

PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: ARCHITEKTURA

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

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 iiyrcrtt.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 połączanego 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: 4437m²

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/m².

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/m².

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 $c_{min}=2.5\text{cm}$. 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. 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/m²

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/m²

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 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 wyposażać 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 pionory 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/mm²

Odporność na plamienie: min. klasa 3

Odporne na pękanie włoskowate

Płytki podłogowe Tubądzin Colours P-White R1

Wymiary: 448x448mm

Powierzchnia z połyskiem

Produkt mrozoodporny

Klasa ścieralności: 4

Wytrzymałość na zginanie: min. 15N/mm²

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/mm²

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/m²

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 m²K/W

Farba lateksowa, matowa, np. StoColor Latex 3000 Gęstość (wg EN ISO 2811-2): 1,5 g/cm³

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 m²/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/(m²-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/dm³

Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu:) ok. 1,06 kg/dm³ Gęstość w stanie suchym (po związaniu): ok. 1,17 kg/dm³

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/mm² Wytrzymałość na ściskanie > 2,0 N/mm² 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*^Λ 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 ²
Pow. netto	- 4437,00m ²
Kubatura	- 17895.0m ³
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 905.0m² przy dopuszczalnej 5000 m².

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

pótsztywnym 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 piony 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 3.70m^2 i 3.28m^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 4.84m^2 i doświetla o pow. geometrycznej 1.38m^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 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 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 3dm³) powinna przypadać na każde 100 m² 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 20dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Do zewnętrznego gaszenia pożaru wykorzystywane będą hydranty nadziemne znajdujące się w odległości nie przekraczającej 75m od projektowanego budynku. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzona na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić 10dm³/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:

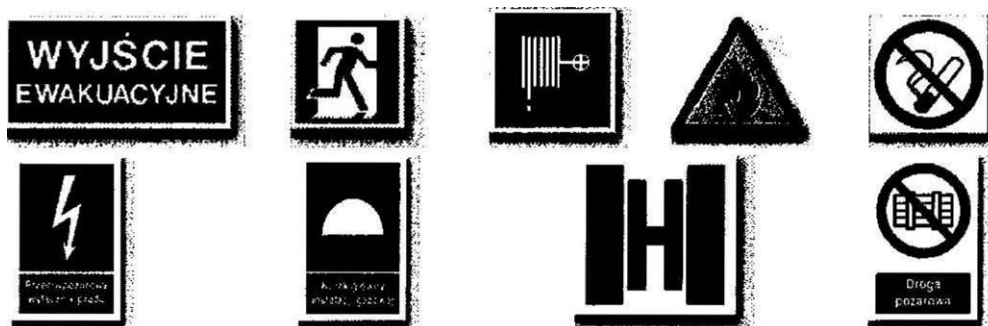
1. Zgodnie z § 258, ust. 1 rozporządzenia w strefie pożarowej ZL I stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie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

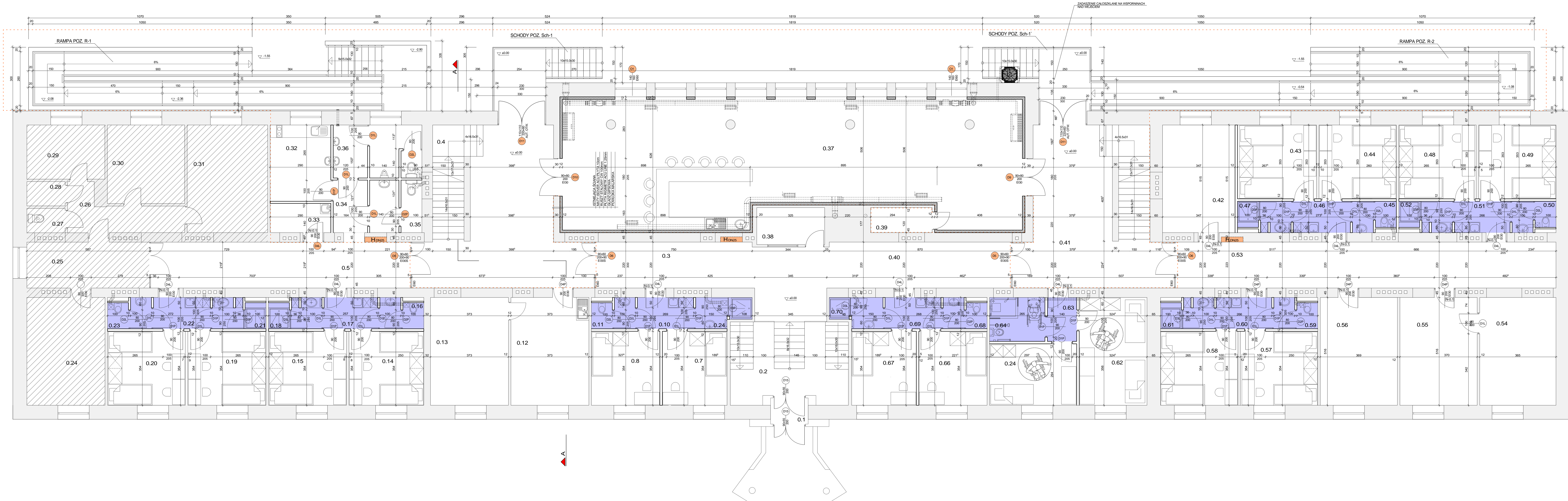
Pożary mogą powstawać zarówno w kubaturze właściwej pomieszczenia jak i w strefach pomiędzy stropami właściwymi i podwieszonymi. Strefy te są wykorzystywane jako trasy przebiegu instalacji użytkowanych w obiekcie jak i instalacji zasilających urządzenia przeciwpożarowe. Trasy kablowe w ciągach ewakuacyjnych 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 filarowych 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 ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.30 BIURO 13,91 m ² WYKŁADZINA PCW	0.58 POKÓJ 13,12 m ² WYKŁADZINA PCW
0.2 KLATKA SCHODOWA 33,69 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.31 BIURO 19,83 m ² WYKŁADZINA PCW	0.59 TOILETA 0,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
0.3 KORYTARZ 16,50 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.32 POMIESZCZENIE SPRZĄTACZÓW 10,59 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.60 PRZEDPOKÓJ 3,99 m ² WYKŁADZINA PCW
0.4 KLATKA SCHODOWA 5,61 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.33 POM. PORZĄDKOWE 4,06 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.61 ŁAZIENKA 3,48 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
0.5 KORYTARZ 27,27 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.34 KORYTARZ 4,12 m ² WYKŁADZINA PCW	0.62 POKÓJ NIEPEŁOSPRAWNYCH 16,75 m ² WYKŁADZINA PCW
0.7 POKÓJ 10,96 m ² WYKŁADZINA PCW	0.35 TOILETA DAMSKA 0,13 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.63 PRZEDPOKÓJ 0,84 m ² WYKŁADZINA PCW
0.8 T. POKÓJ 11,59 m ² WYKŁADZINA PCW	0.36 TOILETA MĘSKA 0,36 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.64 ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH 5,56 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
0.9 ŁAZIENKA 3,49 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.37 SALA KLUBOWA 13,14 m ² POSADZKA EPOKSYDOWA	0.65 POKÓJ NIEPEŁOSPRAWNYCH 12,25 m ² WYKŁADZINA PCW
0.10 PRZEDPOKÓJ 4,03 m ² WYKŁADZINA PCW	0.38 KORYTARZ 5,75 m ² WYKŁADZINA PCW	0.66 POKÓJ 11,06 m ² WYKŁADZINA PCW
0.11 TOILETA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.39 POM. PORZĄDKOWE 3,53 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.67 POKÓJ 13,98 m ² WYKŁADZINA PCW
0.12 BIURO 19,25 m ² WYKŁADZINA PCW	0.40 KORYTARZ 19,14 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.68 TOILETA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
0.13 BIURO 19,25 m ² WYKŁADZINA PCW	0.41 KLATKA SCHODOWA 48,40 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.69 PRZEDPOKÓJ 4,02 m ² WYKŁADZINA PCW
0.14 POKÓJ 12,67 m ² WYKŁADZINA PCW	0.42 GABINET STORANTOLOGICZNY 17,86 m ² WYKŁADZINA PCW	0.70 ŁAZIENKA 13,30 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
0.15 POKÓJ 13,20 m ² WYKŁADZINA PCW	0.43 POKÓJ 13,33 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.16 ŁAZIENKA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.44 POKÓJ 13,08 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.17 PRZEDPOKÓJ 3,88 m ² WYKŁADZINA PCW	0.45 TOILETA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	
0.18 ŁAZIENKA 3,48 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.46 PRZEDPOKÓJ 4,11 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.19 POKÓJ 13,24 m ² WYKŁADZINA PCW	0.47 ŁAZIENKA 3,48 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	
0.20 POKÓJ 13,17 m ² WYKŁADZINA PCW	0.48 POKÓJ 13,08 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.21 ŁAZIENKA 3,48 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.49 POKÓJ 13,08 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.22 PRZEDPOKÓJ 4,08 m ² WYKŁADZINA PCW	0.50 TOILETA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	
0.23 TOILETA 2,84 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.51 PRZEDPOKÓJ 3,99 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.24 BIURO 19,25 m ² WYKŁADZINA PCW	0.52 ŁAZIENKA 3,48 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	
0.25 KORYTARZ 12,87 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.53 KORYTARZ 40,08 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	
0.26 KORYTARZ 8,58 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.54 BIURO 19,83 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.27 TOILETA 2,12 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.55 BIURO 19,09 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.28 TOILETA 2,12 m ² PŁYTKI CERAMICZNE	0.56 BIURO 19,04 m ² WYKŁADZINA PCW	
0.29 BIURO 9,60 m ² WYKŁADZINA PCW	0.57 POKÓJ 13,12 m ² WYKŁADZINA PCW	

ZAKRES OPRAĆOWANIA BEZ WŁĄCZENIA PIERWSZY ETAP INWESTYCJI

H_{DN} HYDRANT Z WZEM PÓŁSZYWYMI DN25
POD MONTAŻ HYDRANTU NALEŻY PRZYGOTOWAĆ
OTWÓR O WYMIARACH 750x1000
DOŁ OTWORU NA POZIOME 70cm POWAD. POZIOMYM POSADZKI

hP POZIOM PARAPETU W STANIE WYKONCZONYM

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

ISTNIEJĄCE ŚCIANY

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



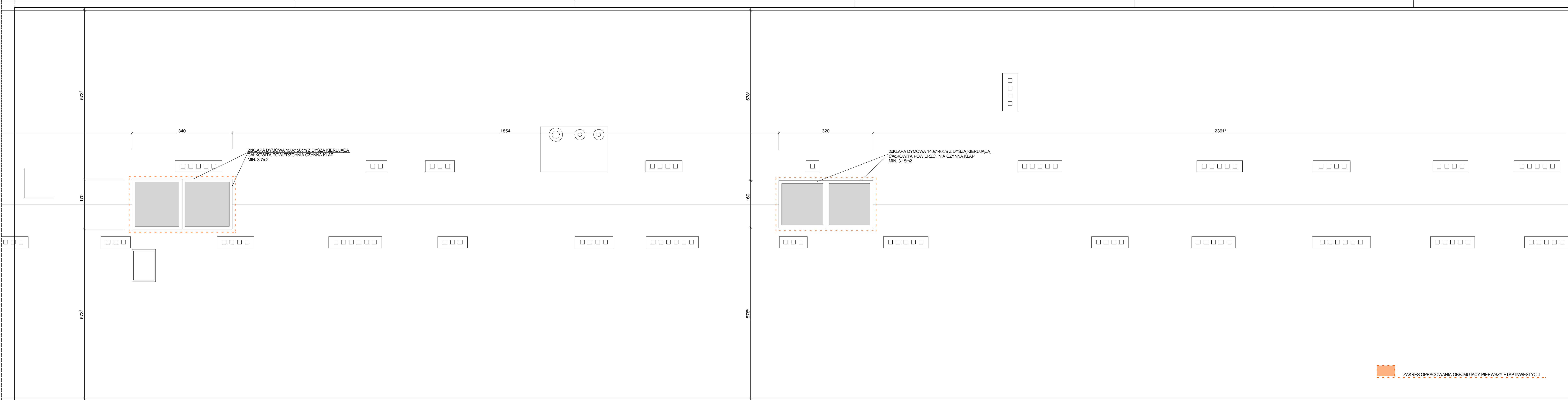
2.1	KLATKA SCHODOWA	2.30	TOAILETA	2.59	LAZIENKA
73.89 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.2	KLATKA SCHODOWA	2.31	PRZEDPOKÓJ	2.60	PRZEDPOKÓJ
63.16 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.83 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	4.41 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.3	KORYTARZ	2.32	LAZIENKA	2.61	TOAILETA
40.50 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.4	KORYTARZ	2.33	POKÓJ	2.62	POKÓJ
41.65 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW	16.00 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.5	KORYTARZ	2.34	POKÓJ	2.63	POKÓJ
40.52 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.32 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.6	POKÓJ	2.35	POKÓJ	2.64	POKÓJ
12.79 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.32 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.7	TOAILETA	2.36	LAZIENKA	2.65	TOAILETA
2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.8	POKÓJ	2.37	PRZEDPOKÓJ	2.66	PRZEDPOKÓJ
13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW	9.72 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	11.49 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.9	POKÓJ	2.38	TOAILETA	2.67	LAZIENKA
13.39 m ²	WYKŁADZNA PCW	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.10	LAZIENKA	2.39	POKÓJ	2.68	POKÓJ
3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.32 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.11	PRZEDPOKÓJ	2.40	POKÓJ	2.69	POKÓJ
9.63 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.20 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.12	LAZIENKA	2.41	POKÓJ	2.70	POKÓJ
3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.32 m ²	WYKŁADZNA PCW
2.13	POKÓJ	2.42	TOAILETA	2.71	LAZIENKA
13.37 m ²	WYKŁADZNA PCW	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.14	POKÓJ	2.43	PRZEDPOKÓJ	2.72	PRZEDPOKÓJ
13.01 m ²	WYKŁADZNA PCW	9.72 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	9.72 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.15	TOAILETA	2.44	LAZIENKA	2.73	TOAILETA
2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE
2.16	PRZEDPOKÓJ	2.45	POKÓJ	RAZEM: 670.50m ²	
3.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.17	LAZIENKA	2.46	POKÓJ		
3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	12.89 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.18	POKÓJ	2.47	POKÓJ		
12.89 m ²	WYKŁADZNA PCW	14.64 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.19	POKÓJ	2.48	LAZIENKA		
13.39 m ²	WYKŁADZNA PCW	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.20	POKÓJ	2.49	PRZEDPOKÓJ		
12.43 m ²	WYKŁADZNA PCW	10.74 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.21	TOAILETA	2.50	TOAILETA		
2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.22	PRZEDPOKÓJ	2.51	LAZIENKA		
9.29 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.23	POKÓJ	2.52	POKÓJ		
18.19 m ²	WYKŁADZNA PCW	16.43 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.24	POKÓJ	2.53	POKÓJ		
19.41 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.25	LAZIENKA	2.54	POKÓJ		
3.48 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.26	PRZEDPOKÓJ	2.55	TOAILETA		
2.49 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	2.84 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.27	TOAILETA	2.56	PRZEDPOKÓJ		
12.52 m ²	PLYTKI CERAMICZNE	11.02 m ²	PLYTKI CERAMICZNE		
2.28	POKÓJ	2.57	POKÓJ		
13.61 m ²	WYKŁADZNA PCW	13.21 m ²	WYKŁADZNA PCW		
2.29	POKÓJ	2.58	POKÓJ		
12.50 m ²	WYKŁADZNA PCW	14.28 m ²	WYKŁADZNA PCW		

HN25 - HYDRANT Z WĘŻEM POLSZYTYM DN25
POD MONTAŻ HYDRANTU NALEŻY PRZYGOTOWAĆ
OTWÓR O WYMIARACH 75x102x60cm
DOL OTWORU NA POZIOMIE 70cm PONAD POZIOMIE POSADZKI

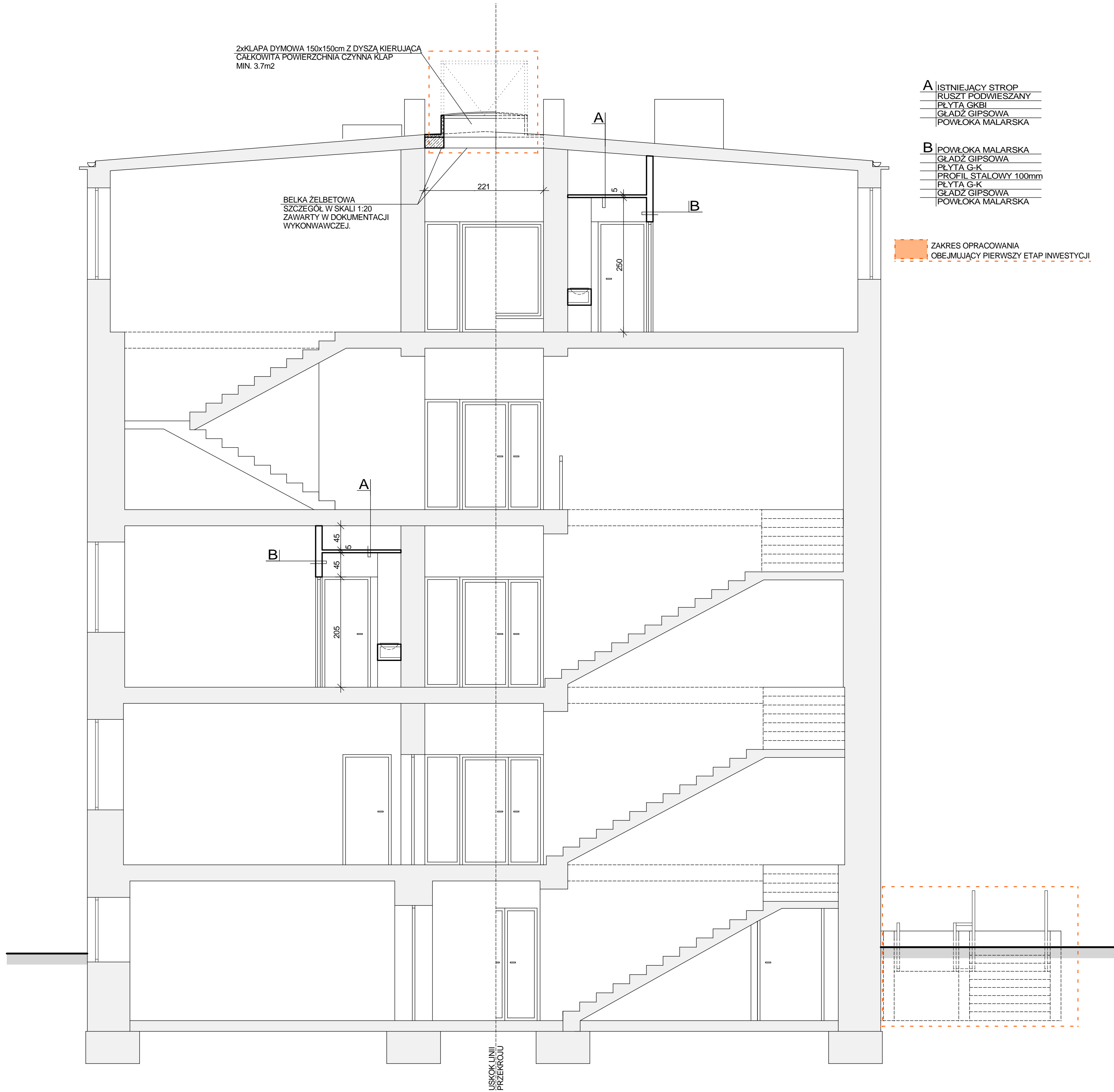
hP - POZIOM PARAPETU W STANIE WYKONCZONYM

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
Różnice należy skorygować
pod nadzorem projektanta

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	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BULŻNIAK" CZĘSTOCHOWA		
PROJEKTANT	PODRÓB	ARCHITEKTURA	DATA	09-2011
SPRAWDZAJĄCY	PODRÓB	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	1 : 50
		TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU	
		RZUT II PIĘTRA		4



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		ADRES INWESTYCJI		TEMAT PROJEKTU			
				UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BŁIZNAK"			
				PODRS		ARCHITEKTURA		DATA	
SPRAWDZAJĄCY		PROJEKTANT		PODRS		STADIUM		08-2011	
				PODRS		PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA	
				PODRS		PROJEKT WYKONAWCZY		1 : 50	
				RZUT		POŁĄCZENIE DACHU		6	



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"
PROJEKTANT		PODRS	ARCHITEKTURA	DATA 08-2011
SPRAWDZAJĄCY		PODRS	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1 : 50
				NR RYSUNKU 8

SYMBOL RYS.		D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		D8		
WIDOK																		
S ₁	S ₂	100	90	90	80	90	80	100	90	220	90+60	220	90+60	220	90+60	220	90+60	
H ₁	H ₂	205	200	205	200	205	200	205	200	300	200	300	200	260	200	260	200	
ETAP 1	LEWE - 8	PRAWO - 5		LEWE - 2	PRAWO - 1				LEWE - 9	PRAWO - 14		SZTUK- 8		SZTUK- 8		SZTUK- 2		
ETAP 2	LEWE - 101	PRAWO - 105		LEWE - 22	PRAWO - 21		LEWE - 23	PRAWO - 25		LEWE - 25	PRAWO - 28							
UWAGI							PRISZNICOWE - KOŁO PIVOT ACORD 90		EI30	EI30S, ELEKTROTRZYMACZ DOŚWITŁE EI60		EI30S, ELEKTROTRZYMACZ DOŚWITŁE EI60		EI30S, ELEKTROTRZYMACZ DOŚWITŁE EI60		EI30S, ELEKTROTRZYMACZ DOŚWITŁE EI60		
																	02 537 984 2 653 01 89	IEGO

SYMBOL RYS.		D9		D10		D11		D12		D13		D14		D15		O1		O2		
WIDOK	S ₁	S	180	90+80	180	90+80	230	90+60	110	100	120	110	150	90+50	155	90+55	150	140	150	140
	H ₁	H	205	200	205	200	300	200	205	200	205	200	205	200	205	200	170	160	170	160
	ETAP 1	SZTUK- 1		SZTUK- 1		SZTUK- 2		LEWE - 2		LEWE - 1		SZTUK-1		SZTUK - 2		SZTUK - 9		SZTUK - 1		
	ETAP 2													SZTUK - 2						
UWAGI	EI30S		EI30S		DRZWI AUTOMATYCZNIE OTWIERANE ELEMENT SYSTEMU SAP												EI60		EI60	

S₁- SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE OTWORU
H₁- WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE OTWORU
S₂- SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY
H₂- WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY

SZKLENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ
ORAZ WEWNĘTRZNEJ PRZY UŻYCIU
SZKŁA BEZPIECZNEGO ZESPOLONEGO

PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI
WYMIARY OTWORÓW
NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
W RAZIE WYSTĄPIENIA ROZBIEŻNOŚCI
SKORYGOWAĆ ZESTAWIENIE STOLARKI
POD NADZOREM PROJEKTANTA.

