



BIURO PROJEKTOWO – BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
„MIASTOPROJEKT – BYDGOSZCZ” Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 12a
85-067 Bydgoszcz

NIP: 554-25-99-243
sekretariat - tel./fax. 052/322-12-33
e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com.pl
www.miastoprojekt.com.pl

KARTA TYTUŁOWA

NAZWA OBIEKTU : BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z
ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI WRAZ Z
ZAGOSPODAROWANIEM I UZBROJENIEM TERENU
SEGMENT C
TOM 3

ADRES OBIEKTU : ul. Świerkowa, Lublin

DZIAŁKI Nr : 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR : URZĄD MIASTA LUBLIN
UL.WIENIAWSKA 14
20-071 LUBLIN

STADIUM : projekt wykonawczy

BRANŻA : Budowlana
TEMAT: ARCHITEKTURA

AUTOR PROJEKTU : mgr inż arch. Alicja Kamieniarz
nr upr. RGPI-V-7342-27/97

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Ernest Essuman-Mensah
nr upr. GP-KZ-7342/553/94

DATA WYKONANIA PROJEKTU : luty 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Segment C

OPIS TECHNICZNY

RYSUNKI

1. Rzut piwnic
2. Rzut parteru
3. Rzut dachu
4. Przekrój B-B
5. Przekrój C-C
6. Przekrój D-D
7. Elewacje
8. Kolorystyka
9. Zestawienie stolarki i ślusarki
10. Detal rynny
11. Detal obudowy komina
12. Sufit podwieszony – parter
13. Detal attyki
14. Detal balustrady

1.DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy szkoły podstawowej z 2-iałami przedszkolnymi przy ul. Świerkowej w Lublinie.

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- program funkcjonalno - użytkowy opracowany przez Biuro Projektowe Arconel z Lublina
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- wizja lokalna
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

1.3 Zestawianie powierzchni

1.3.1 segment A - administracyjny

-powierzchnia zabudowy	- 1260,3m ²
-kubatura	- 10710m ³
-powierzchnia piwnicy	- 1153,54m ²
-powierzchnia parteru	- 1124,93 m ²
-powierzchnia piętra	- 1288,09 m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 3566,56 m ²

1.3.2 segment B – przedszkolno - dydaktyczny

-powierzchnia zabudowy	- 866,8m ²
-kubatura	- 7370m ³
-powierzchnia parteru	- 773,23 m ²
-powierzchnia piętra	- 788,11 m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 1561,34 m ²

1.3.3 segment C – kuchenno-techniczny

-powierzchnia zabudowy	- 625,8m ²
-kubatura	-3440m ³
-powierzchnia piwnicy	-573,5 m ²
-powierzchnia parteru	-561,94m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 1135,44m ²

1.3.4 segment D – dydaktyczny

-powierzchnia zabudowy	-1487,4m ²
-kubatura	-12640m ³

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul.Świerkowej w Lublinie*

-powierzchnia parteru	- 1392,17 m ²
-powierzchnia piętra	- 1392,21m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 2784,38m ²

1.3.5 segment E – sala gimnastyczna

-powierzchnia zabudowy	-1481,1m ²
-kubatura	-18382m ³
-powierzchnia parteru	-1354,45 m ²
-powierzchnia piętra	- 706,2m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 2060,65m ²
-razem powierzchnia użytkowa	- 11108,37 m ²

1.4 Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Budynek szkoły przeznaczony będzie dla 30 klas 25-cio osobowych, oraz 4 grup przedszkolnych 25-cio osobowych. Przewiduje się zatrudnienie 60 nauczycieli w tym pedagoga szkolnego, 14 osób kadry administracyjnej. Przewiduje się, że psycholog, pedagog, logopeda i pielęgniarka przebywać będą w szkole okresowo na zasadzie umów z przychodniami.

W budynku zaprojektowano pomieszczenie klubu osiedlowego dla organizacji zebrań i innych wydarzeń związanych z życiem osiedla.

Na sali gimnastycznej mogą odbywać się zajęcia sportowe w sali głównej przy udziale widowni- 225-cio osobowej, w dwóch salach ćwiczeń oraz siłowni.

1.5 Rozwiązania przestrzenne i założenia funkcjonalne

Budynek składa się z pięciu segmentów:

- A – administracyjny
- B – przedszkolno-dydaktyczny
- C – kuchenno-techniczny
- D – dydaktyczny
- E – sala gimnastyczna

Wejście główne do budynku prowadzi do segmentu A, w piwnicy, którego zaprojektowano szatnię okryć wierzchnich dla uczniów szkoły. Do szatni prowadzi odrębna klatka schodowa bezpośrednio z zewnątrz, tak, aby do budynku szkoły uczniowie wchodzili po pozostawieniu okryć w szatni. Do przedszkola wchodzi się przez odrębny przedsionek/wózkownię.

