
Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk  
Płyty płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
W szafkach zastosować regulację wysokości półek co 32 mm  
Półki mocowane w systemie arty panik zapobiegający wypadaniu  
Drzwi zamknięte kluczem patentowym w systemie one key  
Meble na nogach regulowanych wysokości 100 mm zakryte cokołem  
Uchwyty stalowy galwanizowany 96mm. Dźwizek na wieszaki.  
Szafa mocowana do ściany

UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

LEGENDA LADA RECEPCJI ZE SZKLIENIEM:

Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk  
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS  
Błat roboczy nadstawki wraz z oblicowaniem frontowym tworzywo HICMAX G058  
W szafkach z szufladami zamocować zamki centralne HAFELE  
Uchwyty stalowy galwanizowany  
Nad ladą ścianka szklana ze szkła bezpiecznego Gr. 8 mm  
Top górny obudowany płytą meblową kolor buk z napisem ze stali nierdzewnej RECEPCJA  
Zamontować trzypunktowe podświetlenie LED

UWAGA wszelkie wymiary pobrać z natury na budowie

SOLIS TECH

INWESTOR:  
ul. Krakowska 56  
30-443 Kraków

Politechnika Częstochowska  
ul. Dąbrowskiego 69  
42 - 201 Częstochowa

OPRACOWAŁ:  
ŁUKASZ GODYŃ

PRZECIĄGŁOŚĆ:  
1:50

PRZECIĄGŁOŚĆ:  
1:50

PRZECIĄGŁOŚĆ:  
1:50

PRZECIĄGŁOŚĆ:  
1:50

www.solistech.pl  
mobile: 502 537 084  
biuro@solistech.pl

Tytuł: przebudowa budynku Domu Studenckiego nr 2 „Bliźniak”  
Politechniki Częstochowskiej

BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

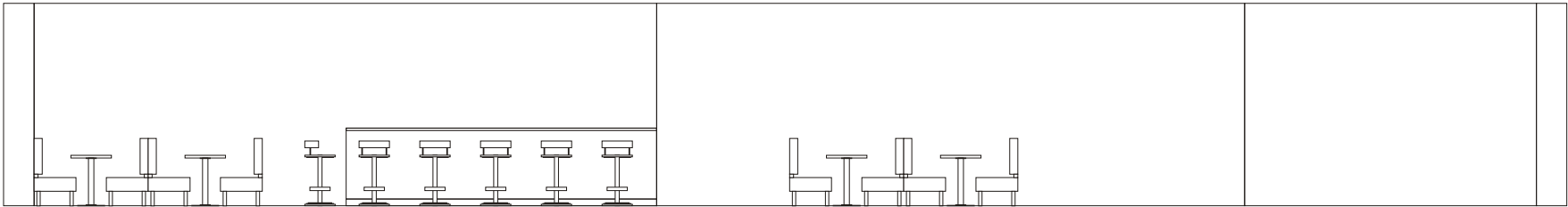
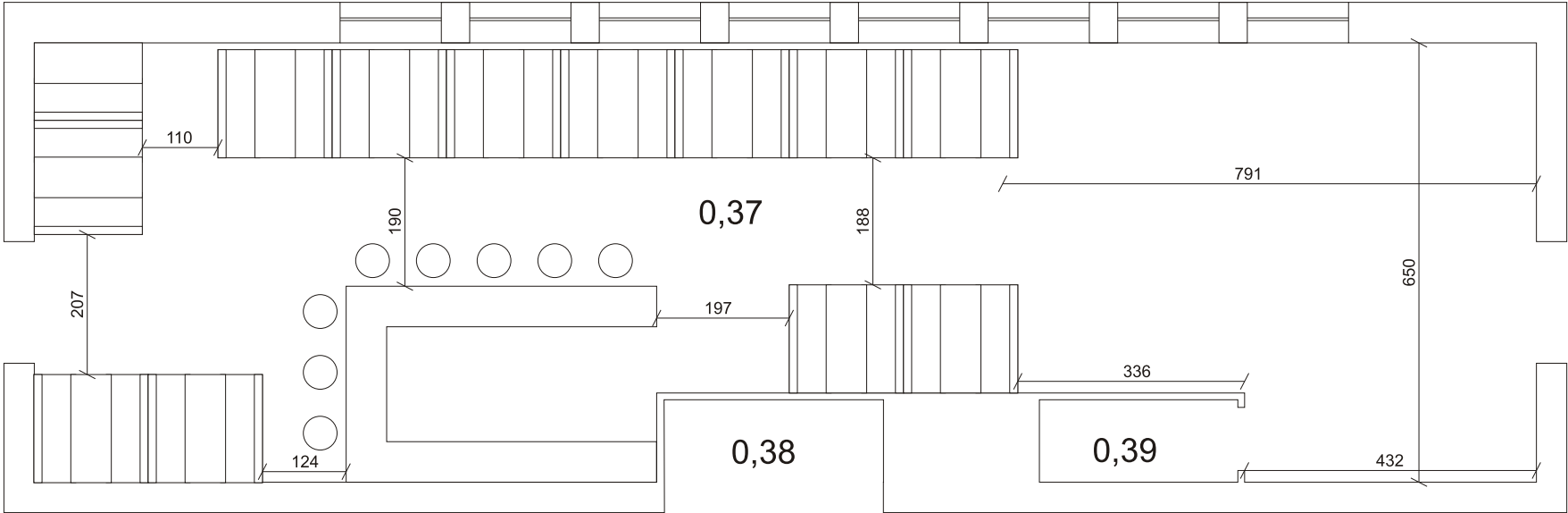
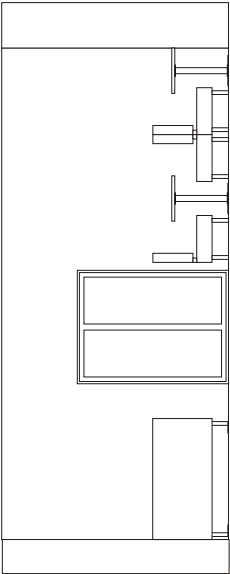
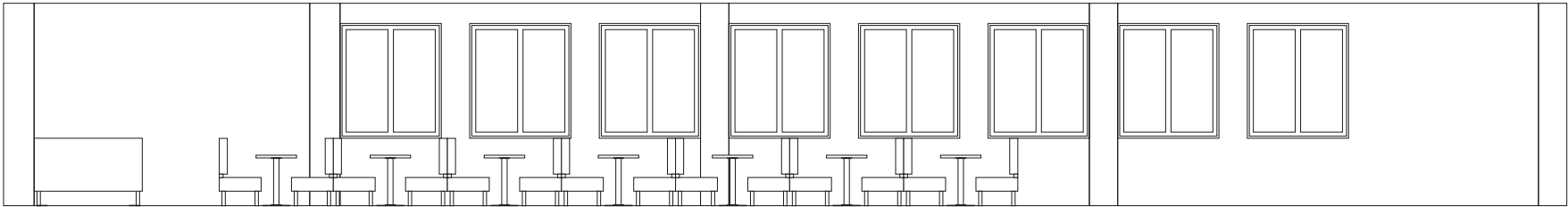
TYTUŁ RYSUNKU: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ DETAL