SOLIS TECH

ul. Ciepłosza 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

PROJEKTANT

PODPIS

TEMAT PROJEKTU

PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO
NR 2 "BLIŹNIAK"

BRANŻA

ARCHITEKTURA

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

PODPIS

TEMAT RYSUNKU

DATA

08-2011

SKALA

1:50

NR RYSUNKU

ZESTAWIENIE
STOLARKI

10

MOCOWANIE DO STOPNIA

SKALA
1:20

MOCOWANIE DO RAMPY

MOCOWANIE DO STOPNIA

PROFIL STALOWY 40x60mm

PROFIL STALOWY 15x15mm

PROFIL STALOWY 60x40mm

LINKA STALOWA \varnothing 0.5mm

SŁUPKI BALUSTRADY NALEŻY MONTOWAĆ W ROZSTAWIE CO OK. 100-120cm

MOCOWANIE DO ŚCIANY PRZEKRÓJ PIONOWY

PROFIL STALOWY 40x60mm

PROFIL STALOWY 15x15mm

BLACHA 80x80x3mm
MOCOWANA ŚRUBAMI

MOCOWANIE DO ŚCIANY
PRZEKRÓJ PIONOWY

BLACHA 80x80x3mm
MOCOWANA ŚRUBAMI

PROFIL STALOWY 40x60mm

PROFIL STALOWY 15x15mm

MOCOWANIE DO RAMPY
PRZEKRÓJ PIONOWY

PROFIL STALOWY 15x15mm

PROFIL STALOWY 40x60mm

LINKA STALOWA \varnothing 0.5mm

PROFIL STALOWY 60x40mm

SŁUPKI BALUSTRADY NALEŻY MONTOWAĆ W ROZSTAWIE CO OK. 100-120cm

Dimensions: 2, 6, 9, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 15, 75, 90

SOLIS TECH

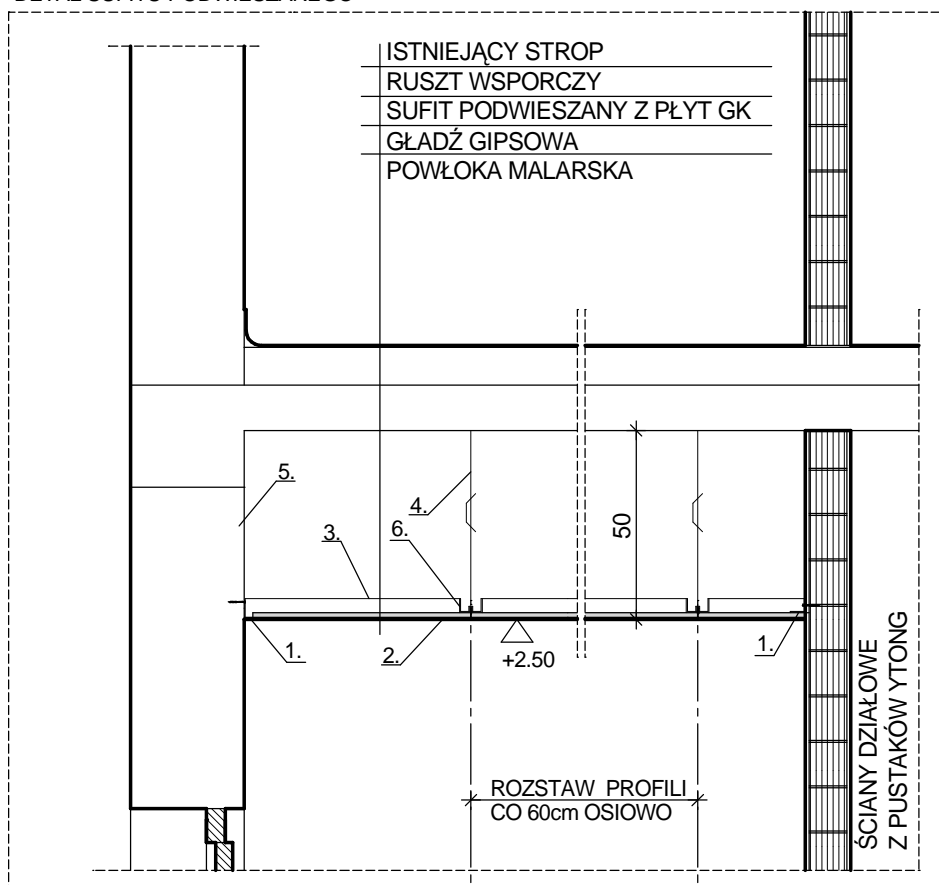
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

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

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

DETAL SUFITU PODWIESZANEGO



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

SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

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

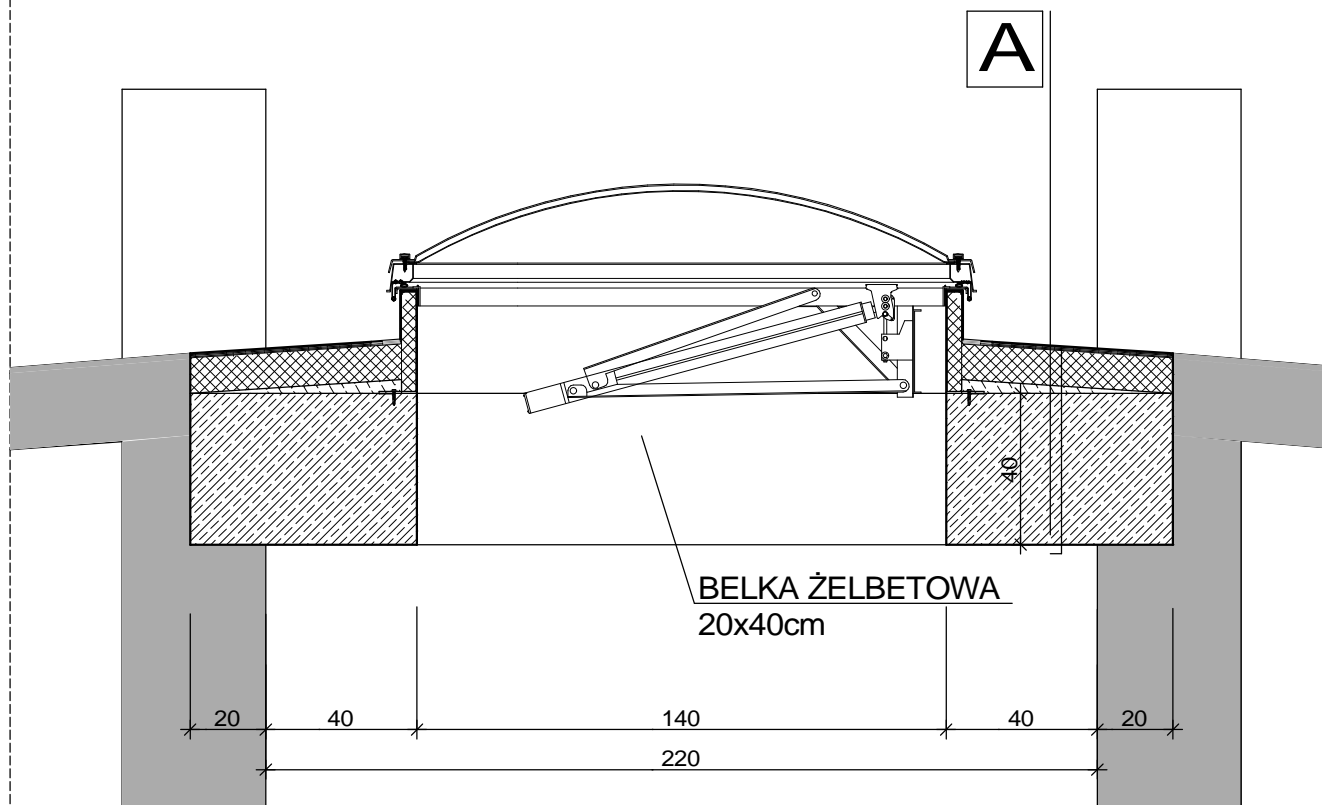
INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU	DATA
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"	08-2011
PROJEKTANT	PODPIS	BRANŻA	SKALA
		ARCHITEKTURA	1:20
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	STADIUM	NR RYSUNKU
		PROJEKT WYKONAWCZY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



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	
				ARCHITEKTURA		08-2011	
PROJEKTANT		PODPIS		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

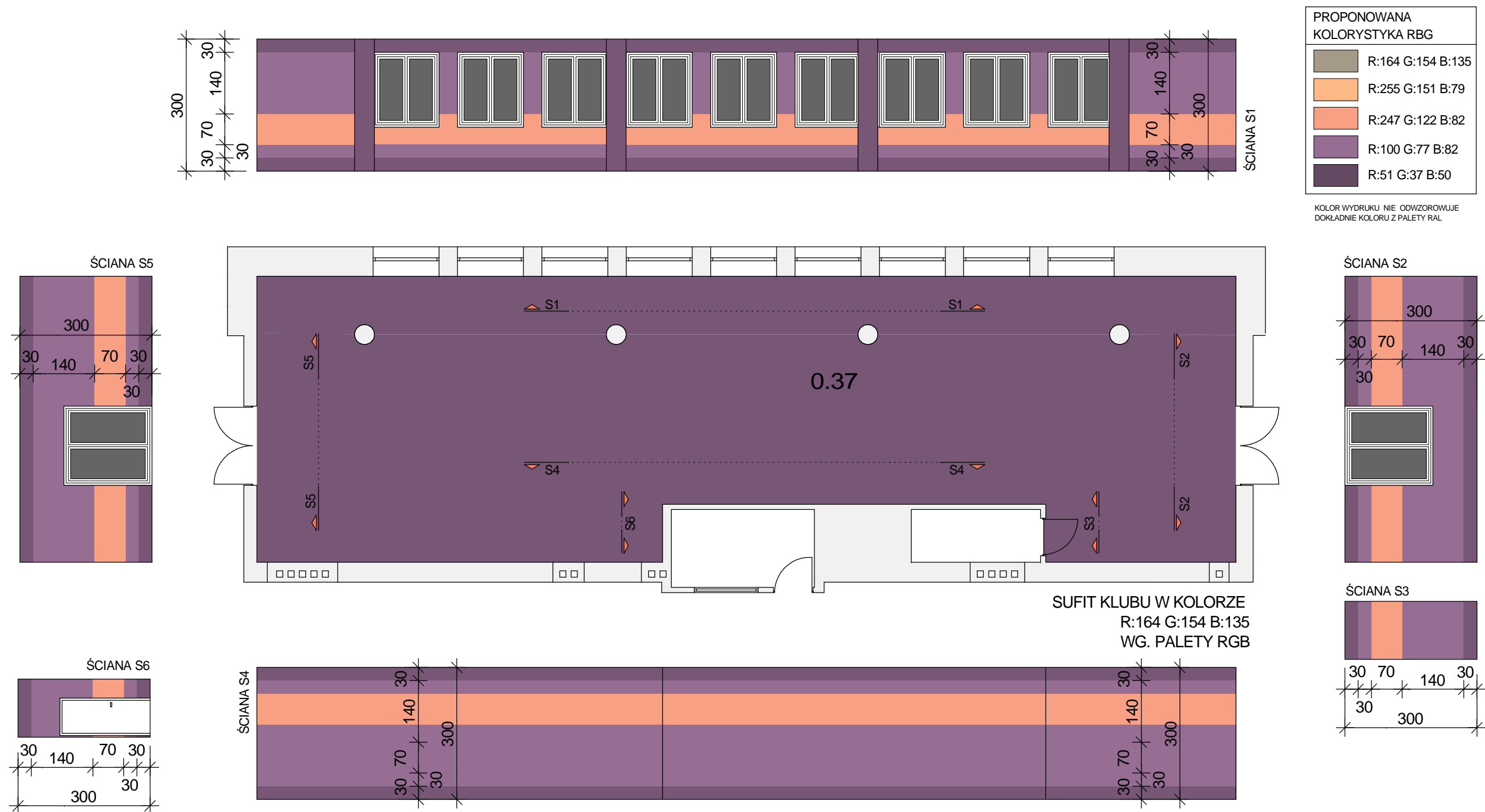
SOLIS TECH

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 "BLIŻNIAK"	
PROJEKTANT	PODPIS	BRANŻA ARCHITEKTURA	DATA 08-2011
		STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:20
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	TEMAT RYSUNKU DETAL MOCOWANIA KLAPY DYMOWEJ	
			NR RYSUNKU 15



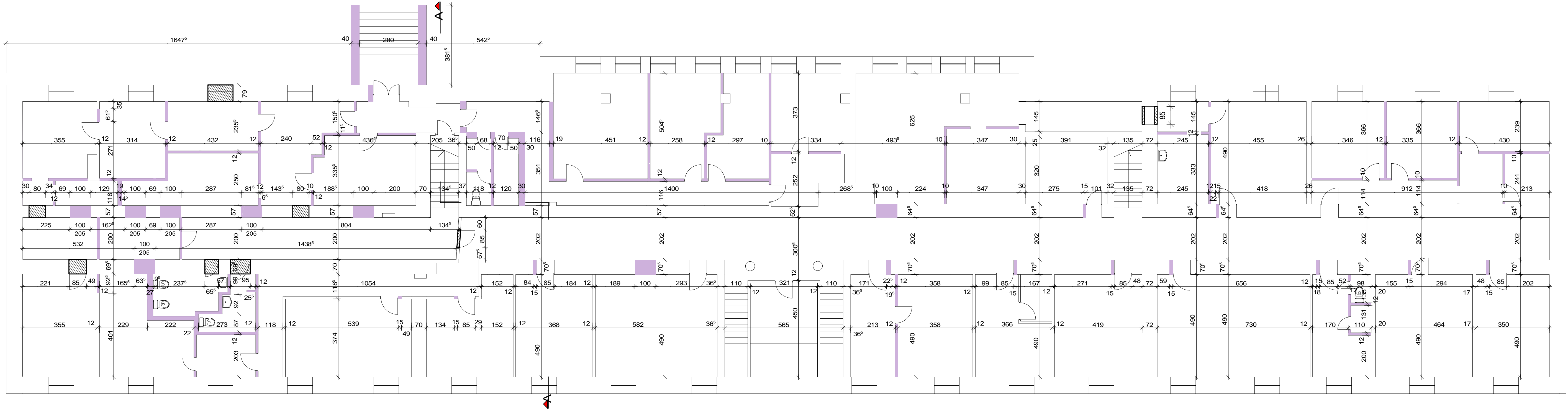
SOLIS TECH

ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

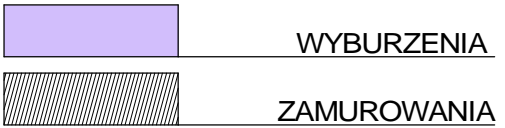
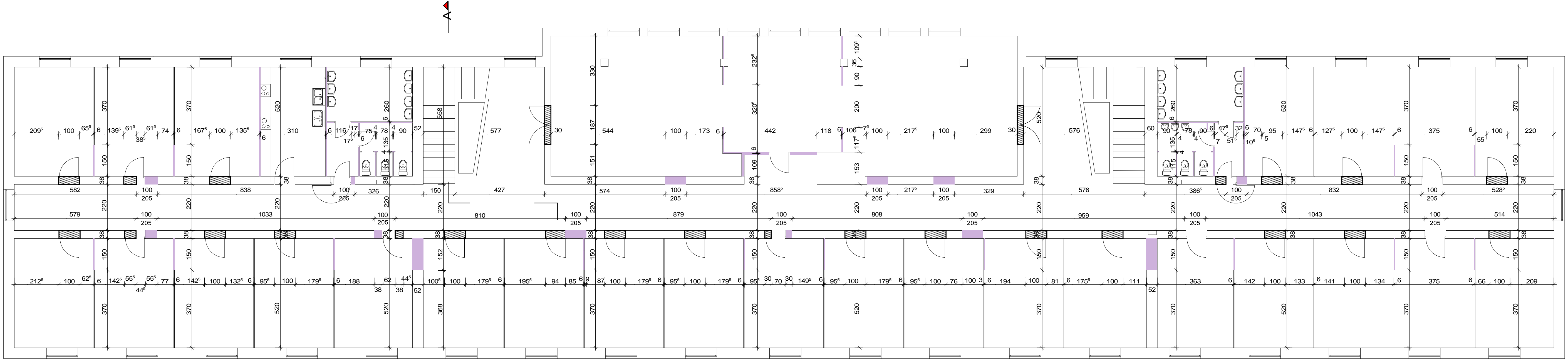
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA	BRANŻA	DATA
		ARCHITEKTURA	08-2011
PROJEKTANT	PODPIS	STADIUM	SKALA
		PROJEKT WYKONAWCZY	1:100
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU
		KOLORYSTYKA KLUBU STUDENCKIEGO	17

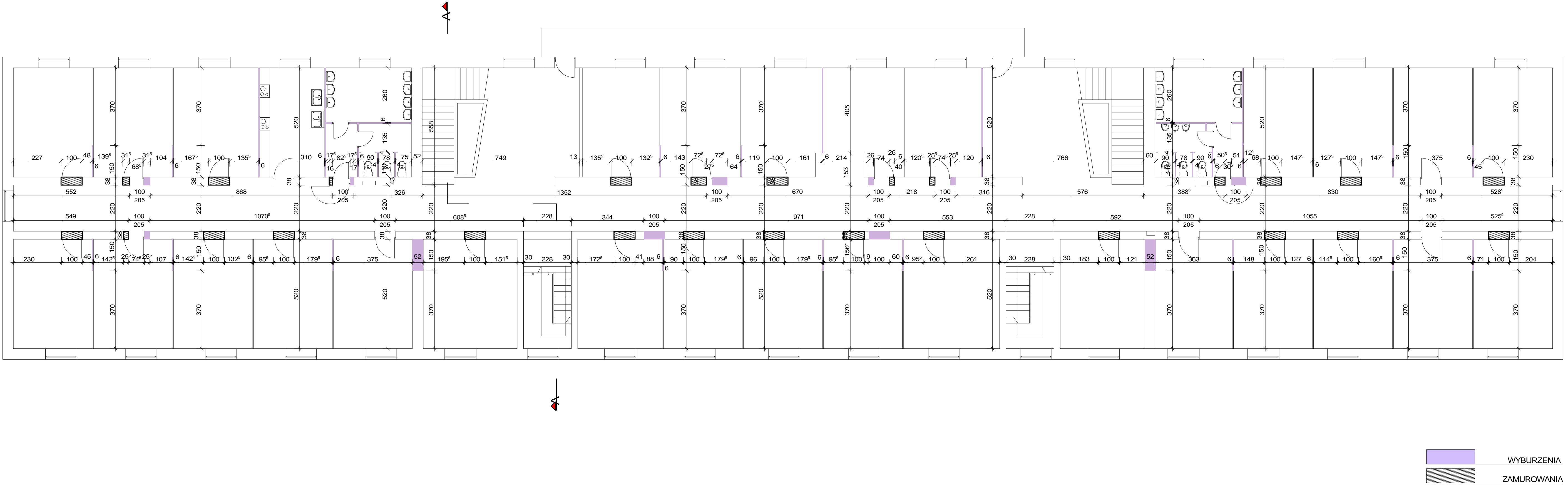


WYBURZENIA
ZAMUROWANIA

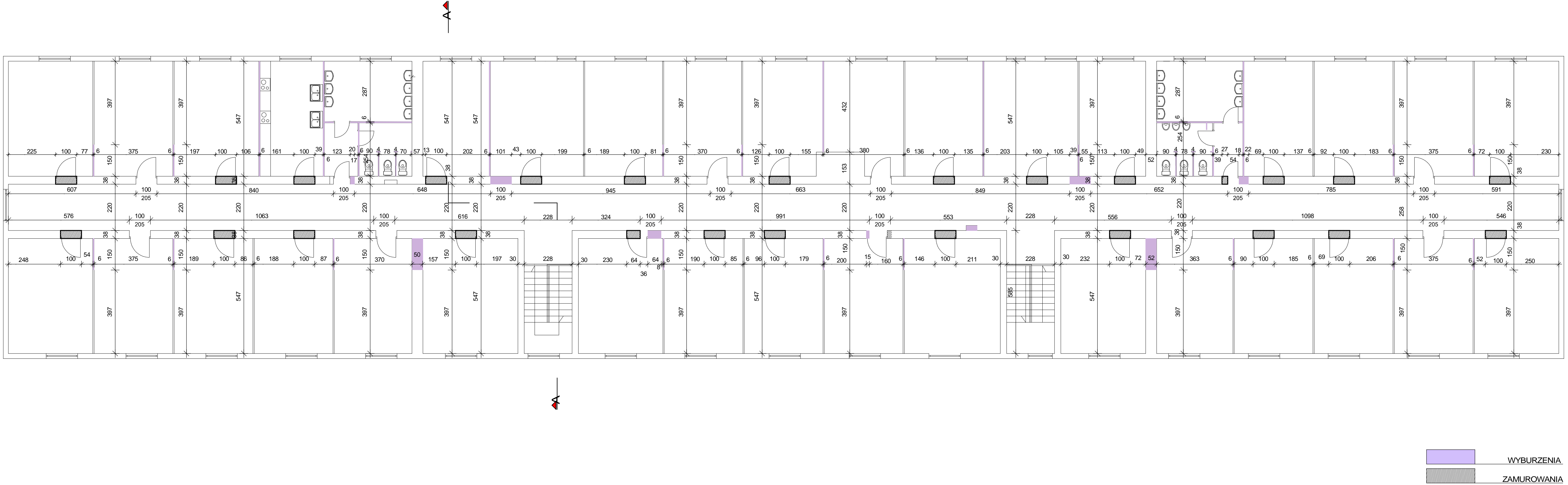
INWESTOR POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69	ADRES INWESTYCJI UL. Ciepłocza 56 50-443 Kraków	www.solistech.pl biuro@solistech.pl	mobile: 502 537 984 tel/fax 12 653 01 89	TEMAT PROJEKTU PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"	
				BRANŻA ARCHITEKTURA	DATA 08-2011
				STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:100
				PROJEKTANT PODPIS	NR RYSUNKU 18