W segmencie A na parterze zaprojektowano pomieszczenia administracyjne, na piętrze

usytuowano 3 świetlice, bibliotekę z czytelnią, sale lekcyjne: multimedialną, informatyczną, astronomiczną połączoną z obserwatorium.

W parterze segmentu B znajduje się przedszkole: 4 sale zajęć, sala zajęć dodatkowych oraz sala wielofunkcyjna. Dla wychowawców zaprojektowano pokój nauczycielski.

Na piętrze segmentu B zaprojektowano sale lekcyjne dla uczniów szkoły.

Piwnicę segmentu C stanowią magazyny oraz pomieszczenia techniczne: kotłownia i wentylatornia, na parterze znajduje się kuchnia, z odrębnym wejściem oraz jadalnia.

Na obu kondygnacjach segmentu D zaprojektowano sale lekcyjne.

Segment E stanowi sala gimnastyczna z zapleczem dla uczniów i nauczycieli oraz dodatkowymi salami ćwiczeń: sala zabaw dla uczniów klas młodszych, siłownia, sala ćwiczeń na piętrze.

Zaprojektowano dwie przebieralnie na parterze oraz jedną na piętrze. W przebieralniach na parterze zapewniono miejsce (szafki) dla 46 uczniów w każdej, w przebieralni na piętrze dla 32 uczniów. Szatnie wykorzystywane mogą być rotacyjnie, w zależności od rozkładu zajęć

1.6 Przystosowanie budynku do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne

Budynek przystosowany jest do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne. Wejście główne do budynku znajduje się na poziomie terenu, w budynku zaprojektowano windę pomiędzy wszystkimi piętrami. Na obu głównych kondygnacjach zaprojektowano toalety przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zastosowano podnośnik hydrauliczny

Dane techniczne:

- ilość przystanków 3
- prędkość – 0,1m/s
- udźwig 400kg
- podszybie 100mm
- w nadszybiu 1% wentylacji
- podnośnik z szybem samonośnym

2.ZAGADNIENIA HIGIENICZNO-SANITARNE

W budynku zapewniono odpowiednie warunki sanitarne dla jego użytkowników.

Zaprojektowano toalety dla uczniów (w przeliczeniu 1 przybór na 18 uczniów) i pracowników.

Przy sali gimnastycznej zaprojektowano 2 przebieralnie dla sportowców oraz toalety dostępne z sali. Dla korzystających z sal dodatkowych oraz dla osób a widowni zaprojektowano toalety dostępne z komunikacji.

Na obu kondygnacjach, w segmentach A i B oraz na sali gimnastycznej i w kuchni zaprojektowano pomieszczenia porządkowe, pomieszczenie socjalne dla sprzątaczek oraz

pracowników technicznych szkoły zaprojektowano w piwnicy.

Dla nauczycieli przewidziano kąćki socjalne w pokojach nauczycielskich (szkolnym i przedszkolnym).

Przy każdej sali lekcyjnej, w zapleczach zaprojektowano umywalkę

We wszystkich pomieszczeniach zapewniono odpowiednie nasłonecznienie

Wentylacja wszystkich pomieszczeń zgodnie z pkt-em 5.3 oraz projektem wentylacji

3. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

3.1. Powierzchnia 11084,37m²

Wysokość A, B, D ~8,65m, C – 6,8m, E – 13,26m

Liczba kondygnacji 1-2

3.2. odległość budynku od obiektów sąsiadujących

od strony północnej – 30m

3.3. parametry pożarowe występujących substancji palnych

nie dotyczy

3.4. przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

nie dotyczy

3.5. kategoria zagrożenia ludzi –

A,B,C – ZL III

parter B- ZLII

E – ZL I

część D- ZLIII

3.6. przewidywana liczba osób – ok.1000

3.7. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

nie dotyczy

3.8. podział obiektu na strefy pożarowe

W zespole wydzielono 4 strefy pożarowe:

I - piwnica A – 1 153,54m²

II- piwnica C - 423,5m²

III- w segmencie C kotłownia - 150m²

IV – segment A +piętro segment B+ część segmentu D – 4 881,13m²

V - segment D – 1704,21m²

VI - segment – E – 2036,65m²

VII - parter segmentu B – 773,23m²

3.9. klasa odporności pożarowej – C

3.10. Wymagania do klasy odporności ogniowej elementów

C

-główna konstrukcja nośna

R60

-konstrukcja dachu	R15
-strop	REI60
-ściany zewnętrzne	EI30
-ściany wewnętrzne	EI15
-przekrycie dachu	RE15

Wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia

3.11. warunki ewakuacji –

Z segmentu A można ewakuować się dwiema klatkami schodowymi wydzielonymi pożarowo drzwiami EI30 i obudowanymi EI60 i oddymianymi. Klapy pożarowe sterowane instalacją sygnalizacji ppoż.