PRZECIĄGŁOŚĆ: 1:50

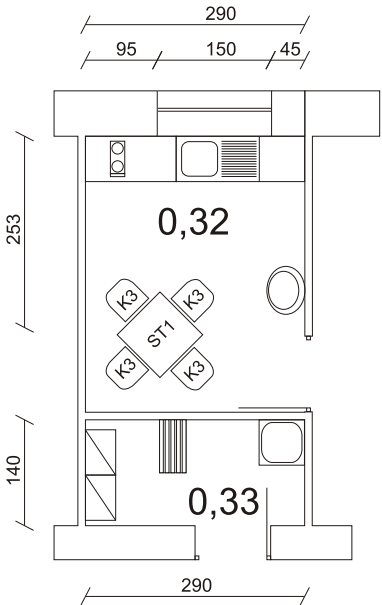
PRZECIĄGŁOŚĆ: 1:50

PRZECIĄGŁOŚĆ: 1:50

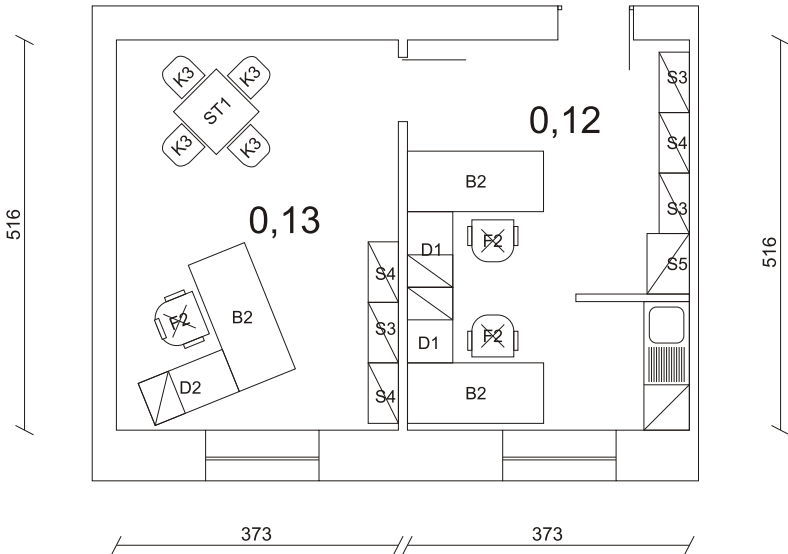
RZUT POMIESZCZENIA - 0.37 - KLUB



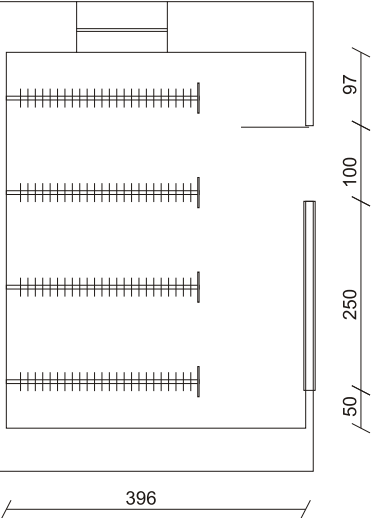
RZUT POMIESZCZEŃ 0.32, 0.33 POK. SOCJALNY, SZATNIA



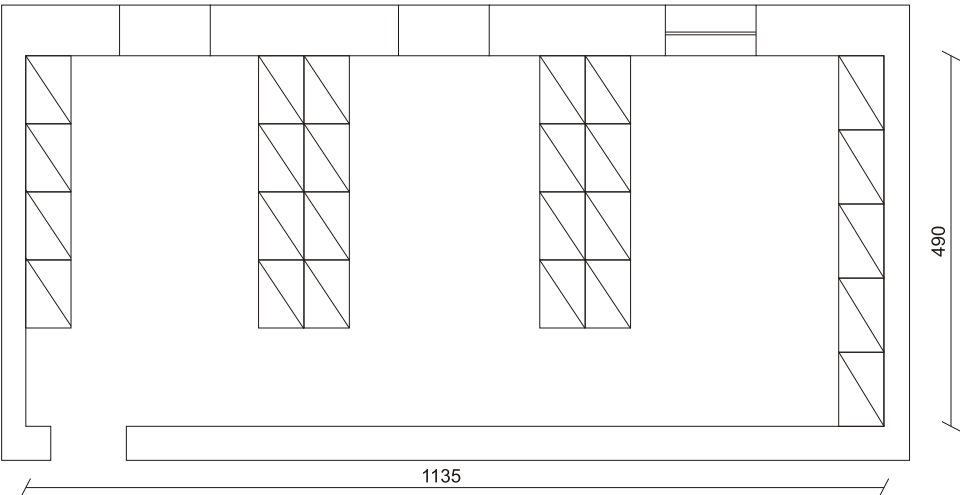
RZUT POMIESZCZEŃ 0.12, 0.13 SEKRETARIAT, GABINET



RZUT POMIESZCZENIA - 1.10 SZATNIA



RZUT POMIESZCZENIA - 1.27 MAGAZYN POŚCIELI



<b>SOLIS TECH</b> ul. Ciołkosa 56 30-443 Kraków		www.solistech.pl biuro@solistech.pl		mobile: 502 537 984 tel./fax 12 653 01 89	
INWESTOR: <b>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</b>		TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej		DATA: WRZESIEŃ 2011	
OPRACOWAŁ: <b>ŁUKASZ GOŁDYŃ</b>		BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ		SKALA: 1:10	
SPRAWDZAJĄCY:		STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		NR RYS: <b>ARANŻACJA POMIESZCZEŃ: -1,10; -1,27; 0.12; 0.13; 0.32; 0.33; 0.37</b>	
				<b>17</b>	