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		SKALA 1:100		NR RYSUNKU 20	
		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		PROJEKT WYKONAWCZY WYBURZENIA I PIĘTRA			



INWESTOR		ADRES INWESTYCJI		TEMAT PROJEKTU		NR RYSUNKU	
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69		UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWA		PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLIŹNIAK"		21	
PROJEKTANT		PODPIS		ARCHITEKTURA		08-2011	
				STADIUM		SKALA	
				PROJEKT WYKONAWCZY		1:100	
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS		WYBURZENIA II PIĘTRA		NR RYSUNKU	



SOLIS TECH		ul. Ciekoszka 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	1:100
					TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU	
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS		WYBURZENIA III PIĘTRA			
				22			

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

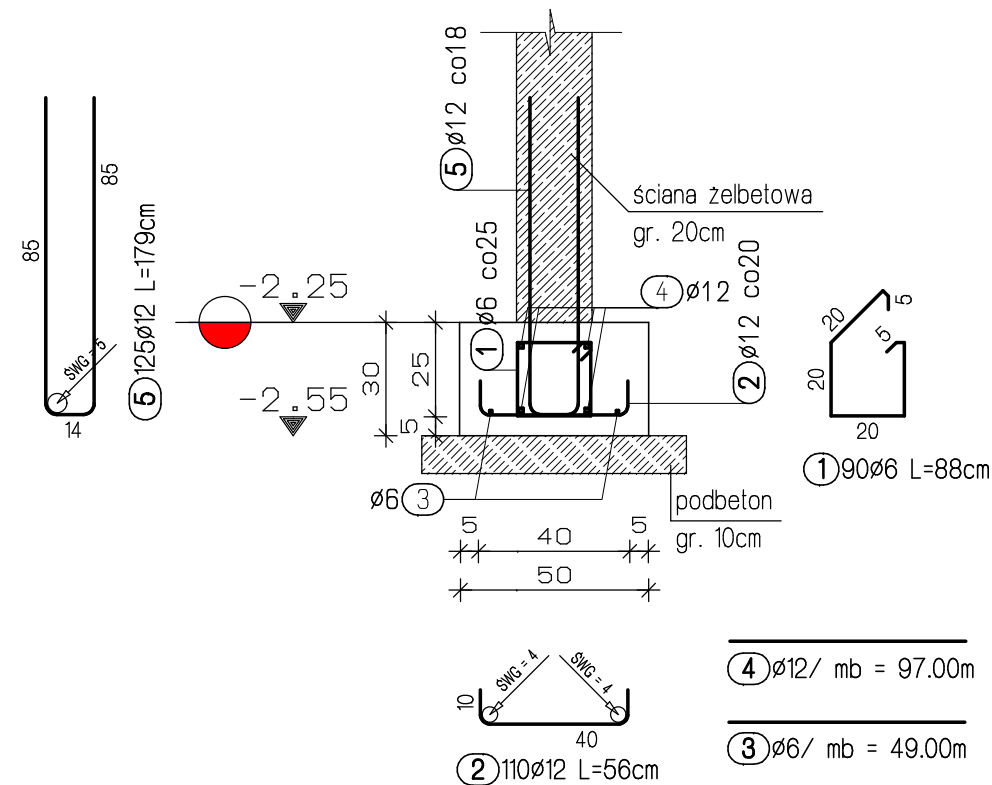
6 – Zbrojenie elementów żelbetowych przy klapie dymowej poz. K-1

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/m³*

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

Otulina: *50mm*



Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie.

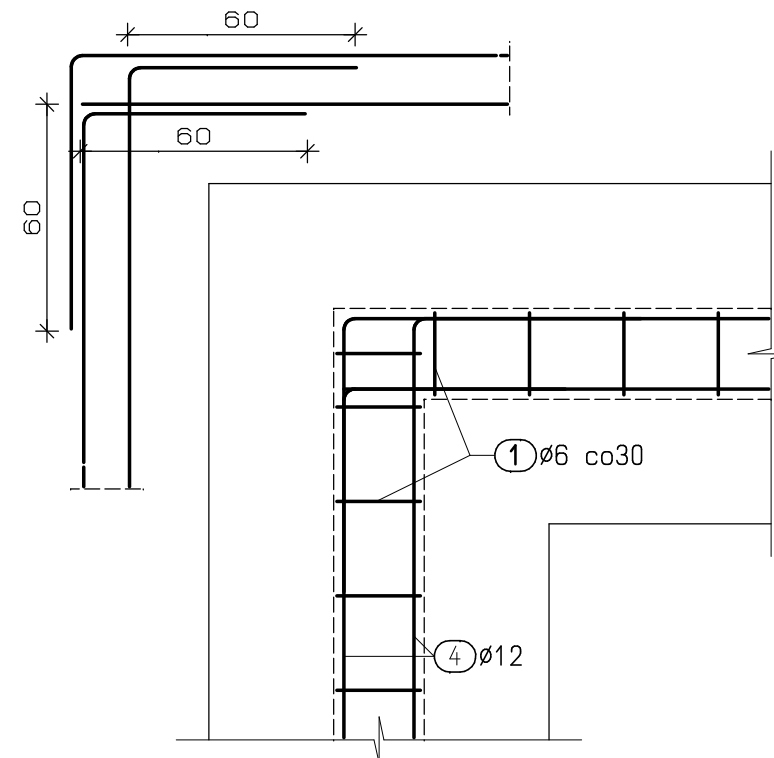
ZESTAWIENIE STALI

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> www.solistech.pl biuro@solistech.pl </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

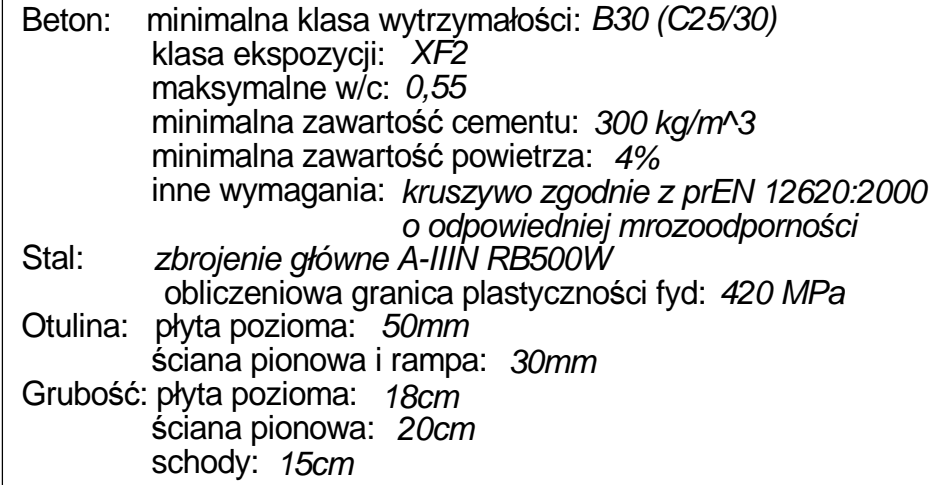


Poz.	Str.	š	Pojed. Dug. Dug.	Ok. Dug. Dug.	Masa [kg]
1	10	10	7.42	74.20	45.78
2	10	10	6.58	65.80	40.60
3	10	10	1.78	17.80	10.98
4	30	10	3.66	106.80	67.75
5	30	10	1.09	30.70	20.18
6	140	12	2.05	287.00	254.86
7	60	12	1.39	83.40	74.06
8	50	10	1.44	72.00	44.42
9	10	10	1.33	13.30	8.21
10	26	10	1.64	42.64	26.31
11	1	10	mb	106.98	66.01

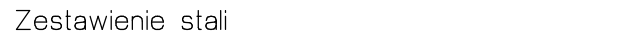
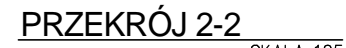
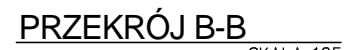
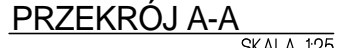
SKAI A 125



skala 150



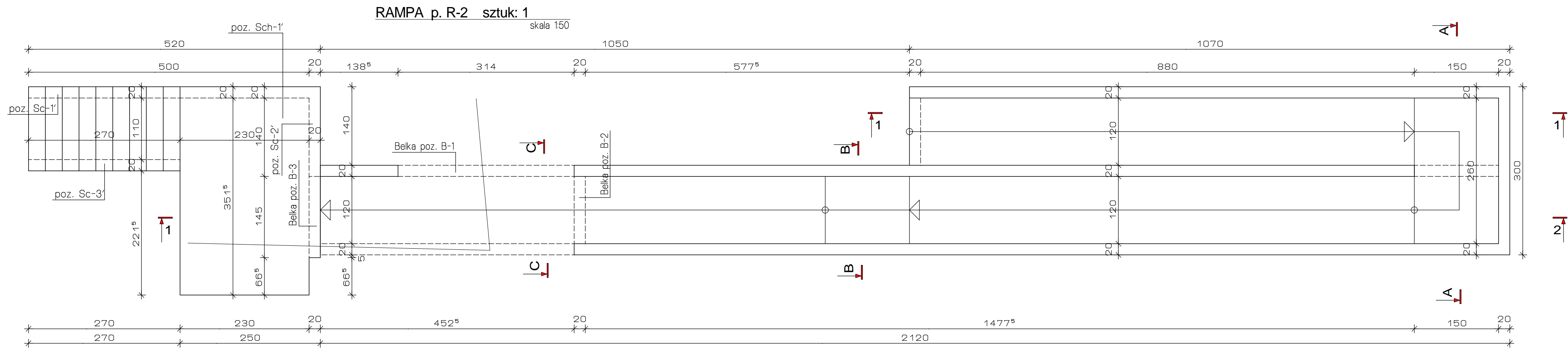
SKALA 125



Por.	Str.	#	Project (Dup In)	Cak (Dup In)	Mesa
1	310	12	5.31	1846.10	116174
2	310	12	0.77	238.70	2197
3	10	12	2.05	20.50	18.20
4	16	10	2.60	4190	25.67
5	1	10	mb	1830.00	1129.11
6	8	12	3.1	24.88	22.08
7	14	10	10.31	144.34	89.06
8	30	12	4.52	155.80	83.67
9	30	12	3.36	94.50	58.49
10	15	10	6.45	98.75	58.49
11	15	10	5.81	76.66	47.29
12	10	10	1.61	10.10	9.83
13	10	12	1.21	12.10	7.47
14	10	10	3.20	32.00	19.74
15	10	10	2.78	27.90	17.21
16	8	10	1.43	11.44	7.06
17	8	10	3.09	24.72	15.25
18	8	10	7.21	57.68	35.59
19	8	10	7.41	59.28	36.58
20	8	10	7.64	61.12	37.71
21	8	10	7.45	59.60	36.77
22	8	10	4.78	38.24	23.59
23	250	10	120	3000.00	85.10
24	35	10	144	50.40	31.0

Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie

REWIZJA	DATA	OPS. ZMIAN	<div>SOLIS TECH</div> <div>ul.Ciołkosza 56 30-443 Kraków</div> <div>www.solistech.pl biuro@solistech.pl</div> <div>mobile: 502 537 984 tel./fax: 12 653 01 89</div>				
			INWESTOR	ADRES INWESTYCJI	TEMAT PROJEKTU		
			POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWIA UL. DĄBROWSKIEGO 69	UL. AKADEMICKA 5 CZĘSTOCHOWIA	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BULZINIAK"		
				BRANŻA	ETAP	DATA	
				KONSTRUKCJA	I	09-2011	
			PROJEKTANT mgr inż. PIOTR JANOSZ Upewnieniam budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstruktorsko-budowlanej nr ewid. MAP/0027/PCKOK-08	PODPIS	PROJEKT WYKONAWCZY		1 : 25
			OPRACOWUJĄCY mgr inż. LUKASZ SZULCIEC Upewnieniam budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktorsko-budowlanej nr ewid. MAP/0818/PWCKOK-08	PODPIS	TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
					ZBROJENIE RAMPY POZ. R-1		3

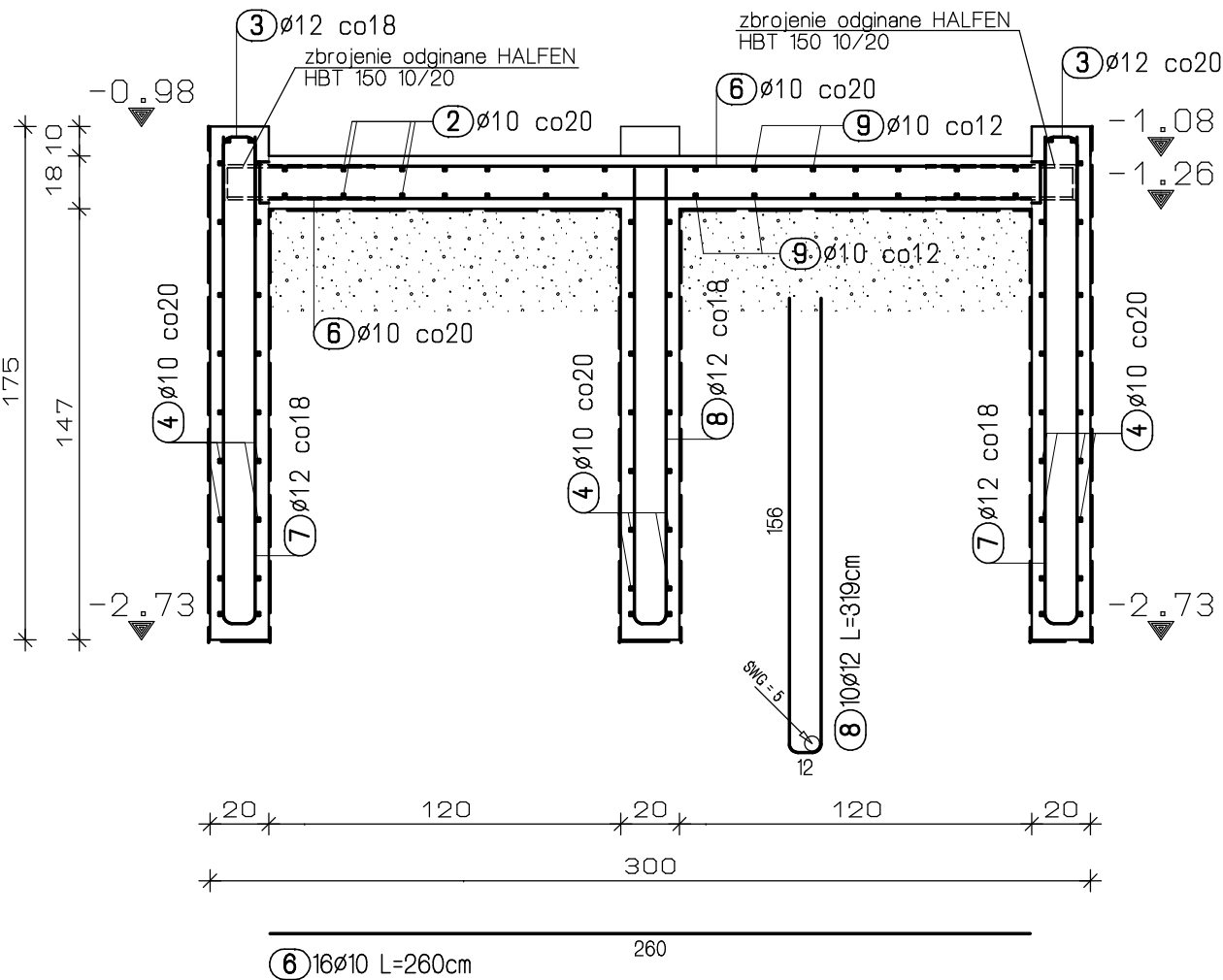
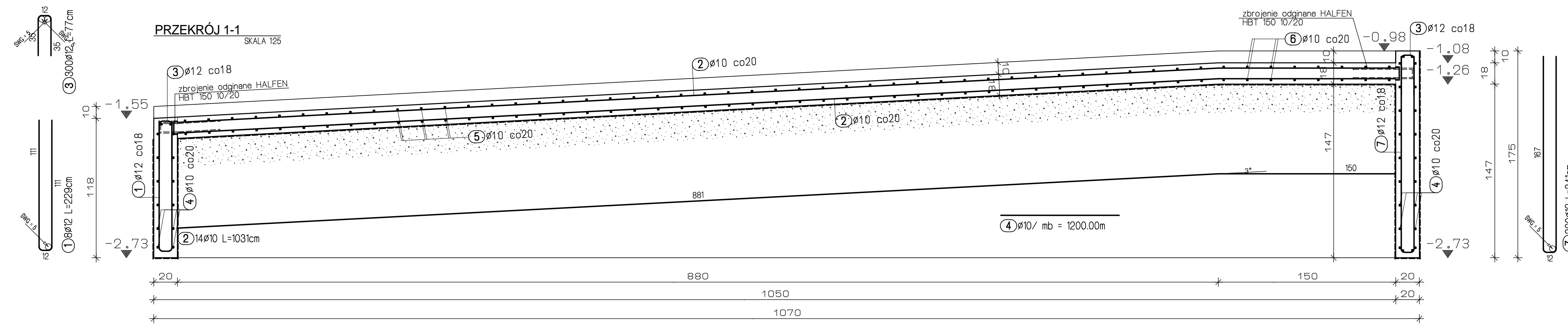
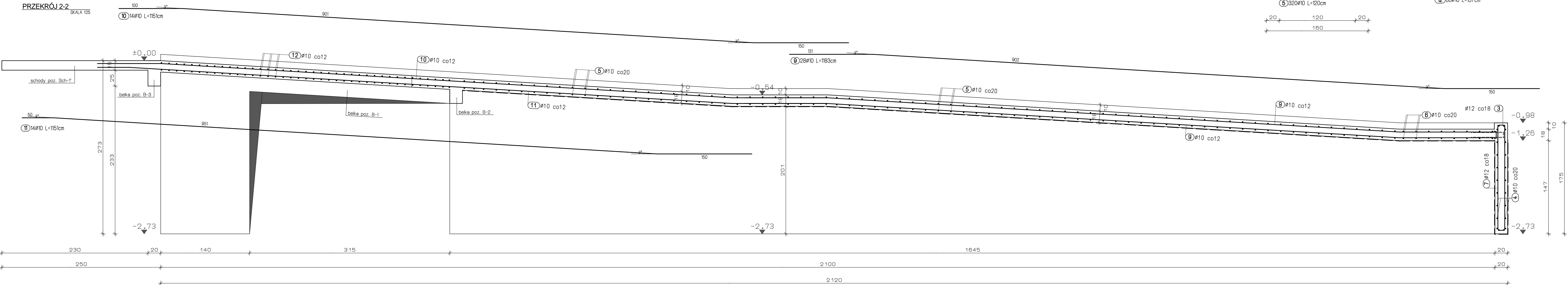
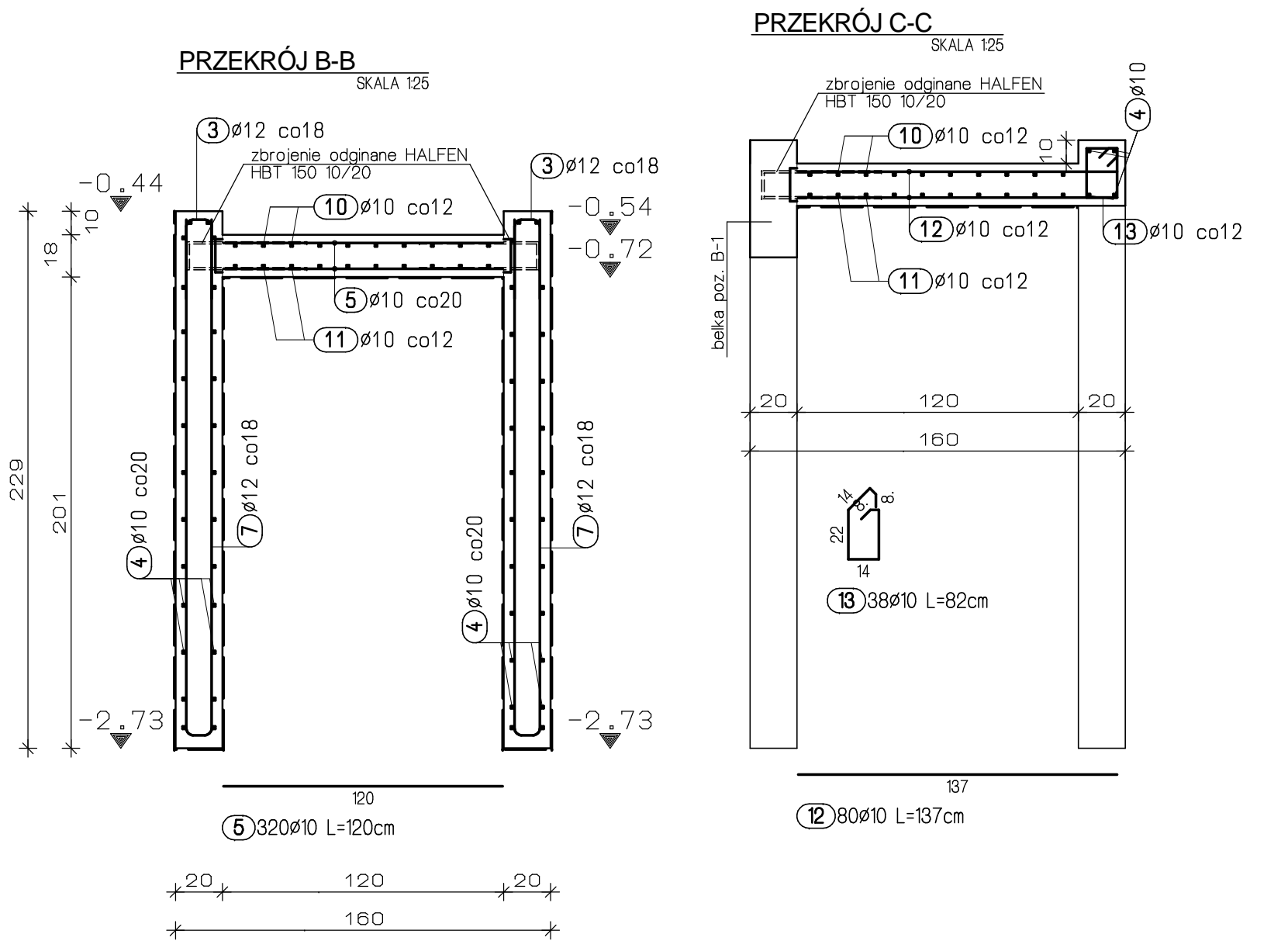