Z segmentu B - parter można się ewakuować dwiema drogami, (które na odcinku 4m pokrywają się) bezpośrednio na zewnątrz lub do innej strefy pożarowej.
- piętro można się ewakuować dwiema klatkami schodowymi jedna w segmencie B, druga w segmencie A, wydzielonymi pożarowo drzwiami EI30 i obudowanymi EI60 i oddymianymi. Klapy pożarowe sterowane instalacją sygnalizacji ppoż.

Z segmentu C – jadalnia – zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne, jedno bezpośrednio na zewnątrz, drugie przez komunikację ogólną na zewnątrz budynku.
Z części kuchennej jedna droga ewakuacyjna nie przekraczająca 20m po korytarzu bezpośrednio na zewnątrz.

Z segmentu D- można ewakuować się jedną klatką schodową wydzieloną pożarowo i oddymianą i do drugiej strefy pożarowej.

Z segmentu E – parter można ewakuować się dwiema drogami ewakuacyjnymi jedną na zewnątrz budynku, drugą przez klatkę schodową na zewnątrz. Przy dwóch dojściach długość drogi ewakuacyjnej nie jest przekroczona.

- piętro – z widowni zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne, po wyjściu z widowni na korytarz mamy w odległości 6m klatkę schodową, lub bezpośrednio z widowni klatkę schodową.

3.12. oświetlenie awaryjne – Budynek wyposażono w oświetlenie strefy otwartej w komunikacji i wybranych pomieszczeniach oraz ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych, Oświetlenie awaryjne zasilane jest z niezależnych, samoczynnie załączanych źródeł energii elektrycznej.

3.13. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

3.13.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, nie zabezpieczone przy przejściu przez oddzielenie ppoż. klapami oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (ETS).

Klapy odcinające odcinające uruchamiane będą przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Przewody wentylacyjne zostaną wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych będzie wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie w czasie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej. W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje. Filtry i tłumiki będą zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych i będą posiadać długość nie większą niż 4 m oraz nie będą prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25m.

3.13.2. Instalacja grzewcza

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w klasie tych oddzieleń,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w przegrodach o odporności ogniowej REI 60 i EI 30 należy wykonać w klasie odporności ogniowej tych elementów
- szczegóły w dokumentacji branżowej

3.13.3 Instalacja elektroenergetyczna

oświetlenie ewakuacyjne wg pkt. warunki ewakuacji,

- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w przegrodach o odporności ogniowej REI 60 i EI 30 należy wykonać w klasie odporności ogniowej tych elementów
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w

klasie tych oddzieleń

- przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu w zlokalizowany przy wejściu do budynku, szczegóły ustalić w projekcie branżowym (np. kabel sterowniczy do zbijaka w klasie PH30/90 D90, kabel zasilający pozostający pod napięciem po zadziałaniu gł. p.poż. wyłącznika powinien znajdować się poza obiektem lub bezpiecznym miejscu).

Sprzed głównego wyłącznika prądu będą zasilane centrala instalacji pożarowej oraz zestaw hydroforowy.

3.14.Instalacja odgromowa

Ochrona obiektu wg PN lub EN

3.14.Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

3. 14.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

- instalacja hydrantów wewnętrznych została zaprojektowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- instalację hydrantów wewnętrznych zasilić z zewnętrznej sieci wodociągowej poprzez pompownię
- obiekt chroniony będzie hydrantami wewnętrznymi HP 25 z węzłem półsżywnym, których zasięg obejmie wszystkie pomieszczenia,
- zawory hydrantowe umieszczone na wysokości 1,35 m (0,1 m) od poziomu podłogi,
- max. zasięg hydrantu – 33 m,
- lokalizacja hydrantów została przedstawiona w części rysunkowej,
- hydranty wewnętrzne muszą posiadać Certyfikaty Zgodności CNBOP lub Deklarację Zgodności CE notyfikowanej jednostki do stosowania w instalacjach p.poż.