Beton: minimalna klasa wytrzymałości: B30 (C25/30)
klasa ekspozycji: XF2
maksymalne w/c: 0,55
minimalna zawartość cementu: 300 kg/m³
minimalna zawartość powietrza: 4%
inne wymagania: kruszywo zgodnie z prEN 12620:2000 o odpowiedniej mrozoodporności

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

Otulina: płyta pozioma: 50mm
ściana pionowa i rampa: 30mm

Grubość: płyta pozioma: 18cm
ściana pionowa: 20cm



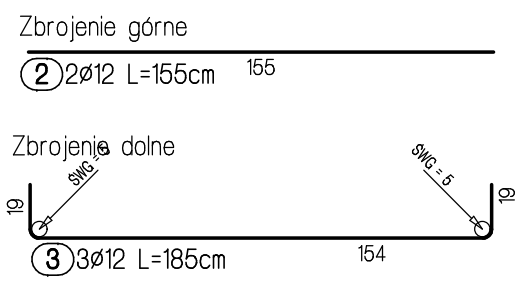
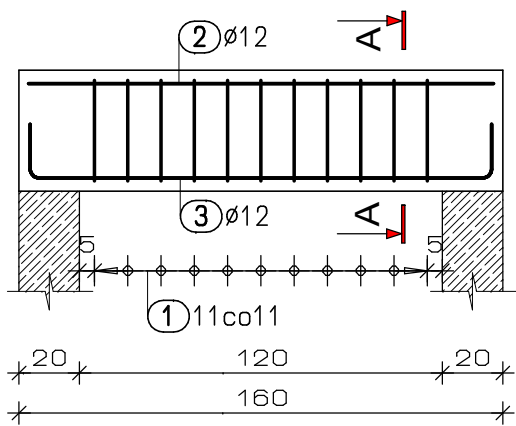
Zestawienie stali

Poz.	St.	Ø	Pojed. Długość (m)	Całk. Długość (m)	Masa (kg)
1	8	12	2,29	18,32	18,27
2	14	10	10,31	144,34	89,08
3	300	12	0,77	231,00	205,13
4	1	10	mb	200,00	740,40
5	320	10	120	384,00	236,83
6	16	10	2,60	41,60	25,67
7	300	12	3,41	1023,00	908,42
8	10	12	3,19	31,90	28,33
9	28	10	1,83	331,24	204,38
10	14	10	11,51	161,14	99,42
11	14	10	11,51	161,14	99,42
12	80	10	137	108,80	67,62
13	38	10	0,82	31,8	19,23
Masa całkowita:				2740,28 kg	

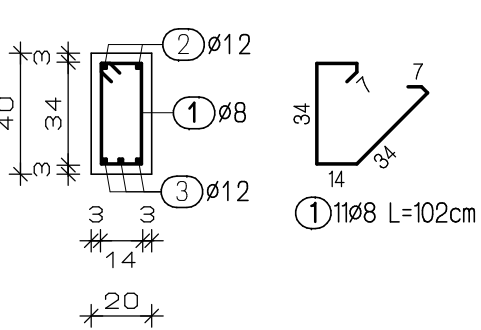
Wymiary prętów podawane po zewnętrznej stronie

WZGLĘD	DATA	OPIS ZMIAN
SOLIS TECH		
ul. Ciolkosza 56 30-443 Kraków		
www.solistech.pl biuro@solistech.pl		
mobile: 502 537 984 tel./fax: 12 653 01 89		
POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA CZĘSTOCHOWA UL. DĄBROWSKIEGO 69		
ADRES INWESTYCJI PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 2 "BLUŻNIAK"		
BRANŻA KONSTRUKCJA		
ETAP I		
DATA 09-2011		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU ZBROJENIE RAMPY POZ. R-2		
SKALA 1:25		
NR RYSUNKU 4		

poz. B-1 sztuk:1
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25

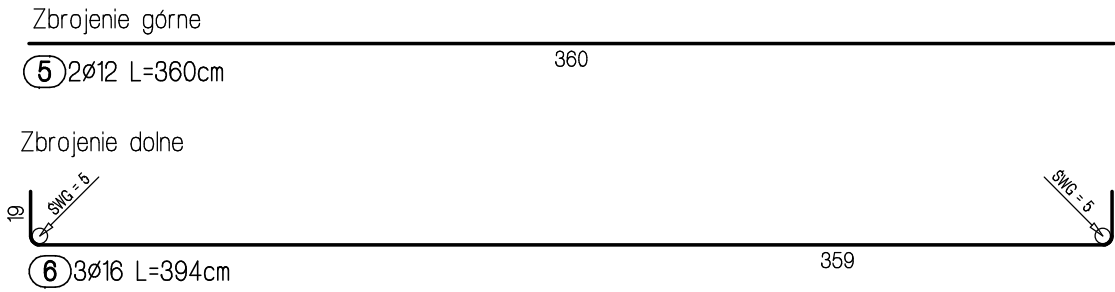
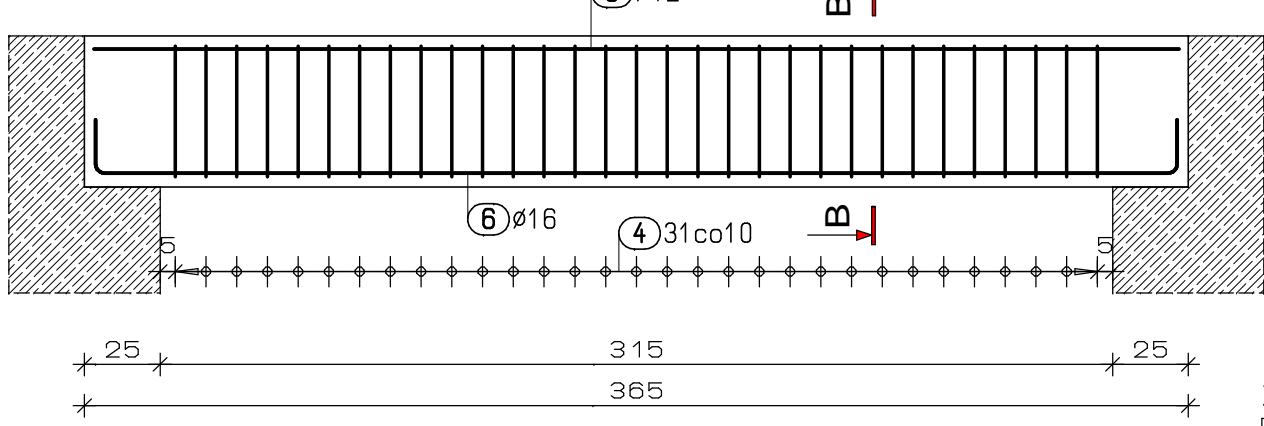


Zestawienie stali dla poz. B-1

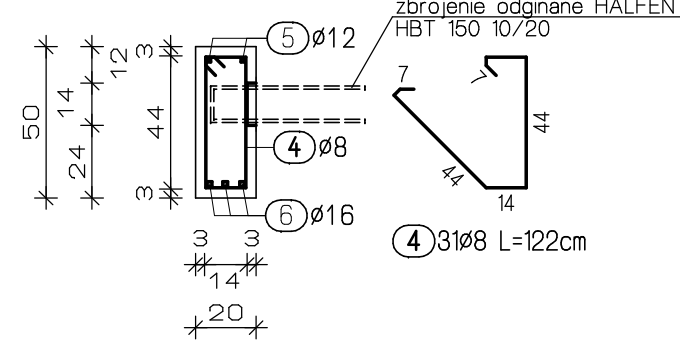
Poz.	Szt.	ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
1	11	8	A-I	1.02	11.22	4.43
2	2	12	A-IIIIN	1.55	3.10	2.75
3	3	12	A-IIIIN	1.85	5.55	4.93

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

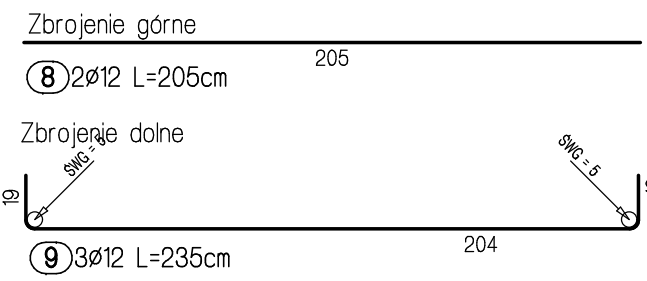
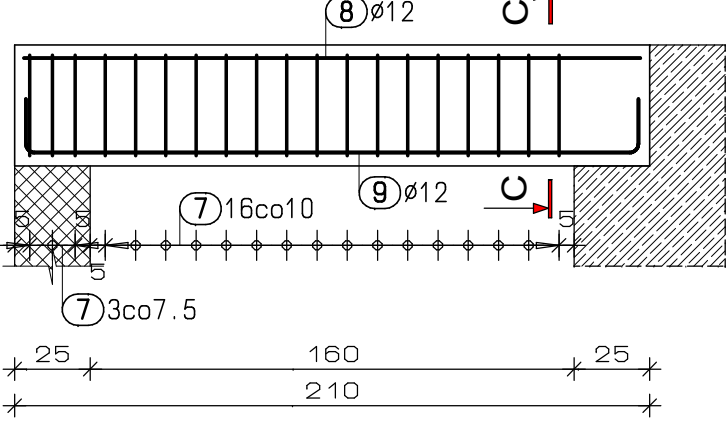


Zestawienie stali dla poz. B-2

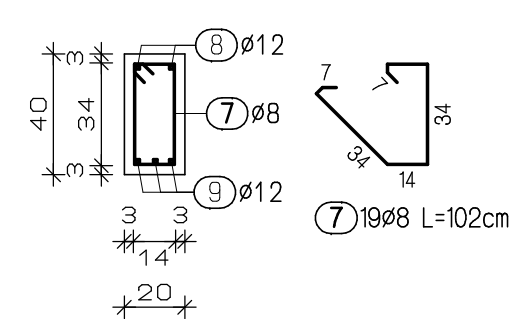
Poz.	Szt.	ø	Stal Klasa	Pojed. Dług. [m]	Calc. Dług. [m]	Masa [kg]
4	31	8	A-I	1.22	37.82	14.94
5	2	12	A-IIIIN	3.60	7.20	6.39
6	3	16	A-IIIIN	3.94	11.82	18.68

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-IIIN RB500W**
obliczeniowa granica plastyczności fyd: **420 MPa**
strzemiona A-I St3S
obliczeniowa granica plastyczności fyd: **210 MPa**

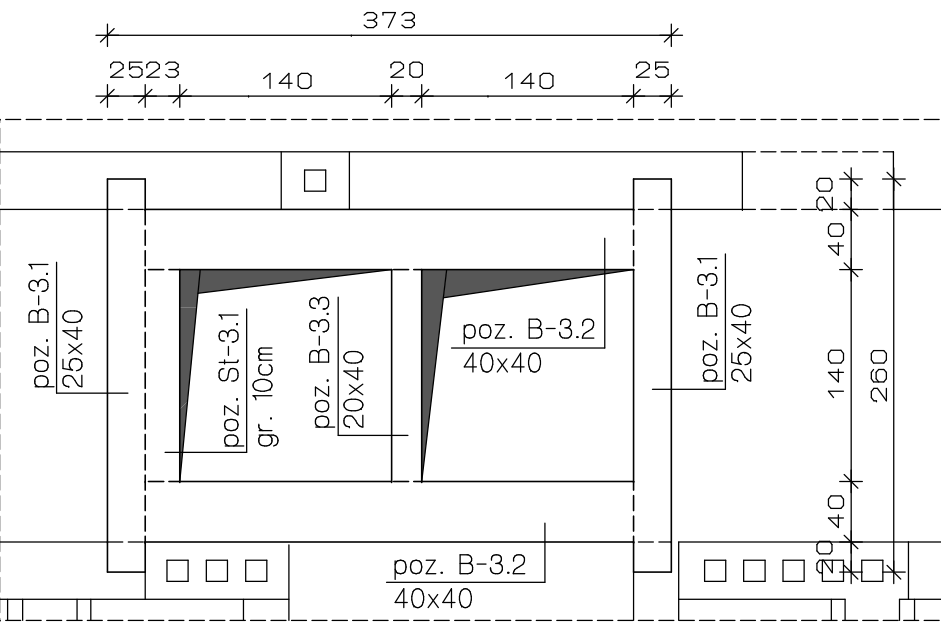
Otulina: min. **30mm**

REWIZJA	DATA	OPIS ZMIAN		
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"		
PROJEKTANT mgr inż. PIOTR JANOSZ Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. MAP/0027/POOK/08		BRANŻA	ETAP	DATA
PODPIS		KONSTRUKCJA	I	09-2011
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		STADIUM		SKALA
PODPIS		PROJEKT WYKONAWCZY		1 : 25
TEMAT RYSUNKU				NR RYSUNKU
ZBROJENIE BELEK POZ. B-1, B-2, B-3				5

konstrukcja klapy dymowej poz. K-1

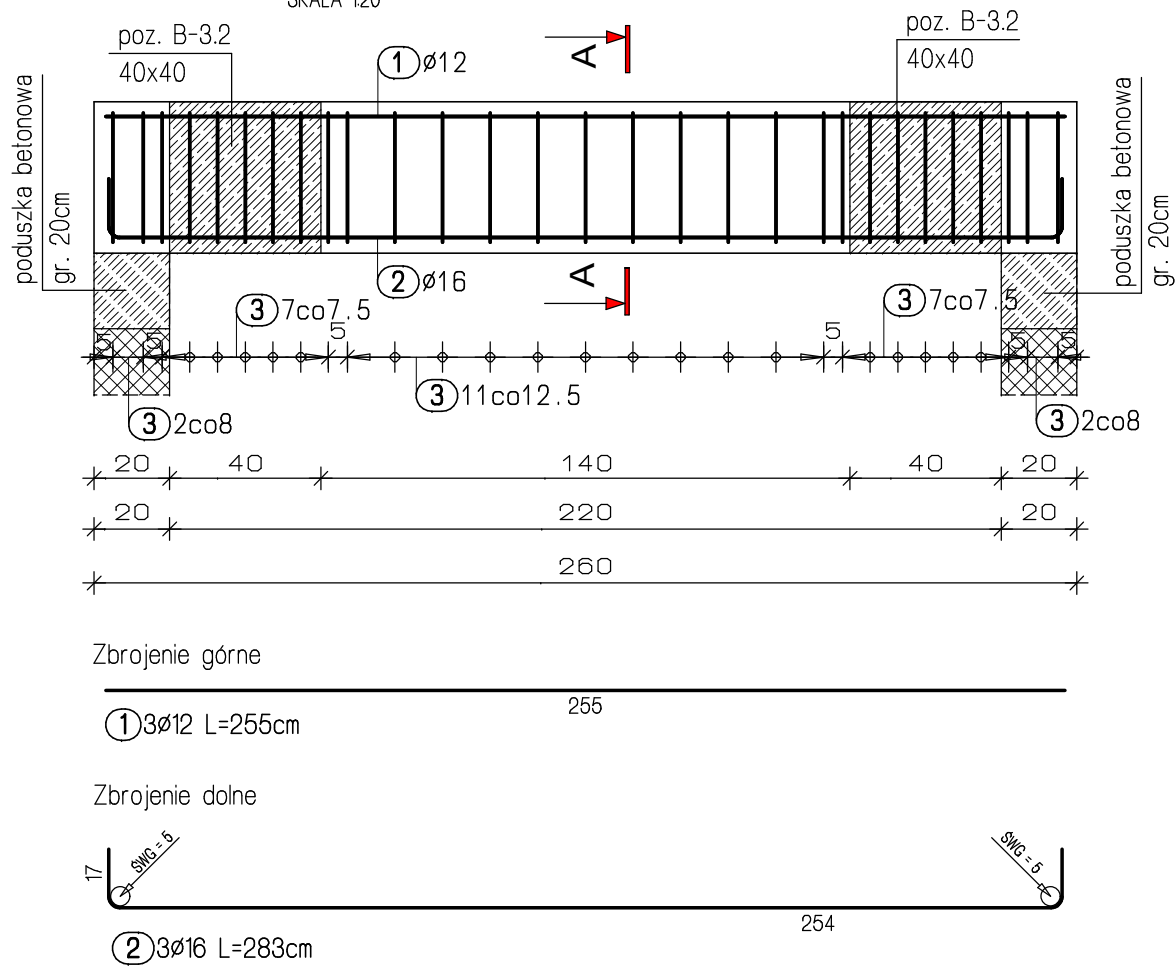
sztuk:1

SKALA 150



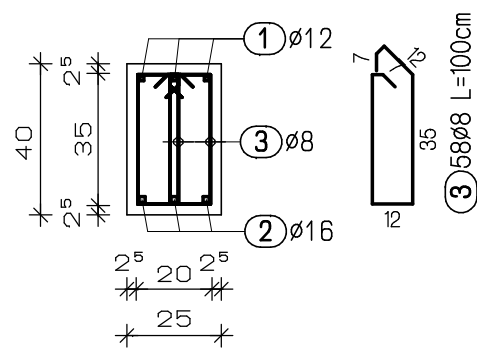
poz. B-3.1 sztuk:2

SKALA 120



PRZEKRÓJ A-A

SKALA 125



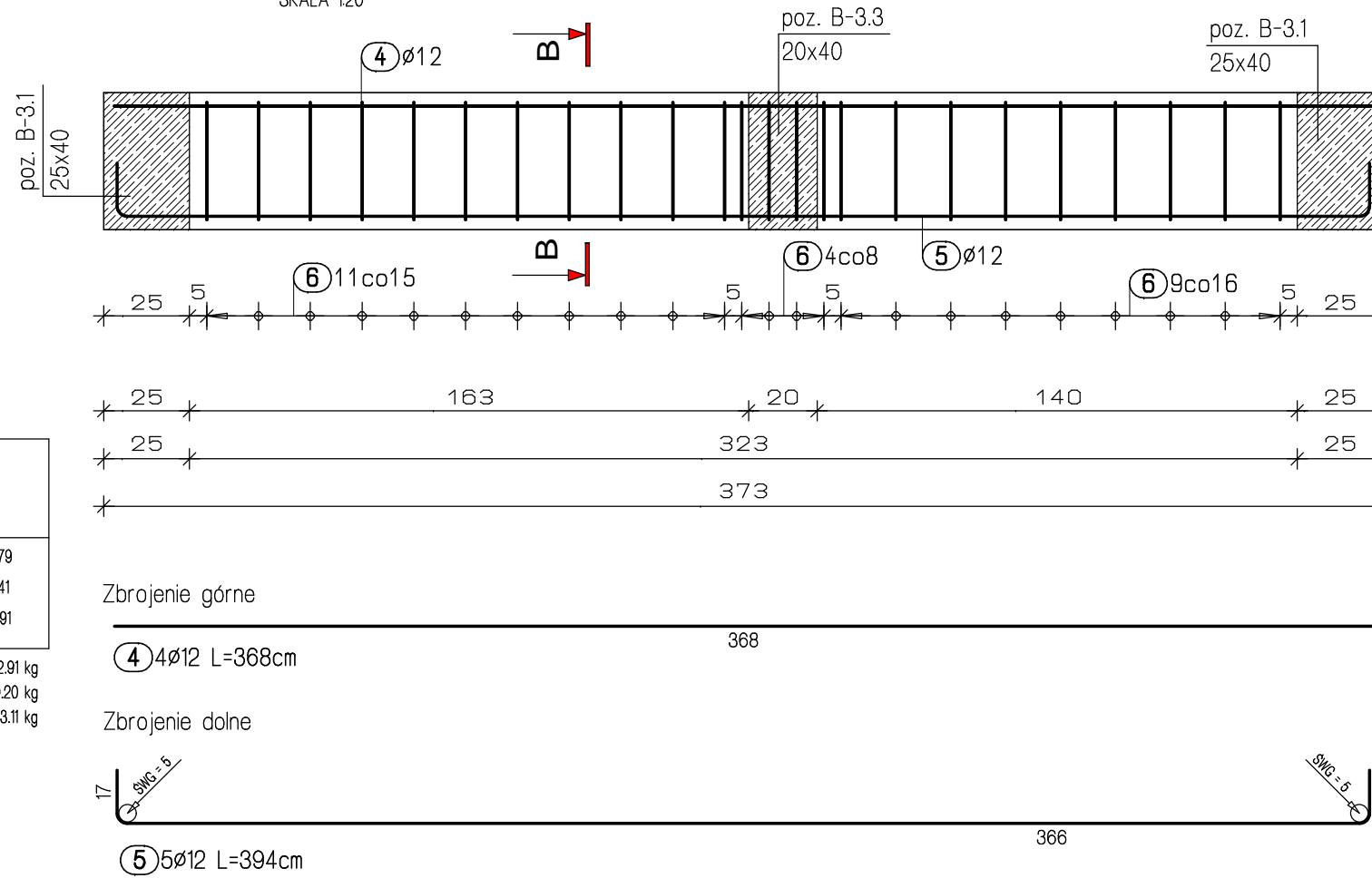
Zestawienie stali dla poz. B-3.1

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

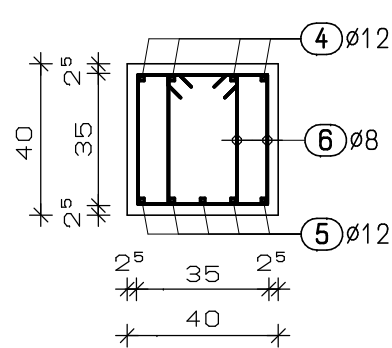
poz. B-3.2 sztuk:2

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

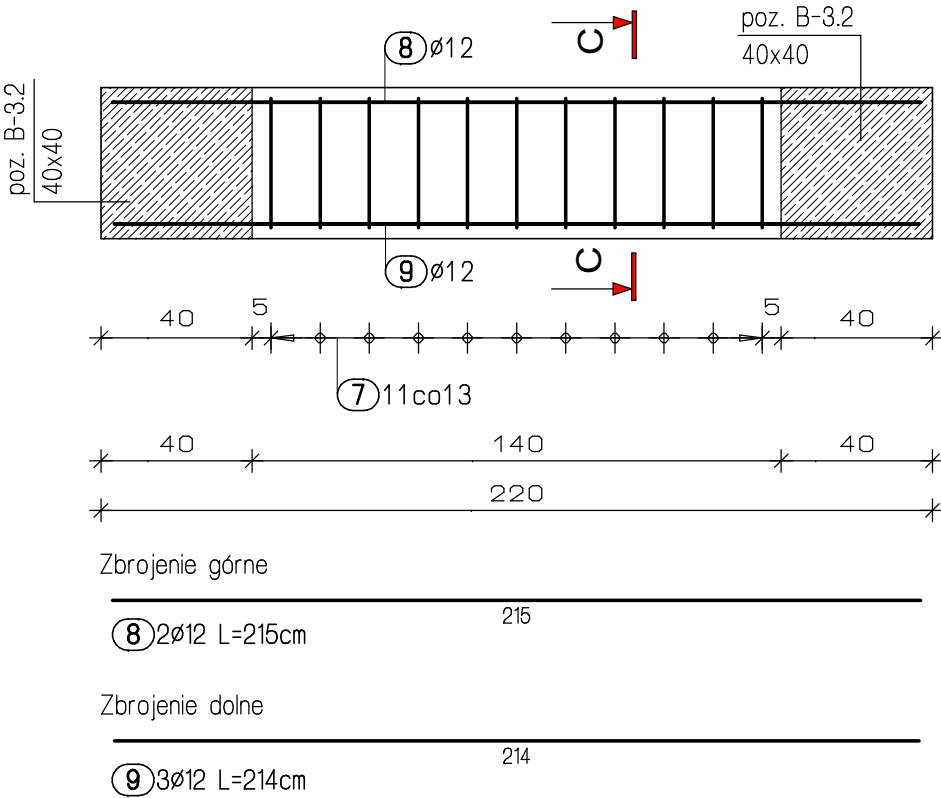
Masa całkowita A-I = 24.65 kg
Masa całkowita A-IIIIN = 30.56 kg
Masa całkowita A-I + A-IIIIN = 55.21 kg