3.14.2.Instalacja SAP

Ze względu na konieczność sterowania instalacjami oddymiania klatek schodowych, odblokowywania drzwi dymoszczelnych i drzwi o odporności ogniowej oraz klap pożarowych w instalacjach wentylacji mechanicznej w budynku została zaprojektowana instalacja SAP.

3.14.3Wyposażenie w gaśnice

- wymagana 1 jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej – w części ZL III,

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

- zalecane wyposażyć w gaśnice Gp6 z proszkiem przeznaczony do gaszenia pożarów grup ABC
- rozmieszczenie i oznakowanie wg instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, którą należy opracować przed oddaniem obiektu do użytkowania.

3.14.4.Grawitacyjny system oddymiania klatek schodowych

W budynku znajduje się pięć klatek schodowych - są obudowana ścianami i zamknięta drzwiami o odporności pożarowej EI30,

Klatki schodowe są wyposażona zostanie w klapy oddymiające:

- powierzchnia czynna klap dymowych - 5% powierzchni klatki schodowej - wymiary co najmniej 1 m x 1m,
- powietrze kompensacyjne do oddymiania - napowietrzanie klatki schodowej drzwiami wyjściowymi bezpośrednio na zewnątrz lub nawiewane wentylatorem w ilości większej o 30% niż

3.16. zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru –

- istniejący w ulicy Jana Lisa w odległości 12m od segmentu E,
- istniejący w ulicy Świerkowej w odległości 108m
- projektowany na terenie szkoły w odległości 17m od segmentu A Ø80 naziemny

3.17. drogi pożarowe

Zaprojektowano droge pożarowa z zawrotką przebiegającą z trzech stron budynku : od strony południowej i zachodniej i wschodniej.

Nośność drogi pożarowej umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni 100kN.

4.INSTALACJE

Opracowano projekty następujących instalacji:

- instalacje elektryczne
- instalacje słaboprądowe
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- instalacja CO
- instalacja wentylacji mechanicznej

5. OPIS BUDOWLANY

5.1. Dane dotyczące konstrukcji budynku

Zadaszenie sali gimnastycznej z zapleczem oraz jadalni z cz. kuchenna

Konstrukcję nośną nad salą gimnastyczną stanowią dźwigary z drewna klejonego GL32 w rozstawie 6,50 m, o rozpiętości obliczeniowej $l_0=29,96$ m za ściągiem 2□45. Dźwigary o kształcie łukowym, przekrój w kalenicy 18x100cm. Płatwie o przekroju 14x28cm w rozstawie co 0,77m z drewna klasy GL28. Na płatwiach zaprojektowano blachę trapezową T55x188 strona A, gr 0,75mm.

Konstrukcję nośną nad jadalnią stanowią dźwigary z drewna klejonego GL32 w rozstawie 5,00 m, o rozpiętości obliczeniowej $l_0=22,40$ m. Dźwigary o kształcie łukowym, przekrój w kalenicy 20x84cm. Płatwie o przekroju 12x20cm w rozstawie co 0,77m z drewna klasy GL28. Na płatwiach zaprojektowano blachę trapezową T55x188 strona A, gr 0,75mm.

Dźwigary z drewna klejonego powinny posiadać aktualne świadectwa nierozprzestrzeniania ognia

Dach niewentylowany kryty papą w systemie FireSmart i

P.

Zadaszenie segmentu administracyjnego, przedszkolnego oraz dydaktycznego

Stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną układaną na sklejce wodoodpornej. Sklejkę opierać na krokwiach o przekroju 8x10cm (C24) wspartych na słupkach o przekroju 8x8cm (C24). Słupki opierać na podwalinie przekroju 8x8cm (C24).

Konstrukcję nośną pod zadaszeniem zaprojektowano z prefabrykowanych, sprężonych płyt typu SP26,5. Na płytach układać warstwy izolacji termicznej i przeciwwilgociowej zgodnie z projektem architektury.

Zadaszenie łączników

Stropodach niewentylowany pokryty papą termozgrzewalną

Konstrukcja nośna z prefabrykowanych, sprężonych płyt typu SP26,5 układanych ze spadkiem (zgodnie z rzutem dachu architektury). Na płytach układać warstwy izolacji termicznej i przeciwwilgociowej zgodnie z projektem architektury.

\Stropy

Zaprojektowano stropy z typowych, prefabrykowanych, sprężonych płyt kanałowych SP 26,5/8 oraz SP26,5/10. Zbrojenie dodatkowe pomiędzy płytami i wpuszczane w wieńce wykonać zgodnie z wytycznymi producenta płyt stropowych.

Płyty układać na ścianach lub podciągach za pomocą podlewki cementowej gr.1,5 cm.

Wylewane fragmenty płyt stropowych o grubości 12 względnie 16 cm wylewać z betonu B-25, zbrojonego prętami ze stali A-III N. W stropie nad piętrem z uwagi na osadzenie klap dymowych oraz w stropie piwnicy i parteru budynku administracyjnego wylewki należy oprzeć na beleczkach stalowych z ceowników gorącowałcowanych [200 i [260, ze stali

St3SX.

Stropy w części zaplecza sali gimnastycznej przyjęto, jako zespolone typu „FILIGRAN” z prefabrykowaną płytą szalunkową o całkowitej grubości stropu 22cm. Płyty szalunkowe zbrojone są siatkami stanowiącymi całkowite zbrojenie dolne stropu. Na budowie należy ułożyć zbrojenie górne.

Płyty szalunkowe projektowane i wykonane przez dostawcę. Żebra ukryte i wzmocnienia przy otworach w obliczeniach powinien uwzględnić producent płyt.

Stropy w budynku obserwatorium monolityczne gr 16cm, wylewane na mokro z betonu B25, zbrojone stalą AIIIN.

Wieńce

W poziomie oparcia stropów i posadzki parteru na ścianach konstrukcyjnych wykonać wieńce żelbetowe o przekroju 24(38)x26,5 cm, 24x30 cm i 24x40cm z betonu B-25, zbrojone prętami 4 Φ 12 ze stali A-III N.

Zbrojenie wieńców łączyć ze zbrojeniem podciągów i monolitycznych belek nadprożowych. Wieniec W-5 w ścianie szczytowej budynku sali gimnastycznej oraz jadalni należy przedłużyć poza krawędź ściany, tak, aby umożliwić mocowanie płatwi.

Ściany

Ściany fundamentowe

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne grubości 24cm zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Ściany piwnic

Ściany zewnętrzne piwnic żelbetowe gr 24cm, zbrojone prętami #12, stal AIIIN i AI. Ściany wewnętrzne piwnic z bloczków betonowych klasy B20 gr.24cm lub z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cementowej marki „10”.

Ściany kondygnacji naziemnych i klatki schodowej

Ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne nośne murować z bloczków wapienno-piaskowych o klasie wytrzymałości “15” na zaprawie cementowo wapiennej marki “10” oraz nad podcieniami w segmencie administracyjnym z bloczków gazobetonowych odmiany M-700 na zaprawie cementowo-wapiennej marki “5”. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego

Ściany pod kopułę obserwatorium astronomicznego murowe z cegły wapienno – piaskowej lub wylewe na mokro z betonu B25.

Ściany zewnętrzne dodatkowo należy ocieplić warstwą wełny mineralnej grubości 15cm. i otynkować lub obłożyć płytkami elewacyjnymi wg projektu architektury.

Ścianki działowe grubości 11,5 cm, projektuje się murowane z bloczków gazobetonowych

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

na zaprawie klejowej lub grubości 12 cm z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu z elementów zimno giętych. W części zaplecza sali gimnastycznej ściany działowe z płyt gipsowo - kartonowych na stelażu z elementów walcowanych.

Klatki schodowe i widownia

Płyty biegowe i podestowe żelbetowe wylewane "na mokro" z betonu B-25, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. Biegi oparte na belkach „ukrytych” w płytach podestowych.

Nadproża

Projektuje się nadproża z prefabrykowanych, żelbetowych beleczek typu L – 19 oraz monolityczne – jedno i wieloprzęsłowe, zaprojektowano z betonu B-25, zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN.

Podciagi i słupy

Podciagi monolityczne, jedno, dwu i wieloprzęsłowe o szerokości 24 cm , wysokość dostosowana do istniejących obciążeń. Przyjęto beton B-25, zbrojony stalą A-IIIIN, strzemiona ze stali A-I.

Słupy o przekroju dostosowanym do szerokości podpieranego podciagu, z betonu i o zbrojeniu jak wyżej. Słupy zewnętrzne sali sportowej należy zaopatrzyć w marki stalowe do mocowania dźwigarów drewnianych.

Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty żelbetowe z betonu B-25, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN.

Ławy o wysokości 50 cm, stopy o wysokości 50 i 80 cm.

W ławach fundamentowych zaprojektowano zbrojenie podłużne z prętów 4. 12.