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 fyd: **420 MPa**
strzemiona A-I St3S
obliczeniowa granica plastyczności fyd: **210 MPa**
Otulina: **25mm**

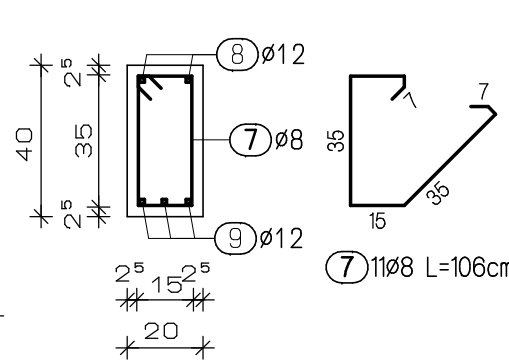
poz. B-3.3 sztuk:1

SKALA 120



PRZEKRÓJ C-C

SKALA 125



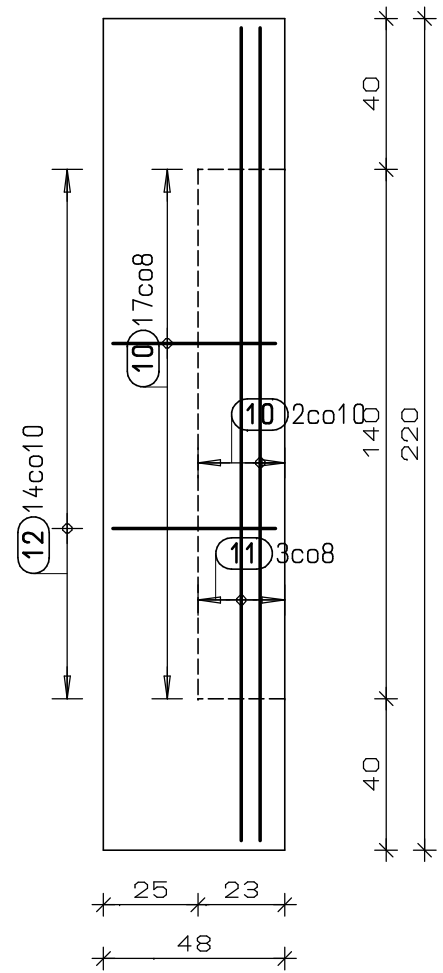
Zestawienie stali dla poz. B-3.3

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) 17co8 mb = 11.80m

ZBROJENIE GÓRNE

(11) 3ø10 L=262cm

(12) 14ø10 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 fyd: **420 MPa**
Otulina: **20mm**
Grubość: **10cm**

SOLIS TECH

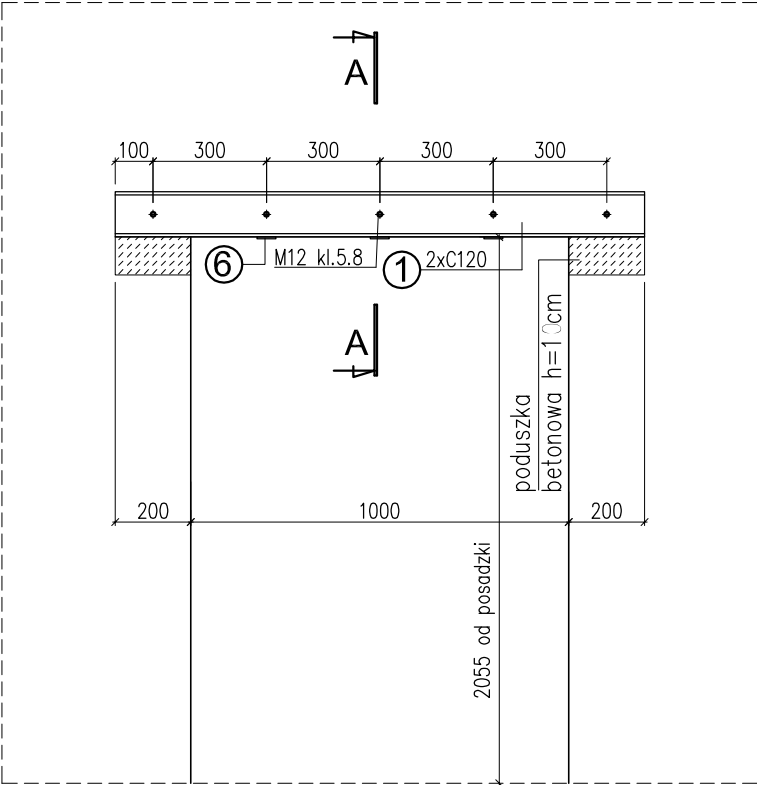
ul.Ciołkosa 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

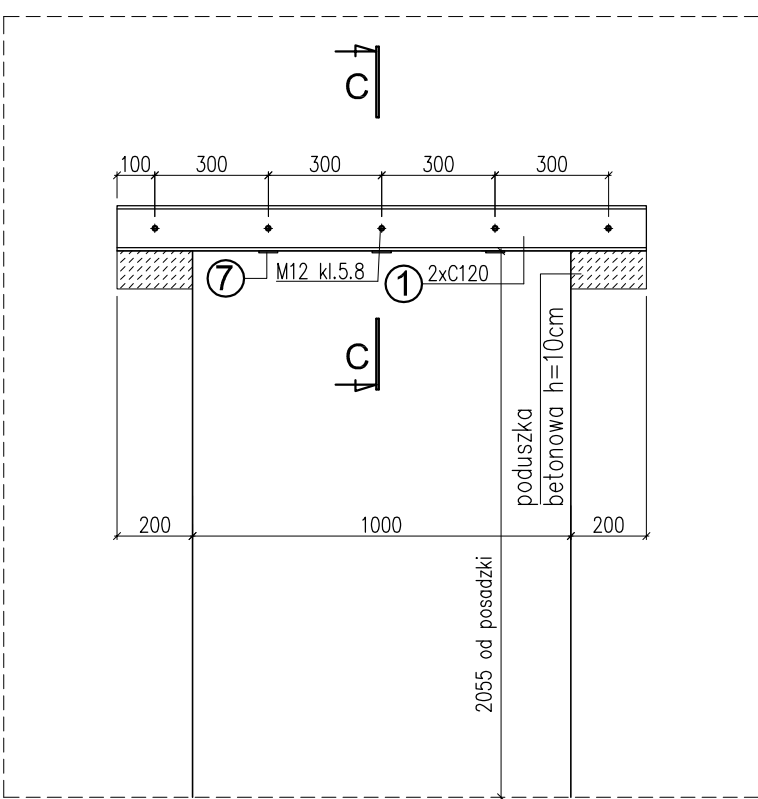
mobile: 502 537 984
tel./fax: 12 653 01 89

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

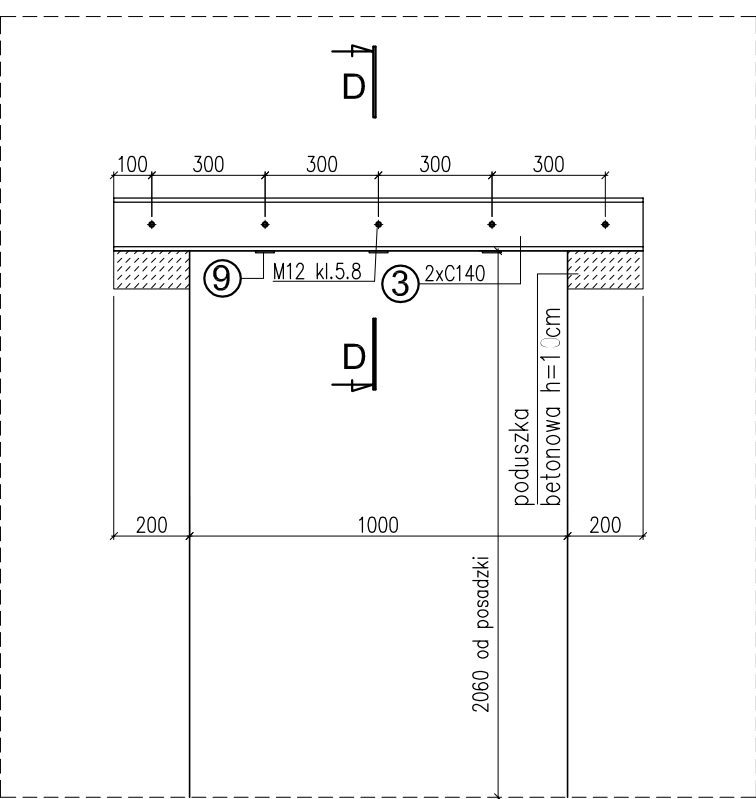
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-3.1, N-2.1, N-1.1



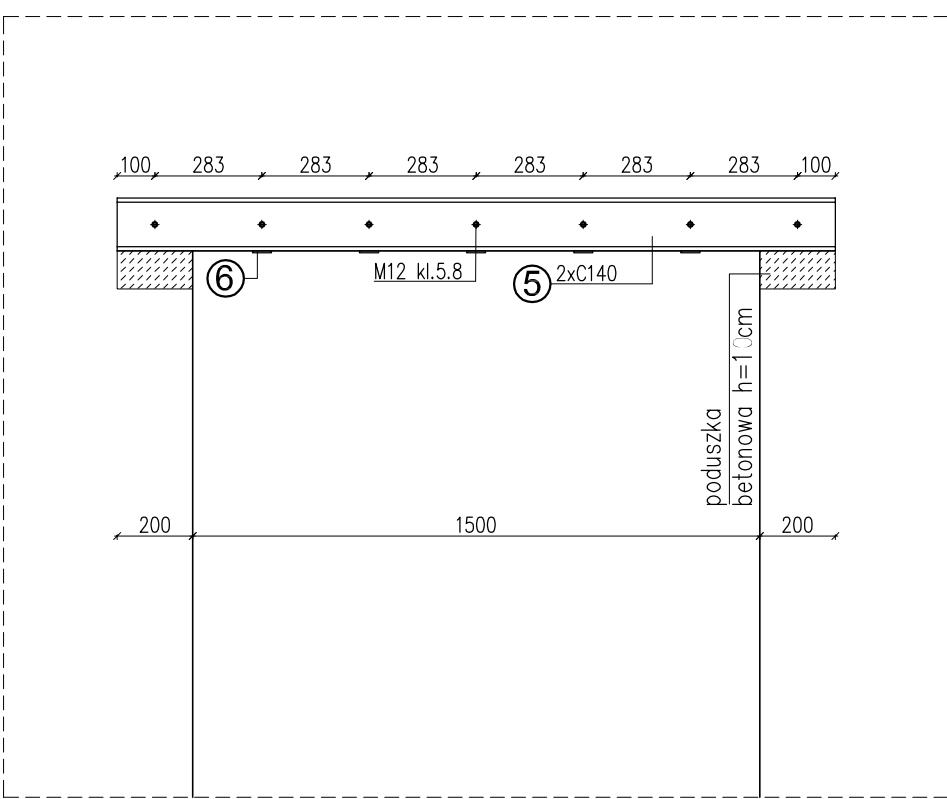
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-0.1



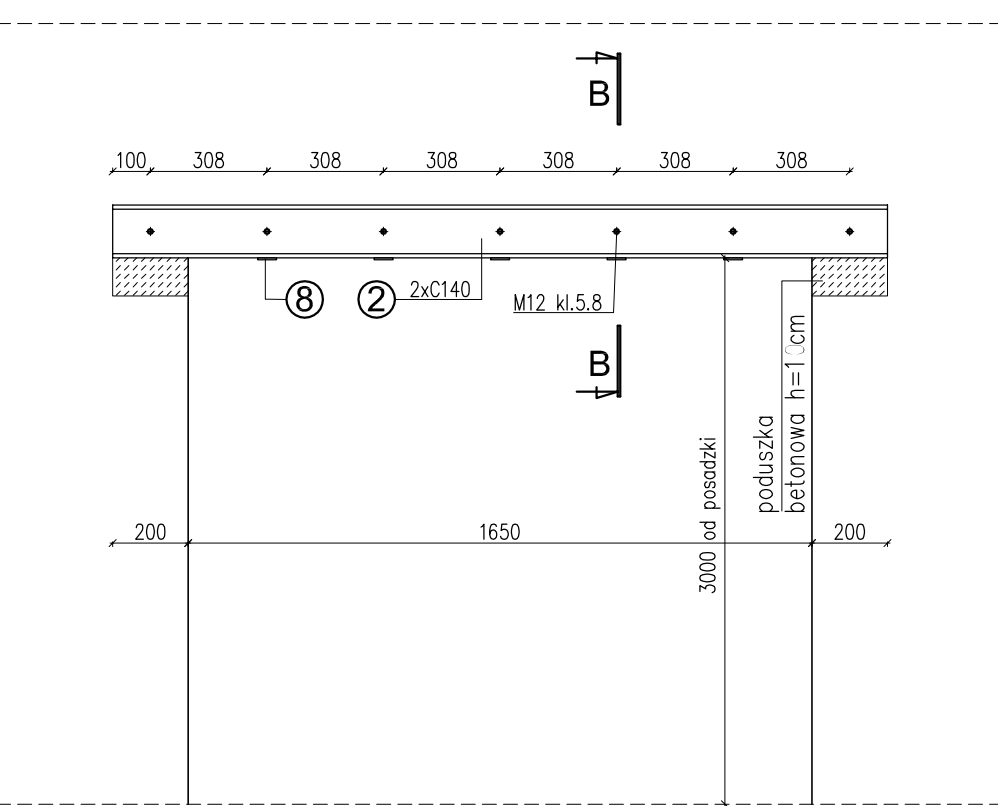
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-p.1, N-p.2



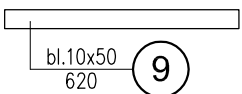
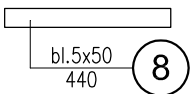
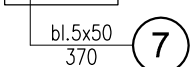
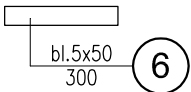
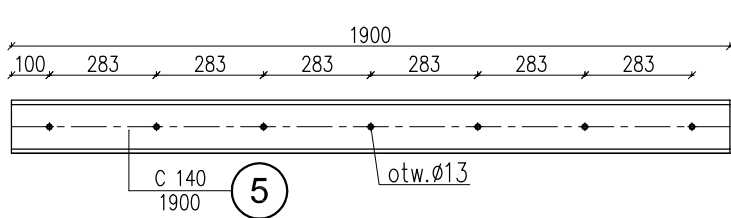
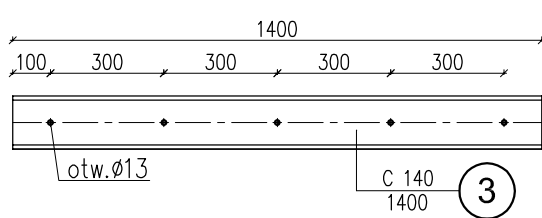
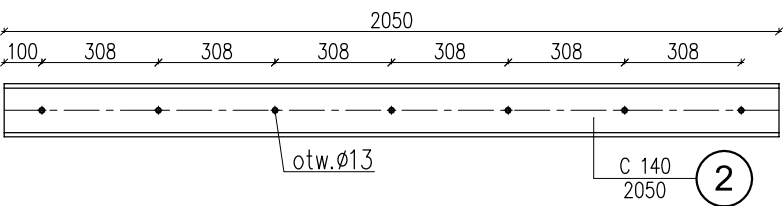
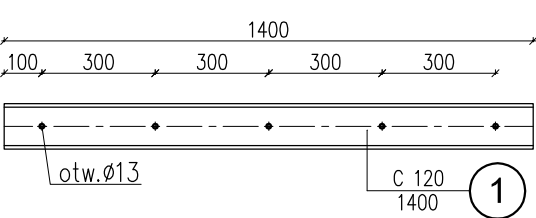
MONTAŻ NADPROŻY STALOWYCH N-p.4



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



ELEMENTY WYSYŁKOWE:



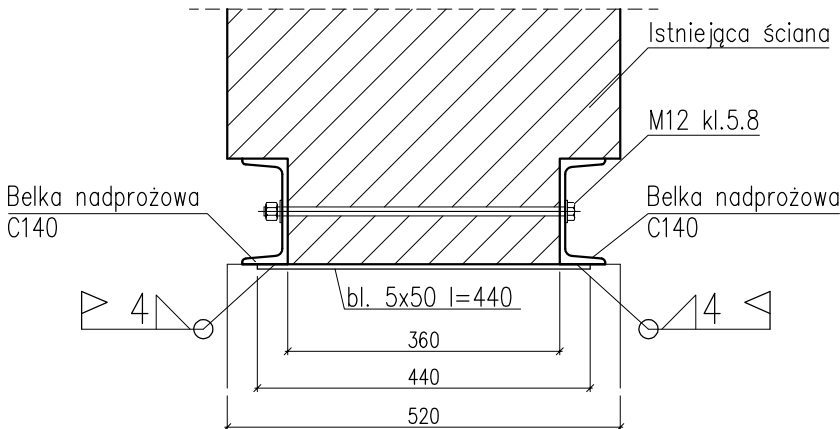
Zestawienie stali

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

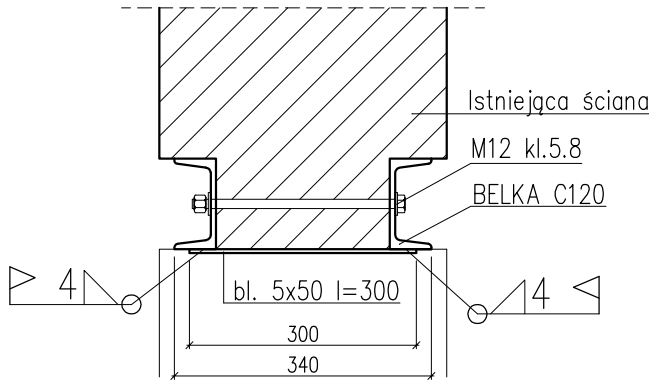
PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:10



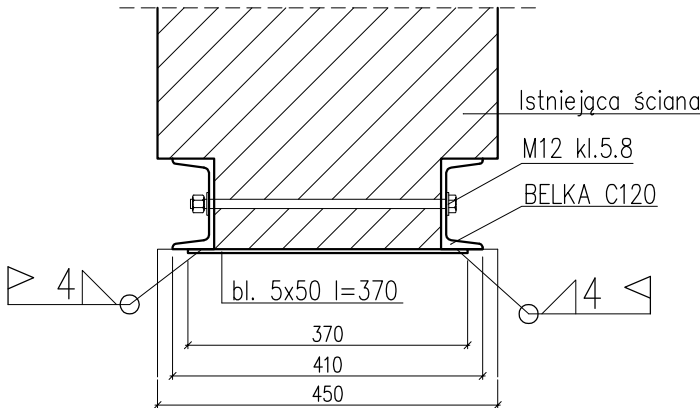
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:10



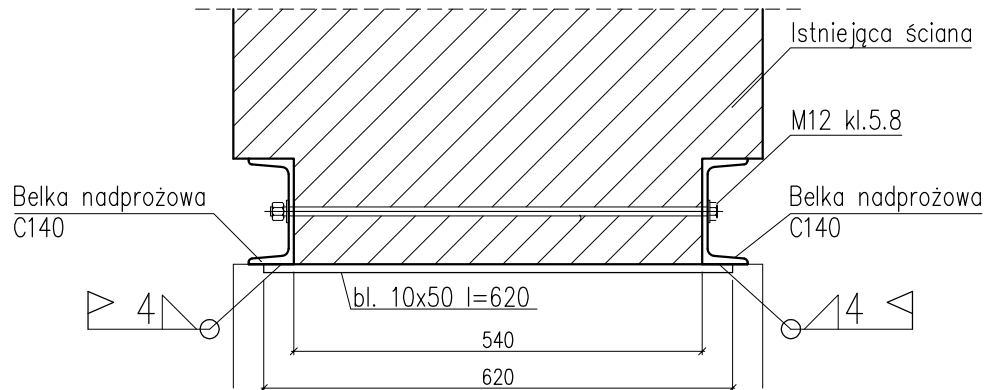
PRZEKRÓJ C-C

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. Drążek 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 mirosrodowym, 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 ociepleniem

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

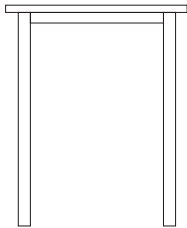
Wymiary: 60 x 35 x 40,5cm.