Pod fundamentami zaprojektowano warstwę chudego betonu B10 grubości 10 cm

Materiały konstrukcyjne

Monolityczne elementy konstrukcyjne :

beton B-25

stal A-IIIIN ; A-I ;

Cegła pełna klasie wytrzymałości „15”

Błoczki gazobetonowe o klasie wytrzymałości „M-700”

Ścianki gipsowo-kartonowe na stelażu z profili zimno giętych

Cegła i bloczki wapienno-piaskowa o klasie wytrzymałości „20”

Błoczki betonowe o klasie wytrzymałości „20”

Prefabrykowane beleczki nadprożowe „L-19”

Płyty stropowe – prefabrykowane, sprężone płyty kanałowe SP 26,5/8 i SP 26,5/10

Płyty stropowe typu FILIGRAN

Drewno klejone klasy GL32i GL28 i drewno sosnowe klasy min "C 24"

Stal profilowa St3SX

Posadowienie

Warunki gruntowe przyjęto do obliczeń wg. „Dokumentacji geotechnicznej dla Szkoły Podstawowej przy ul. Sławnikowskiej 52 w Lublinie” wykonanej przez Geowiert s.c. w październiku 2010 roku.

Lawy i stopy fundamentowe należy posadzić w gruncie zaliczonym do I (lessy wykształcone w postaci gliny pylastej, gliny i pyłu, wilgotne, w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,10$) i II (lessy wykształcone w postaci pyłu, mało wilgotne, w stanie półzwarłym o stopniu plastyczności $I_L = 0,00$) warstwy geotechnicznej.

Zalegający na powierzchni nasyp o miąższości nawet do 2,5m, należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B-10.

Fundamenty należy się obsypać miejscowym gruntem lessowym, cienkimi warstwami, w sprzyjających warunkach atmosferycznych.

5.2. Izolacje i zabezpieczenia

Izolacja pionowa elementów betonowych stykających się z gruntem

powłoka bitumiczna

Izolacja pozioma posadzek

folia izolacyjna PE

izolacja przeciwwilgociowa w pomieszczeniach mokrych

zaprawa uszczelniająca

Izolacja termiczna posadzek na gruncie

styropian 15cm

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych

- wełna mineralna 15cm jako element bezspoinowego, odpornego na uderzenia system ocieplenia ścian, metoda lekką moką

- izolacja pionowa ścian piwnic ze styropianu ekstrudowanego – na całej wysokości

Izolacja termiczna dachu

wełna mineralna 2x10cm łączona na zakład

Obróbki blacharskie

obróbki systemowe, z blachy ocynkowanej, powlekaniej, malowanej proszkowo w kolorze szarym

5.3. Wentylacja

5.3.1 Wentylacja grawitacyjna

- kotłownia – 2xØ25
- pomieszczenia kuchni 1xØ15
 - pom. porządkowe
 - mag. produktów suchych
 - pom. socjalne
 - magazyn jaj
 - magazyn warzyw

5.3.2 Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna

- w pom. piwnicy segmentu A
- w pozostałych pomieszczeniach kuchni i jadalni
- w segmencie E – sala gimnastyczna z zapleczem
- w sali multimedialnej

5.3.3 Wentylacja mechaniczna wywiewna

W pozostałych pomieszczeniach

5. 4. Wykończenie wewnętrzne

Ścianki systemowe

- w **sanitariatach** -
 - wysokość całkowita – 2,0m
 - wysokość elementów – 1,85m
 - odstęp od podłogi – 15cm

Ściany -Konstrukcję stanowią profile aluminiowe A56 42 (60x30mm) lakierowane proszkowo w kolorze białym, wypełnienie - -płyta dwustronnie laminowana grubość 8mm, drzwi wyposażone w dwa zawiasy, profil drzwiowy z uszczelką. Konstrukcja i wypełnienie jak w ścianach systemowych.

- w **szatniach** – konstrukcja z profili aluminiowych 60x30 lakierowane lakierem poliestrowym w kolorze ciemnozielonym. Wypełnienia siatka karbowana o wymiarach 30x30 z drutu stalowego Ø3mm lakierowanego lakierem poliestrowym w kolorze ciemnozielonym

Tynki

tynki cementowo-wapienne kat. III przygotowane pod powłokę malarską akrylowo-lateksową

Sufity podwieszane

- sufity modułowe do pomieszczeń mokrych, pomieszczeniach WC, szatni dla sportowców,

umywalni, pomieszczeniach kuchni

- Sufity modułowe, gładkie, płyty 120x60 i 60x60cm, na podkonstrukcji aluminiowej, z opaską z płyt GK wzdłuż ścian
- w komunikacji na wysokości 280cm od posadzki
- w sali gimnastycznej i jadalni sufit podwieszony akustyczny mocowany do płatwi np.Ecophon