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

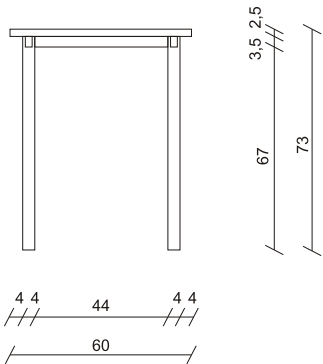
27. ARANŻACJE:

- 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

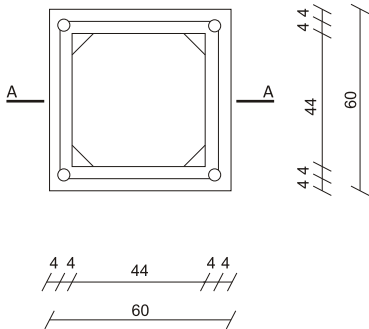
WIDOK STOLIKA - St1



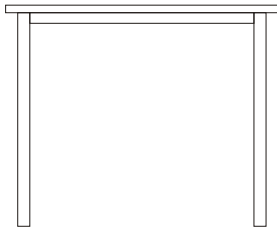
PRZEKRÓJ A-A



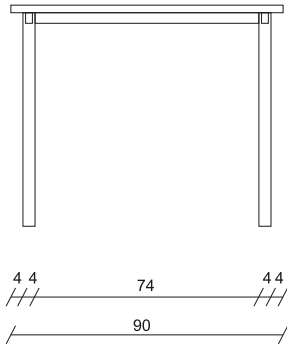
RZUT



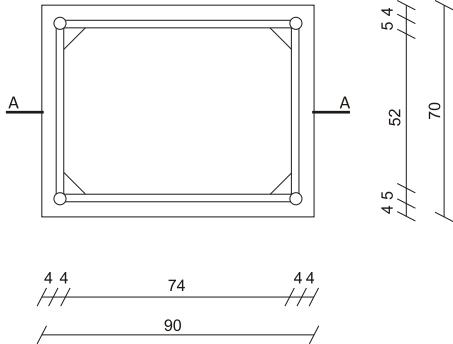
WIDOK BIURKA - B1



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

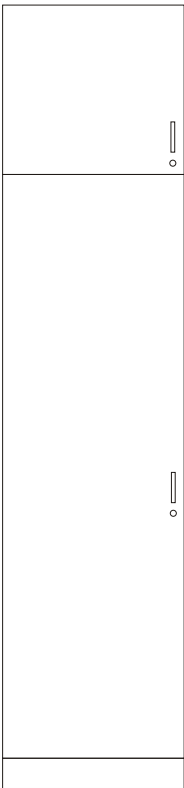
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

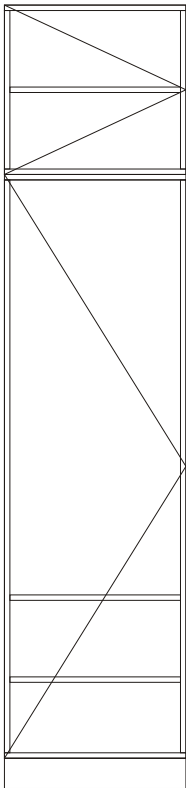
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

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

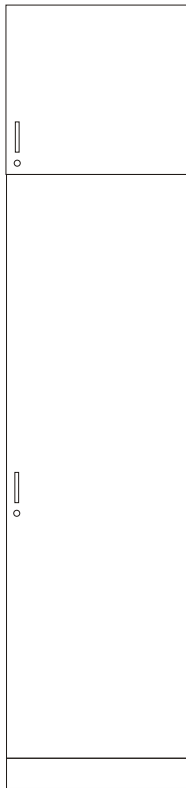
WIDOK SZAFY -S1
UBRANIOWEJ - PRAWEJ



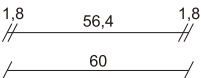
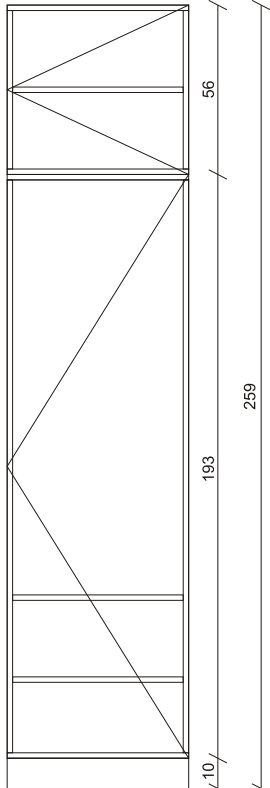
PRZĘKRÓJ A-A



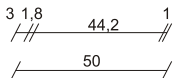
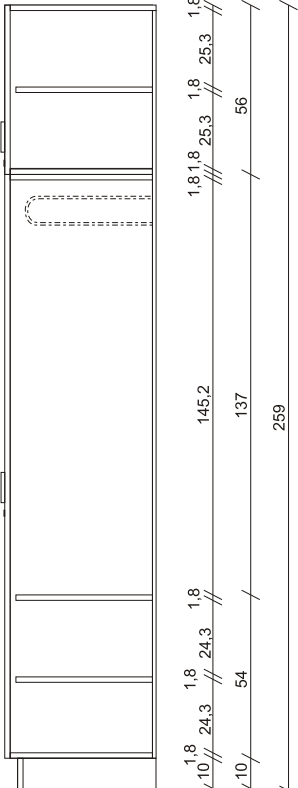
WIDOK SZAFY
UBRANIOWEJ - LEWEJ



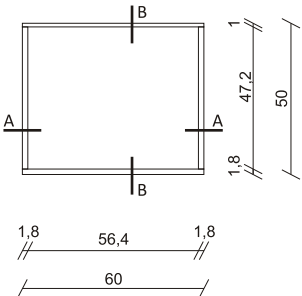
PRZĘKRÓJ A-A



PRZĘKRÓJ B-B



RZUT

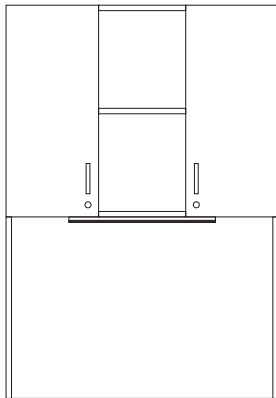


LEGENDA:
Korpusy oraz drzwi wykonać z płyty meblowej trójwarstwowej laminowanej gr. 18 mm kolor buk
Półki płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 18 mm kolor buk
Pleczy płyta meblowa trójwarstwowa laminowana gr. 10 mm kolor buk
Wszystkie krawędzie oklejone 2 mm obrzeżem ABS
W szafkach zastosować regulację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

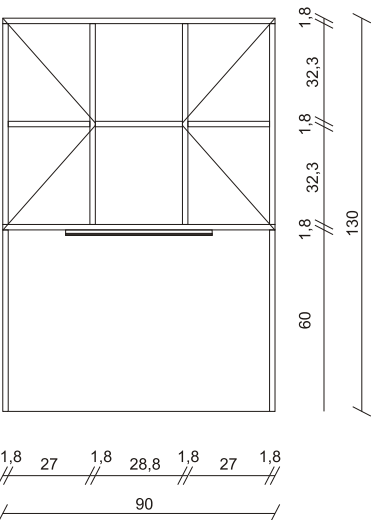
UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

<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:		PODPIS:		NR RYS:	
				SZAFKA UBRANIOWA - S1	2

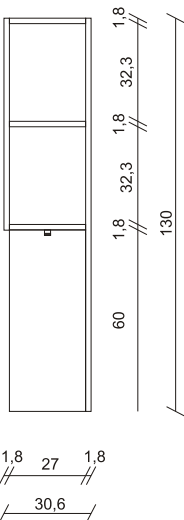
WIDOK NADSTAWKI
STOJĄCEJ NA BIURKU - N1



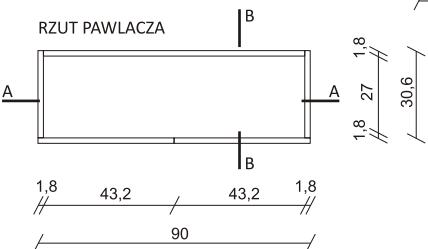
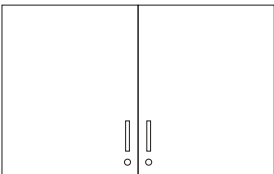
PRZĘKRÓJ A-A



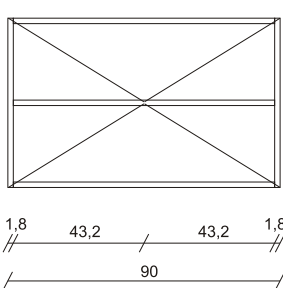
PRZĘKRÓJ B-B



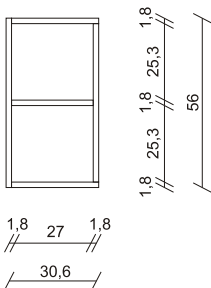
WIDOK PAWLACZA - Pw1



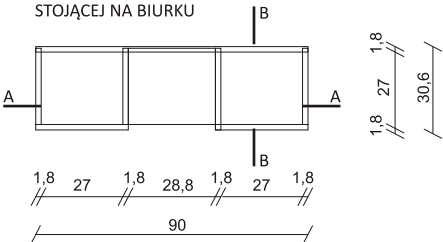
PRZĘKRÓJ A-A



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

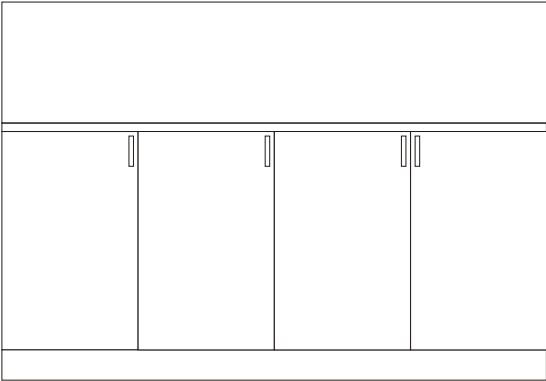
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

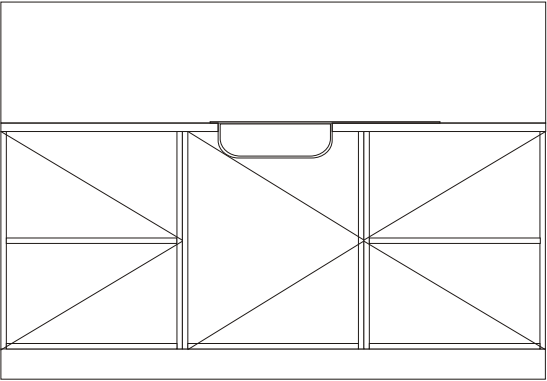
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

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

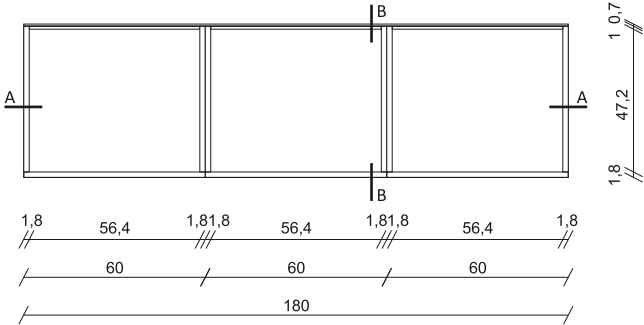
WIDOK ZABUDOWY
KUCHENNEJ - A1



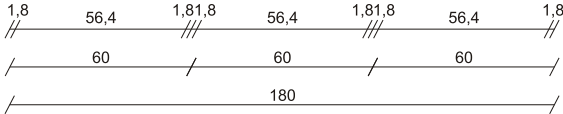
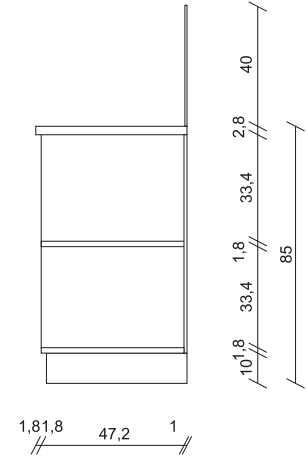
PRZEKRÓJ A:A



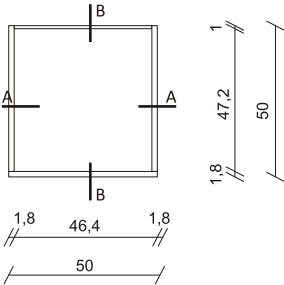
RZUT ZABUDOWY KUCHENNEJ - A1



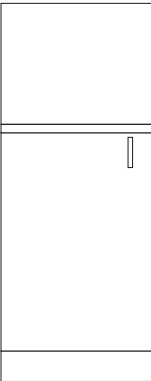
PRZEKRÓJ B:B



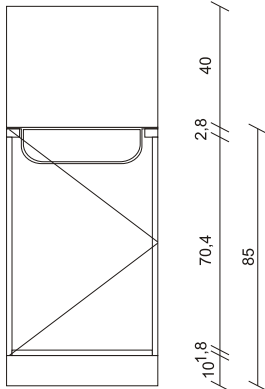
RZUT ZABUDOWY KUCHENNEJ - A2



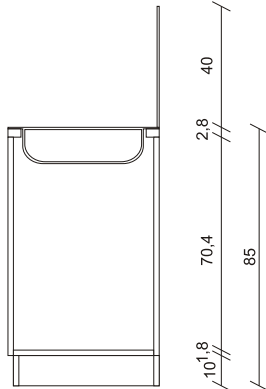
WIDOK ZABUDOWY
KUCHENNEJ - A2



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

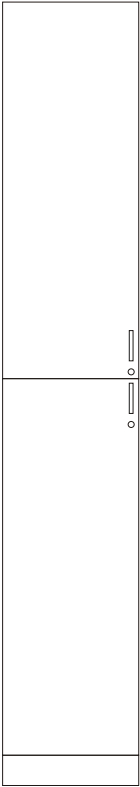
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

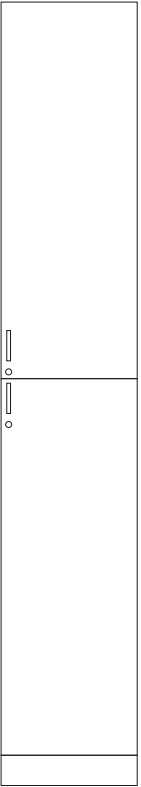
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

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

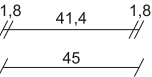
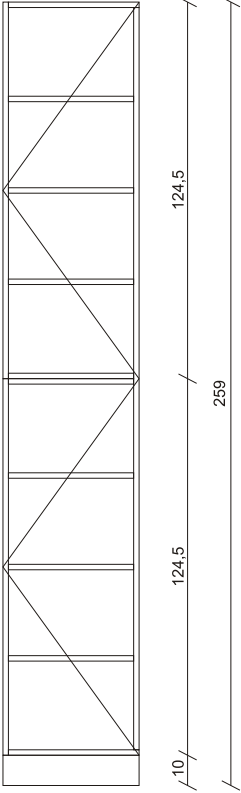
WIDOK SZAFY -S2P
UBRANIOWEJ - PRAWEJ



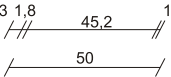
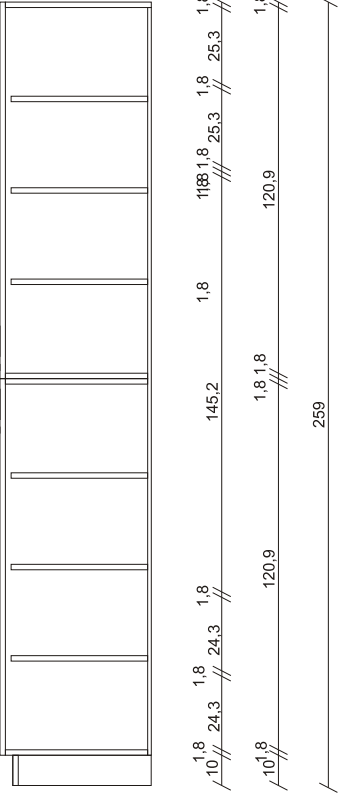
WIDOK SZAFY -S2L
UBRANIOWEJ - LEWEJ



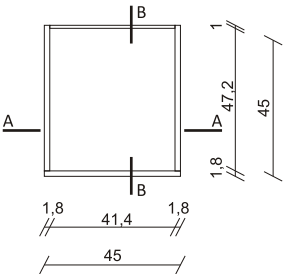
PRZEKRÓJ A-A



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

Technical drawing of a table showing dimensions. The table has a rectangular top and four legs. Dimensions are given in centimeters (cm).

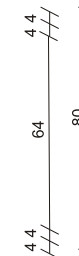
Top View Dimensions:

- Overall width: 80 cm
- Distance from edge to leg center: 4 cm (on both sides)
- Distance between leg centers: 64 cm

Side View Dimensions:

- Table top thickness: 2,5 cm
- Leg height: 71,5 cm
- Total height (including top thickness): 74 cm

Technical drawing of a rectangular frame. The drawing shows a top view of the frame with dimensions and assembly details. The overall width is 180 and the overall height is 164. The frame consists of two main horizontal rails and two main vertical rails. The horizontal rails are 4 units thick and the vertical rails are 4 units thick. The drawing includes detail views of the corners and the joints, showing how the rails are connected. The corners are reinforced with triangular pieces. The joints are shown with pins or bolts. The drawing is a technical illustration of a mechanical assembly.



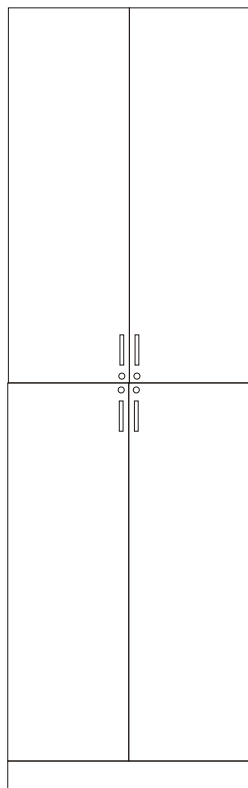
A diagram of a four-drawer cabinet. It consists of four stacked rectangular drawers, each with a small horizontal line in the center representing a handle. Above the top drawer is a single horizontal line. To the right of the drawers is a large, empty rectangular area.

Technical drawing of a four-drawer cabinet. The drawing shows the front and side views. The front view dimensions are: total width 60, drawer width 56.4, and drawer depth 1.8. The side view dimensions are: total height 60, and drawer heights of 10.5, 10.5, 10.5, and 10.5. The top and bottom panel heights are 1.8 and 2.5 respectively.

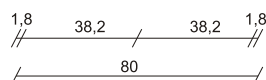
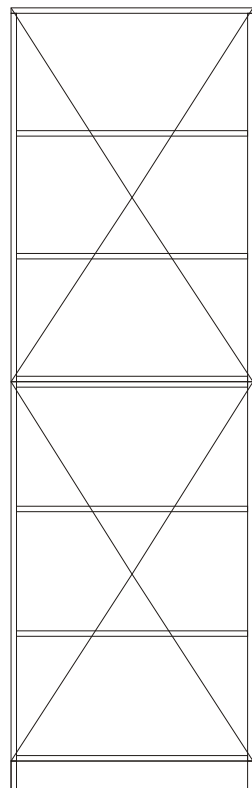
UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

6

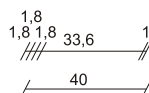
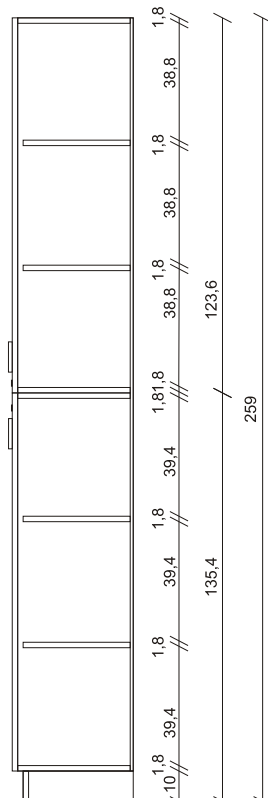
WIDOK SZAFY -S3 AKTOWA



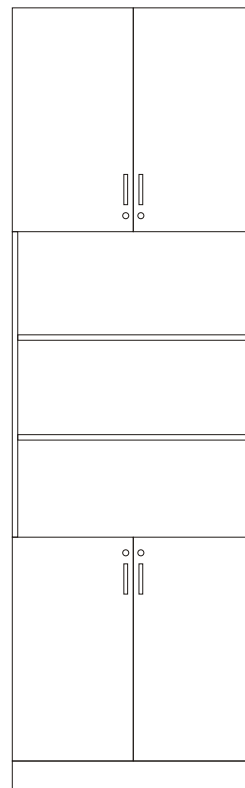
PRZEKRÓJ A-A



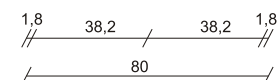
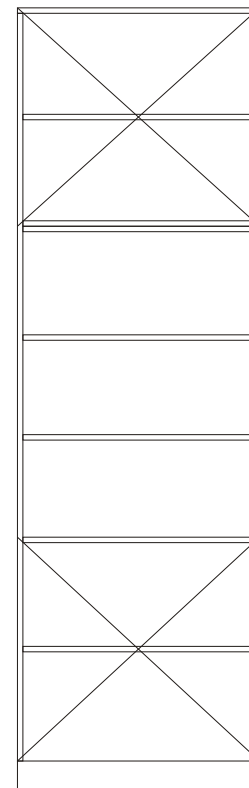
PRZEKRÓJ B-B



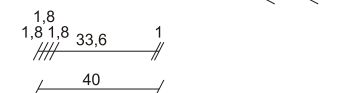
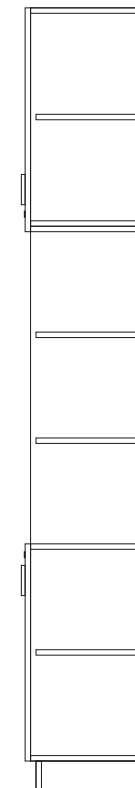
WIDOK SZAFY -S4 AKTOWA



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



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

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 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

INVESTOR:

Politechnika Częstochowska
Ul. Dąbrowskiego 69
42 - 201 Częstochowa

TEMAT: przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak”
Politechniki Częstochowskiej

BRANŻA: WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

DATA:	WRZESIEŃ 2011
-------	---------------

OPRACOWAŁ:

ŁUKASZ GOŁDYŃ

PODPIS:

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
----------	--------------------

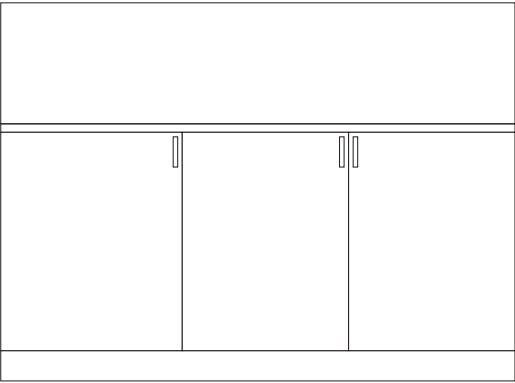
SKALA:	1
--------	---

SPRAWDZAJĄCY:

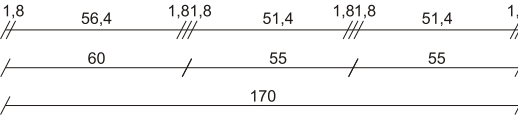
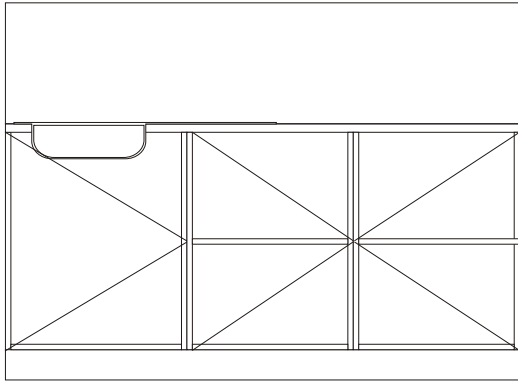
	PODPIS:
--	---------

SZAFY AKTOWE - S3; S4

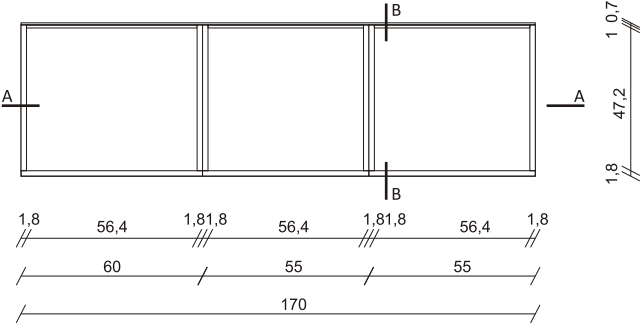
WIDOK ZABUDOWY KUCHENNEJ - A3



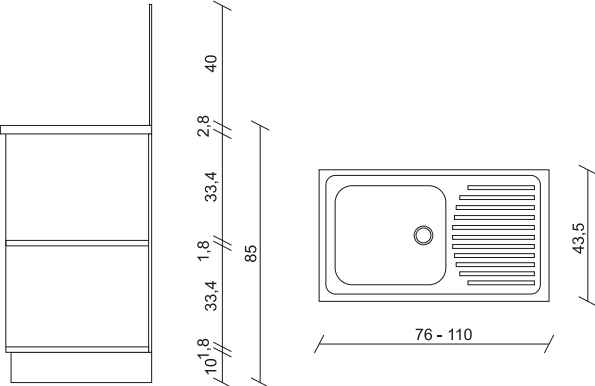
PRZEKRÓJ A-A



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 STAŁOWY, GALWANIZOWANY.

UWAGA wszelkie wymiary należy pobrać z natury na budowie

SOLIS TECH

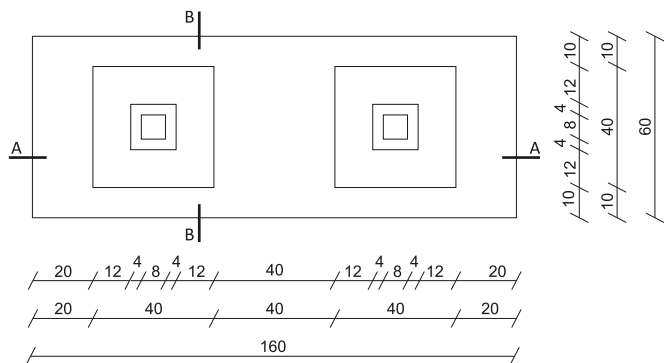
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

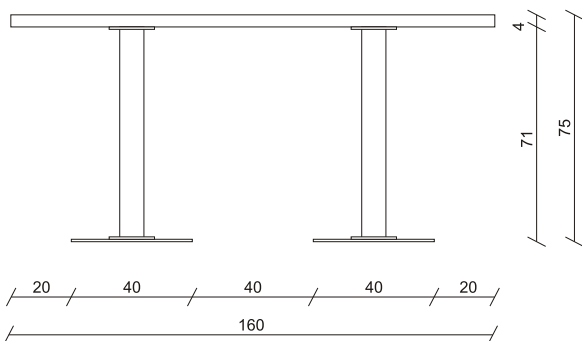
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

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

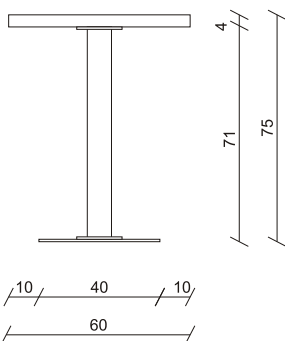
RZUT STOLIK KAWIARNIANY - SK1



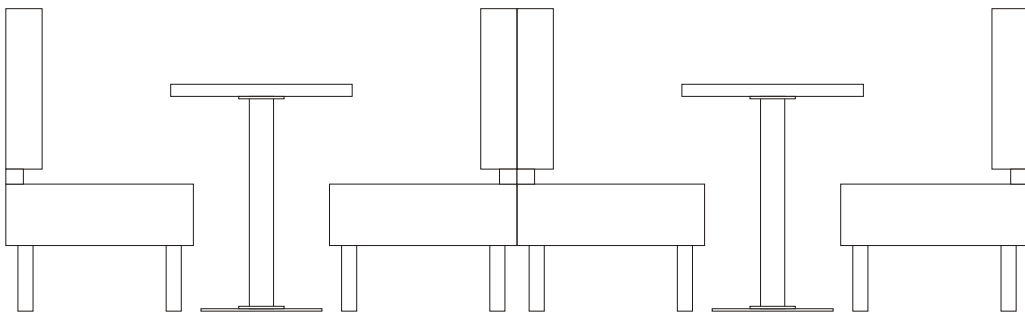
PRZEKRÓJ A-A



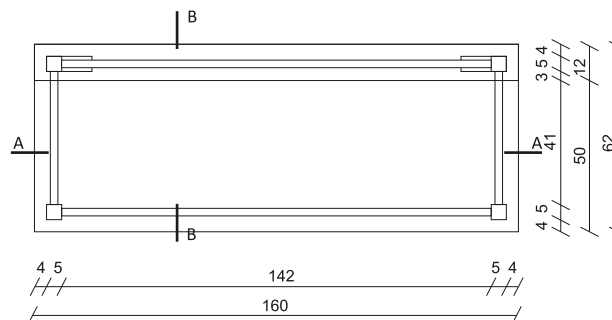
PRZEKRÓJ B-B



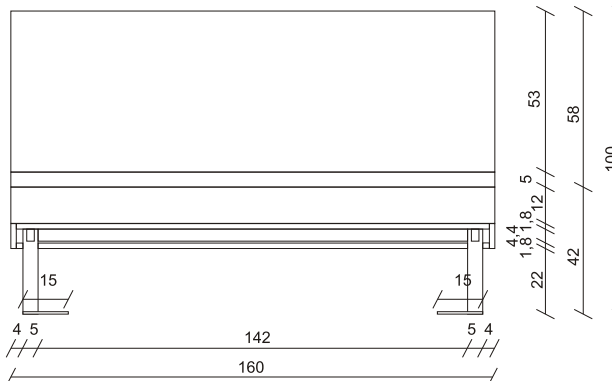
WIDOK - USTAWIENIE ZESTAWÓW



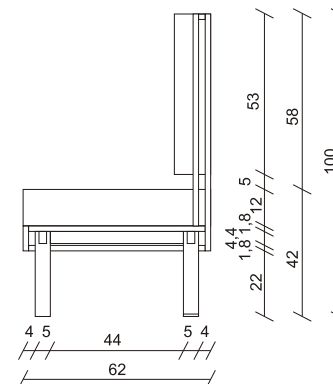
RZUT SOFA KAWIARNIANA - SF1



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



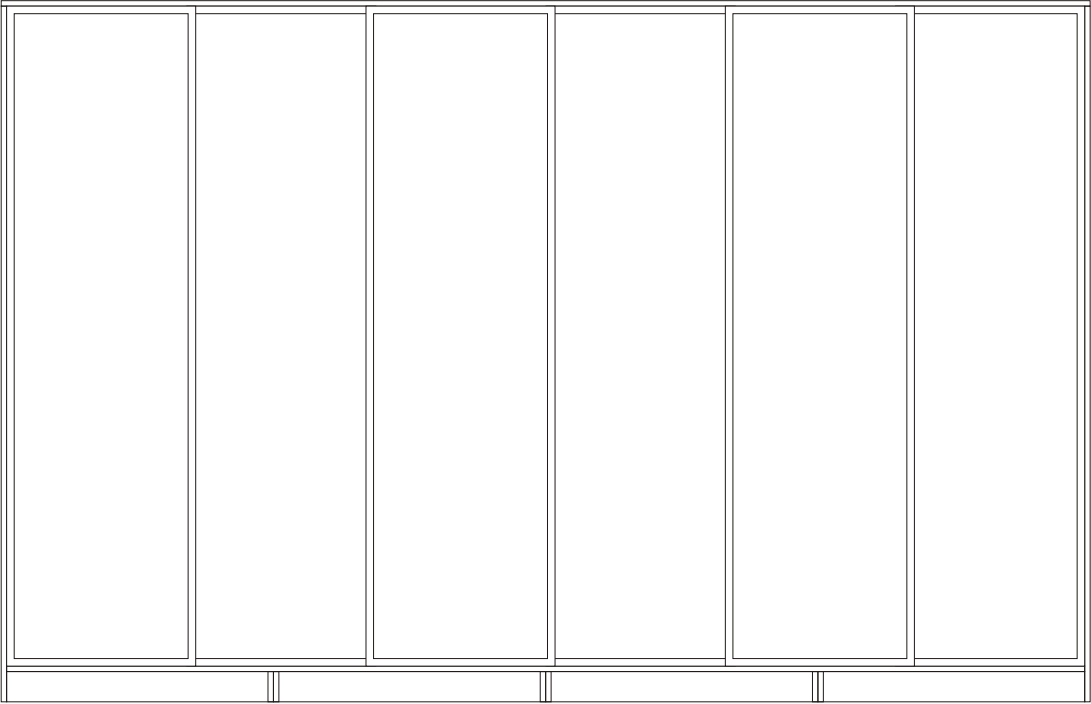
LEGENDA:

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.

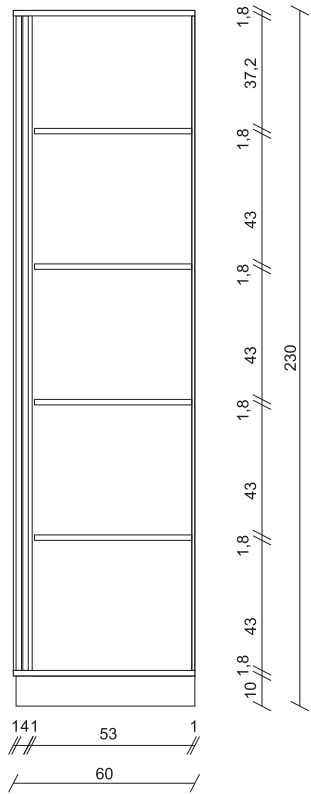
UWAGA !!! WYMIARY PRZED ZAMÓWIENIEM MEBLI POBRAĆ NA BUDOWIE

<div>SOLIS TECH</div> <div>ul. Ciołkosza 56 30-443 Kraków</div>		<div>www.solistech.pl biuro@solistech.pl</div>		<div>mobile: 502 537 984 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	
				1:25	
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:		TEMAT RYSUNKU:	
				NR RYS:	
				STOLIK - SK1, SOFA - SF1;	
				9	

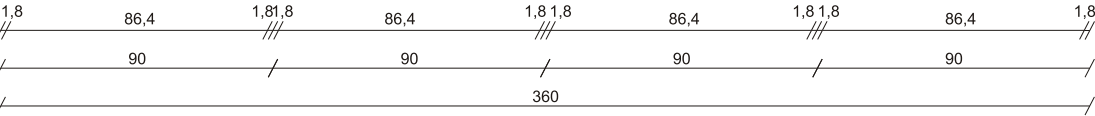
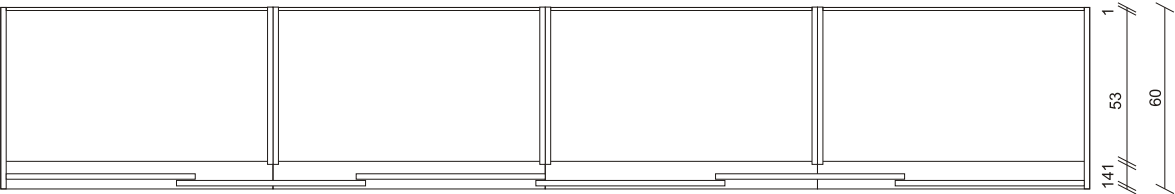
WIDOK SZAFY -SM1



PRZEKRÓJ A-A



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 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

<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>			
<div>INWESTOR:</div> <div>Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa</div>	<div>TEMAT:</div> <div>przebudowa budynku Domu Studenta nr 2 „Bliźniak” Politechniki Częstochowskiej</div>		
	<div>BRANŻA:</div> <div>WYPOSAŻENIE WNĘTRZ</div>	<div>DATA:</div> <div>WRZESIEŃ 2011</div>	
	<div>OPRACOWAŁ:</div> <div>ŁUKASZ GOŁDYŃ</div>	<div>PODPIS:</div>	<div>STADIUM:</div> <div>PROJEKT WYKONAWCZY</div>
<div>SPRAWDZAJĄCY:</div>	<div>PODPIS:</div>	<div>TEMAT RYSUNKU:</div> <div>SZAFY MAGAZYNOWE - SM1</div>	<div>SKALA:</div> <div>1:25</div> <div>NR RYS:</div> <div>10</div>

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

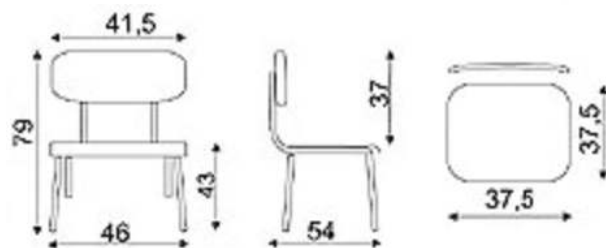


KRZESŁO K2A



LEGENDA:

krzesło BAZA sklejkowe, lakierowane
Stelaż metalowy - malowany proszkowo



SOLIS TECH

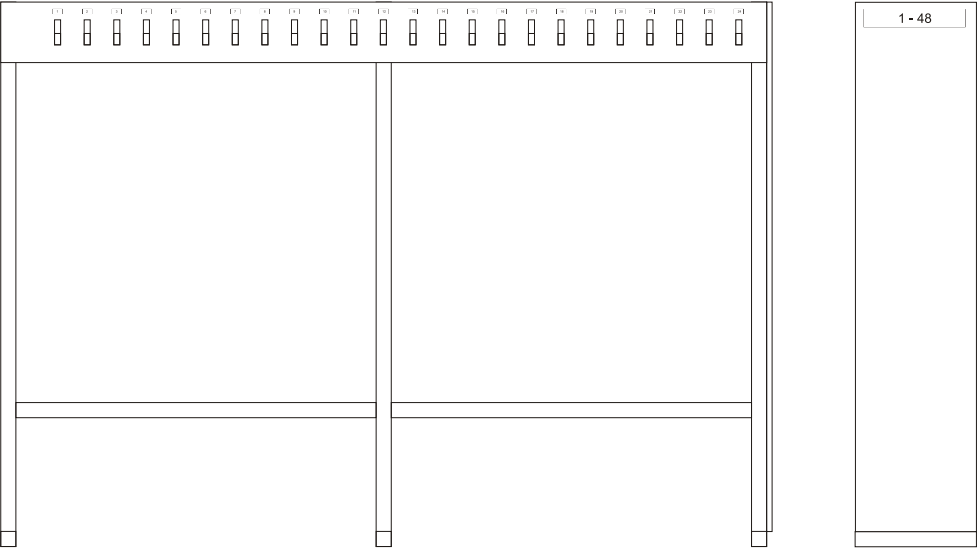
ul. Ciołkosza 56
30-443 Kraków

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

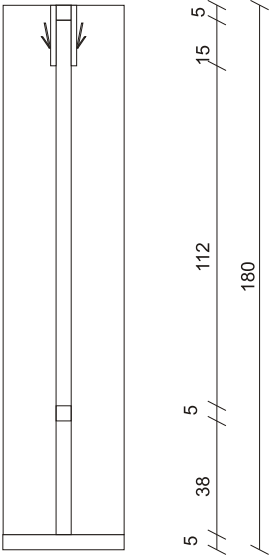
mobile: 502 537 984
tel./fax 12 653 01 89

INWESTOR:		TEMAT:	
Politechnika Częstochowska Ul. Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa		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:
		KRZESŁA K1, K2 I HOKER H1	11

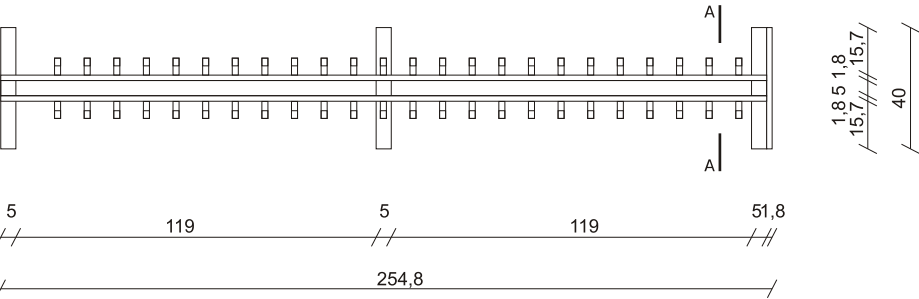
WIDOK WIESZAKA SZATNIOWEGO - W1



PRZĘKRÓJ A-A

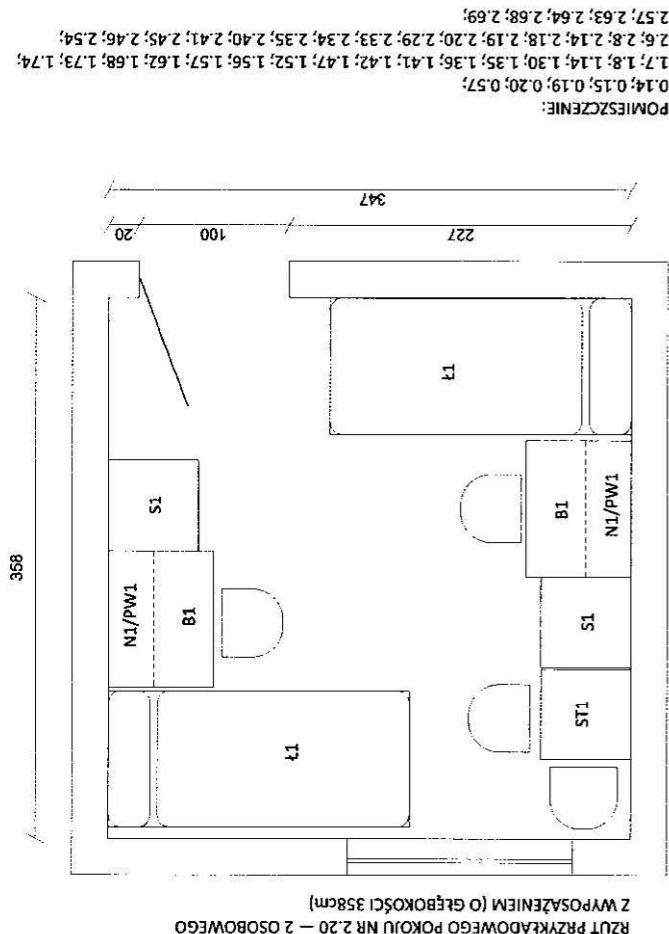
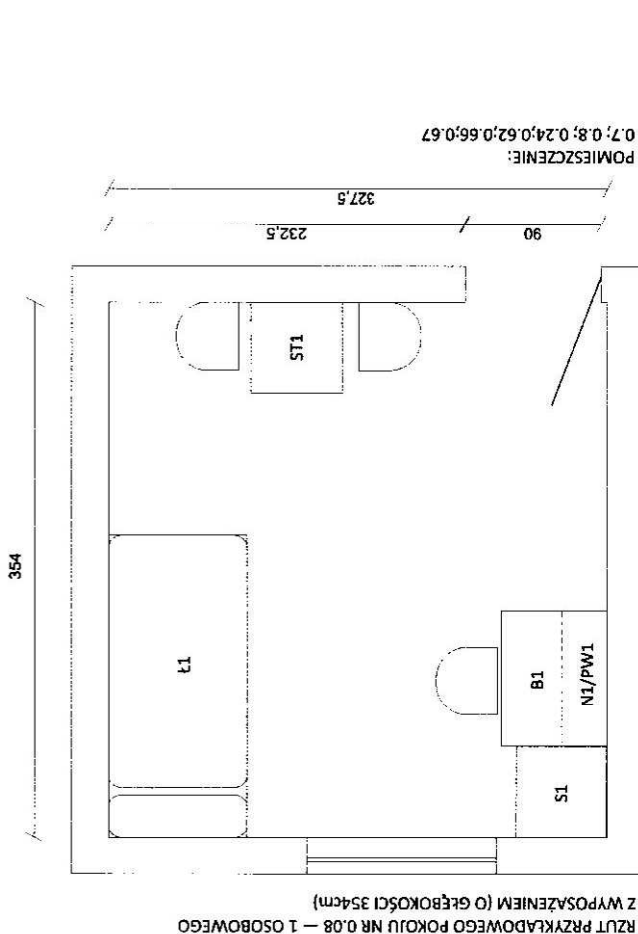
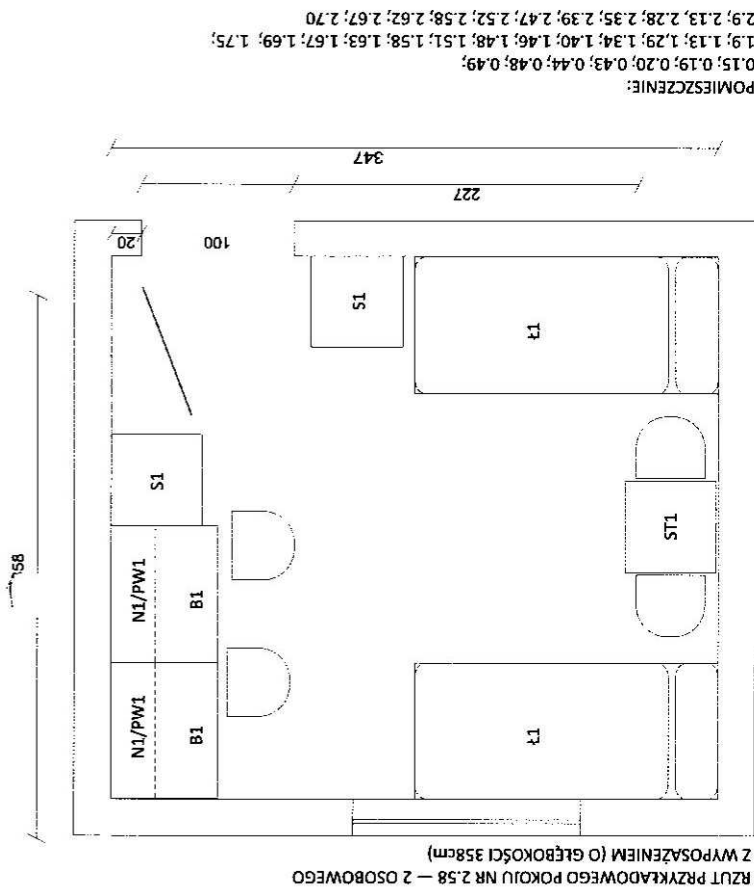