Ściany i sufity toalety

- płytki ceramiczne do wysokości 2m, na kleju do pomieszczeń mokrych, w kolorze kremowym, z listwa dekoracyjną w kolorze pomarańczowym (25x5) w toaletach damskich i grafitowym (25x5) w toaletach męskich o następujących parametrach:
 - nasiąkliwość wodna- $E > 0,5$
 - wytrzymałość na zginanie - $< 7,5\text{mm min.}15$; $> 7,5\text{mm min } 12$
 - siła łamiąca N $< 7,5\text{mm min } 600\text{N}$; $> 7,5\text{mm min } 200\text{N}$
 - współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej - < 9
 - odporność na pęknięcia włoskowate - wymagane

- powyżej płytek ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą lateksową matową lub półmatową, w kolorze jasnopomarańczowym w toaletach damskich i szarobłękitnym (35405) w toaletach męskich

szatnie sportowców i umywalnie

- płytki ceramiczne na kleju do pomieszczeń mokrych, na całą wysokość pomieszczenia w kolorze kremowym z listwą dekoracyjną w kolorze błękitnym o następujących parametrach:
 - nasiąkliwość wodna- $E > 0,5$
 - wytrzymałość na zginanie - $< 7,5\text{mm min.}15$; $> 7,5\text{mm min } 12$
 - siła łamiąca N $< 7,5\text{mm min } 600\text{N}$; $> 7,5\text{mm min } 200\text{N}$
 - współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej - < 9
 - odporność na pęknięcia włoskowate - wymagane

pomieszczenia kuchni

płytki ceramiczne w kolorze białym na całą wysokość pomieszczenia, na kleju do pomieszczeń mokrych. Na styku z podłogą zastosować kształtki półokrągłe. Parametry techniczne :

- nasiąkliwość wodna- $E > 0,5$
- wytrzymałość na zginanie - $< 7,5\text{mm min.}15$; $> 7,5\text{mm min } 12$
- siła łamiąca N $< 7,5\text{mm min } 600\text{N}$; $> 7,5\text{mm min } 200\text{N}$

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

- współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej - <9
- odporność na pęknięcia włoskowate - wymagane

sale lekcyjne, gabinety stomatologa i pielęgniarstwa

- ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą lateksową matową lub półmatową, zmywalną o następujących parametrach:
 - gęstość objętościowa: ok. 1,41 g/cm³
 - odporność na ścieranie na mokro :>10000 cykli
 - opór dyfuzyjny względny: 0,67m
 - przepuszczalność pary wodnej przez powłokę:>29g/m²24h
- w kolorze dobranym przez inwestora, w klasie kolorystycznej C1 lub C2 wg. wzornika (kolory jasne i średnio nasycone), fartuch z płytek wokół umywalki
- sufity malowane farbą akrylową w kolorze białym

pokoje administracyjne

- ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą akrylową, w kolorze dobranym przez inwestora, w klasie kolorystycznej (kolory jasne i średnio nasycone)
- sufity malowane farbą akrylową w kolorze białym

szatnia okryć wierzchnich

- do wysokości 150cm wykończenie ścian powłoką odporną na zarysowania i uszkodzenia mechaniczne w kolorze kawowym tynk mozaikowy
- powyżej 150cm ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą lateksową matową, w kolorze kawowym
- sufity podwieszane, malowane farbą akrylową w kolorze białym

komunikacja ogólna

- do wysokości 150cm wykończenie ścian powłoką odporną na zarysowania i uszkodzenia mechaniczne w kolorze jasno - kawowym tynk mozaikowy
- powyżej 150cm ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawą gipsową, malowane farbą lateksową matową, w kolorze kawowym

wydzielone klatki schodowe

- do wysokości 150cm wykończenie ścian powłoką odporną na zarysowania i uszkodzenia mechaniczne w kolorze rudym tynk mozaikowy
- powyżej 150cm ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z

wyprawa gipsową, malowane farbą lateksową matową w kolorze łososiowym

- sufity malowane farbą akrylową w kolorze białym

sala sportowa

- ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawa gipsową, malowane farbą lateksową matową, w kolorze kremowym

sale ćwiczeń, siłownia

- na ścianie tafle szklane 90x180, ściany gruntowane, tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym z wyprawa gipsową, malowane farbą lateksową matową lub półmatową, zmywalną w kolorze oliwkowym

pomieszczenia magazynowe i techniczne

Ściany i sufity malowane farbą akrylową w kolorze białym

odbojnice szerokości 20cm mocowane na ścianach i narożniki przeciwuderzeniowe szerokości 7,6 cm systemowe z tworzywa w korytarzach i salach lekcyjnych, pokojach biurowych