RZUT



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:		PODPIS:		STADIUM:	
<div>ŁUKASZ GOŁDYŃ</div>				<div>PROJEKT WYKONAWCZY</div>	
				SKALA:	
				1:25	
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:		TEMAT RYSUNKU:	
				<div>WIESZAKI W SZATNI - W1</div>	
				NR RYS:	
				12	



SOLIS TECH

ul. Ciołka 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

STADIUM:

PODPIS:

PODPIS:

DATA:

WRZESIEŃ 2011

SKALA:

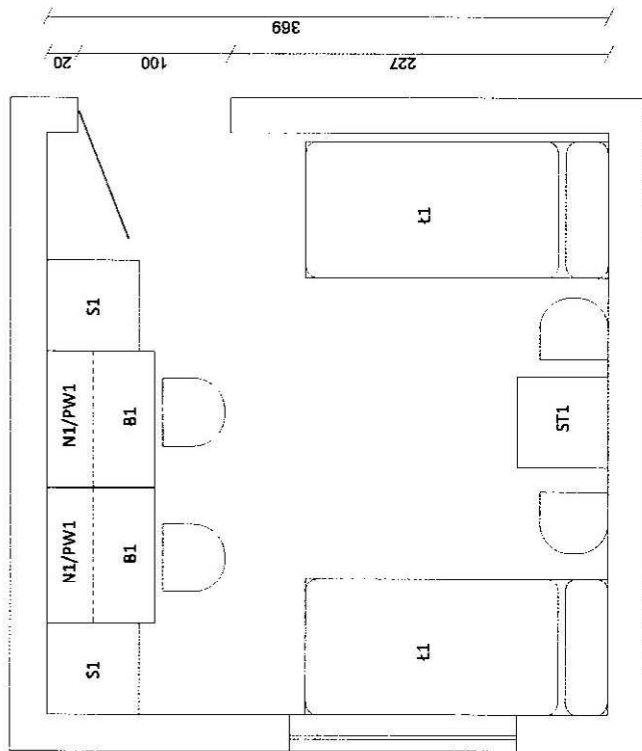
1:50

NR. PYS:

ARANŻACJA POKOI
STUDENCKICH 1, 2 I 3
OSOBOWYCH

13

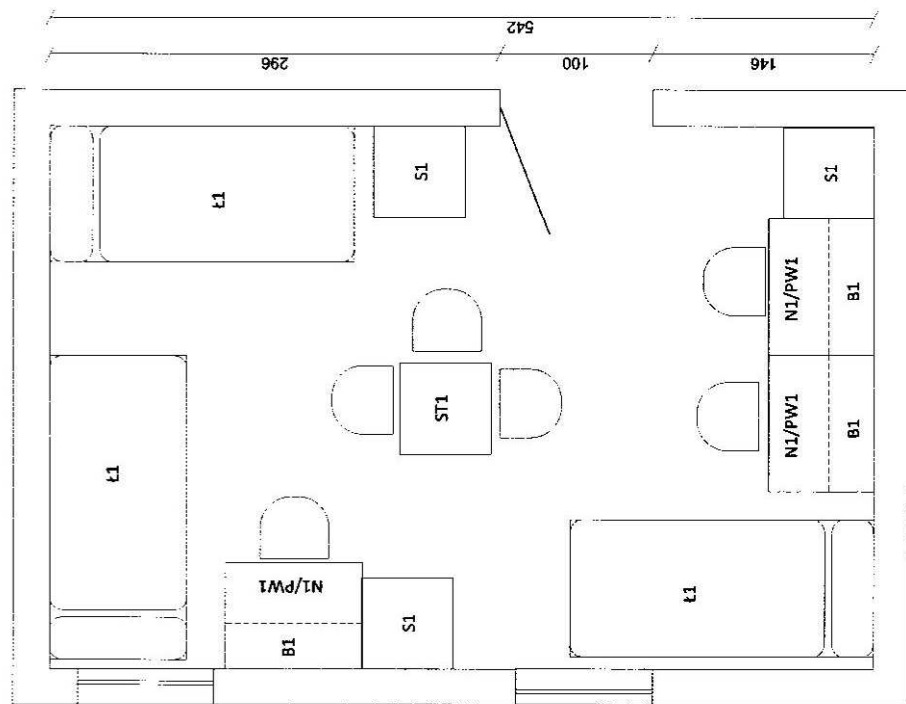
365



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 RYSUNKU:

Nr rys.

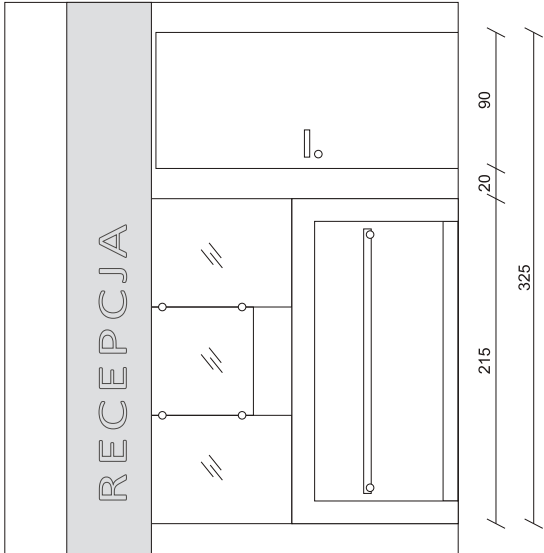
**ARANŻACJA POKOI
STUDENCKICH 1, 2 I 3
OSOBOWYCH**

PODPIS:

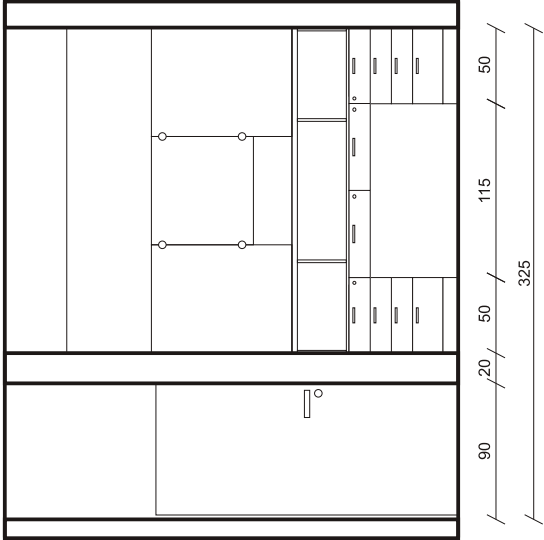
PODPIS:

14

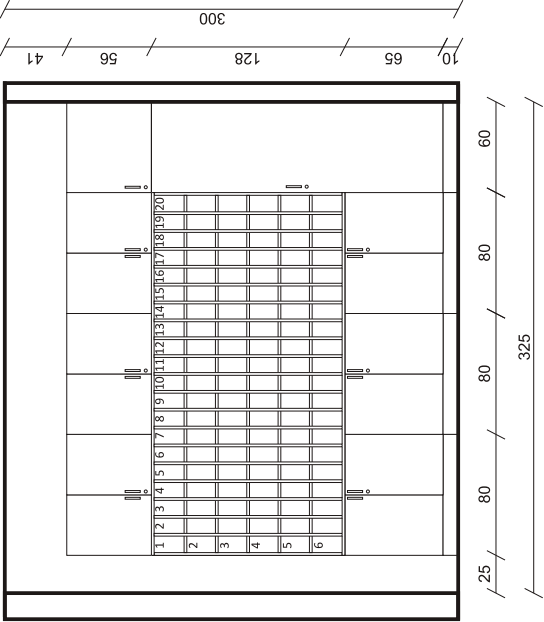
WIDOK POMIESZCZENIA RECEPCJI - FRONT



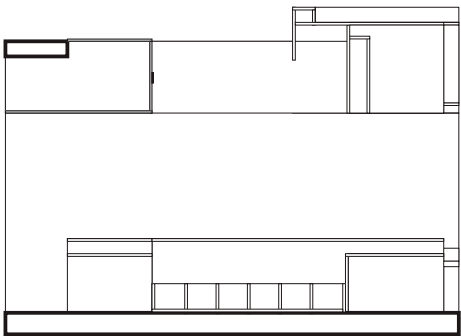
PRZĘKRÓJ A-A



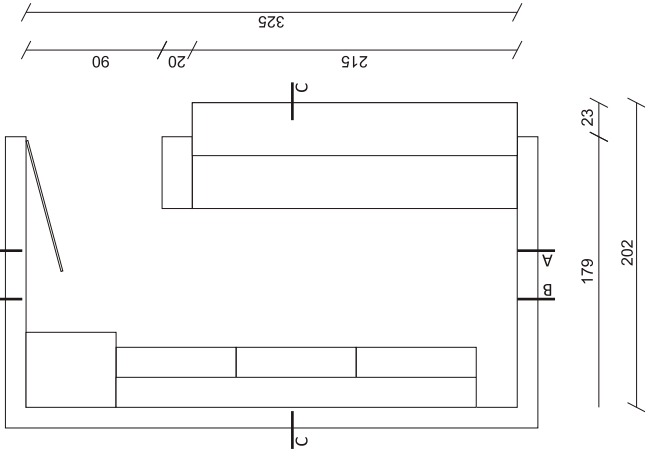
PRZĘKRÓJ B-B



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**

15

www.solistech.pl
biuro@solistech.pl

mobile: 502 637 984
tel/fax: 12 650 01 89

DATA:

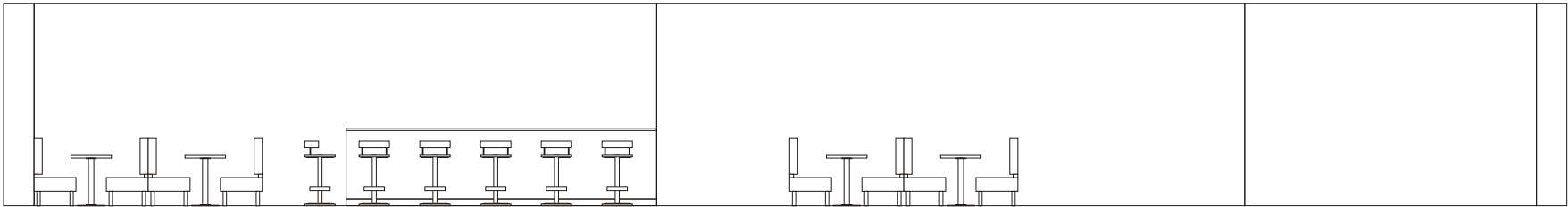
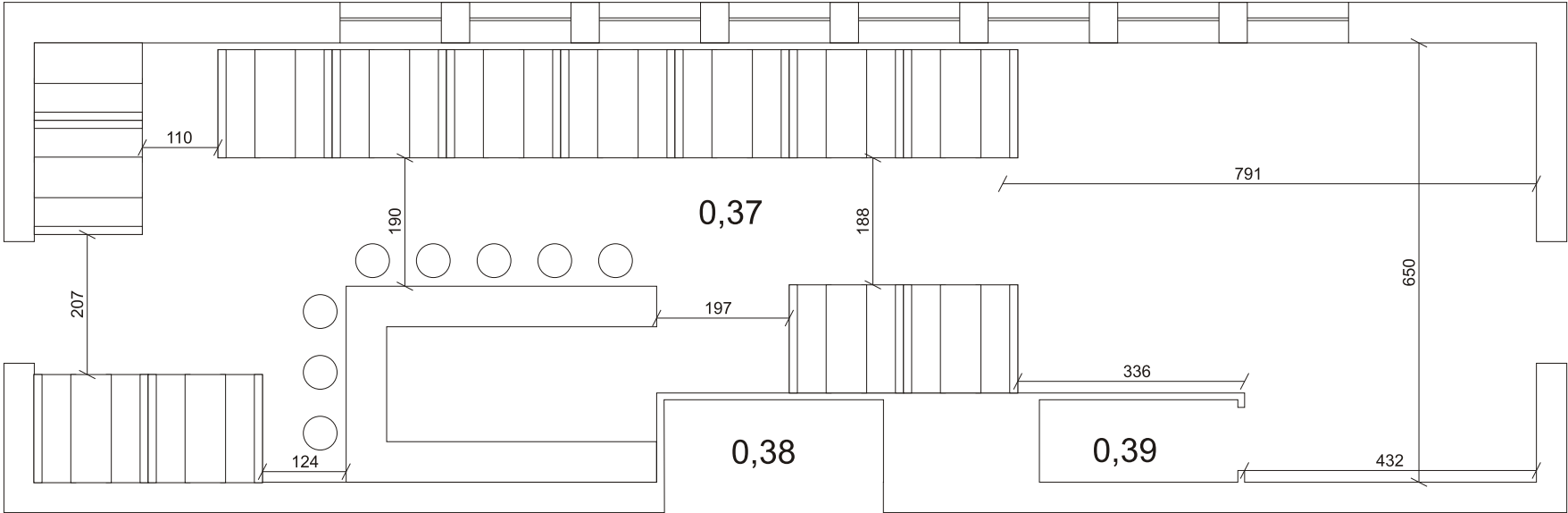
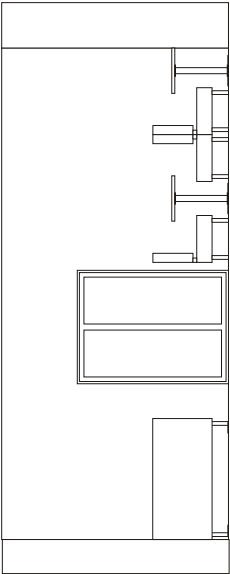
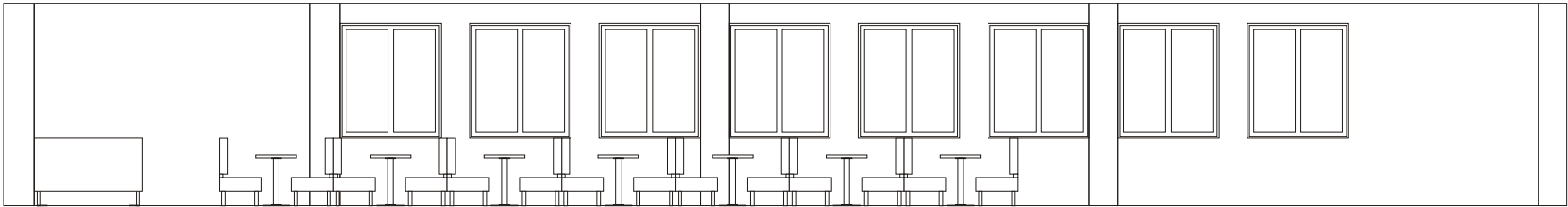
WRZESIEŃ 2011

SKALA:

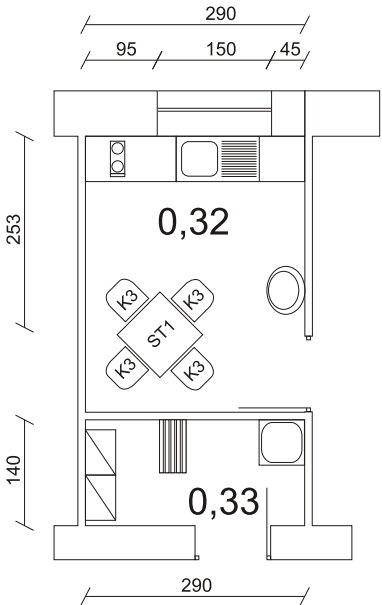
1:50

NR RYS:

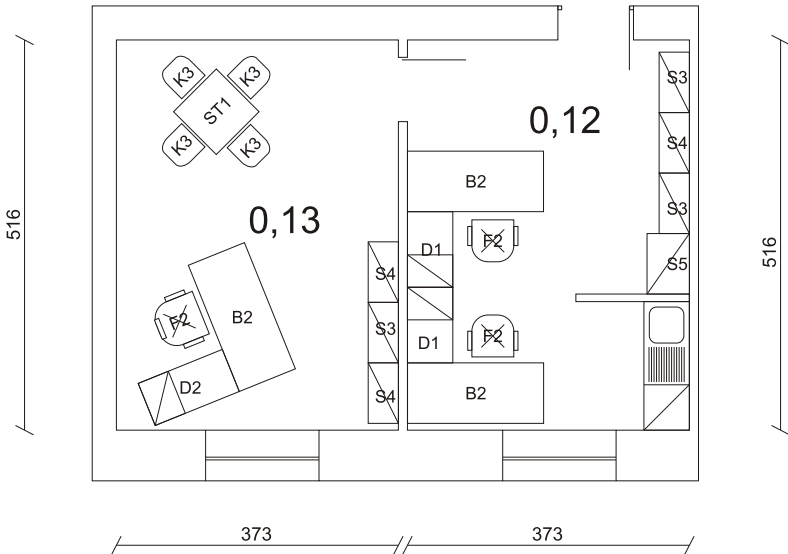
RZUT POMIESZCZENIA - 0.37 - KLUB



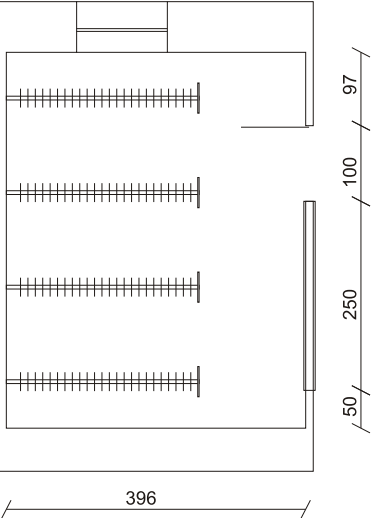
RZUT POMIESZCZEŃ 0.32, 0.33 POK. SOCJALNY, SZATNIA



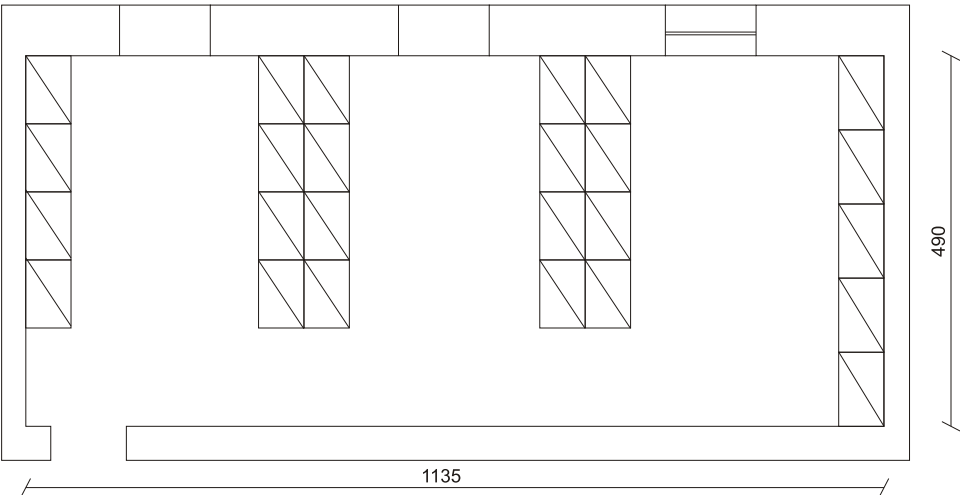
RZUT POMIESZCZEŃ 0.12, 0.13 SEKRETARIAT, GABINET



RZUT POMIESZCZENIA - 1.10 SZATNIA



RZUT POMIESZCZENIA - 1.27 MAGAZYN POŚCIELI



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