Posadzki

posadzka w komunikacji, salach lekcyjnych, szatni okryć wierzchnich, salach ćwiczeń, pomieszczeniach biurowych

- wykładzina PCV na warstwie samopoziomującej
 - w komunikacji i szatni antypoślizgowa (minR9), przeznaczona do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu w kolorze kremowym o następujących parametrach
 - zabezpieczenie powierzchni – Poliuretan PUR
 - klasyfikacja użytkowa – 34/43
 - napięcia elektrostatyczne – antystatyczne
 - odporność na poślizg – klasa DS
 - grubość całkowita – 2,5mm
 - grubość warstwy użytkowej -1,2
 - w pomieszczeniach dydaktycznych do obiektów szkolnych, o wysokich walorach akustycznych i następujących parametrach
 - wielowarstwowa wykładzina obiektowa z warstwą izolacyjną tłumiącą dźwięk
 - zabezpieczenie powierzchni – Poliuretan PUR
 - klasyfikacja użytkowa – 34/43

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

- napięcia elektrostatyczne – antystatyczne
- odporność na poślizg – klasa DS
- grubość całkowita – 2,5mm
- grubość warstwy użytkowej -1,2

- w sali fitness do pomieszczeń sportowych w kolorze bezowym o następujących parametrach:

Wynylowa wykładzina podłogowa na warstwie stabilizującej wykonanej z włókna szklanego i spodzie ze spienionego winylu zabezpieczona poliuretanem.

Grubość warstwy użytkowej 0,8mm, grubość całkowita 7mm.

Ciężar całkowity 5 655g/m².

Tłumienie dźwięku 20dB.

Odkształcenie po nacisku punktowym

Możliwość zastosowania w pomieszczeniu z ogrzewaniem podłogowym.

Odbicie piłki 94,2%

Tarcie 104

- **sala gimnastyczna - parkiet (kl.I) jesionowy na ślepej podłodze, cokolik z drewna litego wysokości 12cm**

linie boisk oznaczone przez wielobarwne elementy – pasy szer. 5cm:

piłka nożna żółty,

koszykówka czerwony ,

siatkówka niebieski,

- **sale przedszkolne** – parkiet jesionowy parowany lub parzony kl. II na warstwie wyrównawczej z zaprawy samopoziomującej, cokolik z drewna litego wys. 12Cm

posadzka w pomieszczeniach mokrych

- płytki ceramiczne na zaprawie uszczelniającej o parametrach technicznych
 - gęstość objętościowa: ok.1,41g/cm³
 - odporność na ścieranie na mokro :>10000 cykli
 - opór dyfuzyjny względny: 0,67m
 - przepuszczalność pary wodnej przez powłokę:>29g/m²24h

Pomarańczowe (35x35) – w toaletach damskich

Grafitowe (35x35) – w toaletach męskich

Antypoślizgowe (R9) niebieskie – w umywalniach i szatniach sportowców

posadzka na klatkach schodowych, magazynach, pomieszczeniach technicznych

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

- gres nieszkliwiony, antypoślizgowy min R9 o następujących parametrach :
 - nasiąkliwość wodna- $E < 0,5$
 - wytrzymałość na zginanie – min. 35MPa
 - siła łamiąca N $< 7,5\text{mm}$ min 600N; $> 7,5\text{mm}$ min 200N
 - współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej - < 9
 - odporność na ścieranie wgłębną - 150
- w kolorze beżowym należy zróżnicować fakturowo powierzchnię stopni i spoczników oraz wykonać cokolik 15cm

6.5 Stolarka okienna

Okna PCW w kolorze białym o następujących parametrach

- współczynnik izolacyjności termicznej $k_{\text{max}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji 0,5 do $1,0 \text{ m}^3/\text{mhdaPa}^{2/3}$
- w oznaczonych oknach przewidziano nawiewniki higrosterowane

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego grubości 3cm.

Elementy systemu fasadowego aluminiowe w kolorze białym.

6.6. Stolarka drzwiowa

- drzwi wewnętrzne aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym, w kolorze beżowym RAL1001 o następujących parametrach technicznych
 - kształtowniki aluminiowe o szerokości ościeżnicy 60mm, trzykomorowy profil z przekładką termiczną
 - izolacyjność termiczna – współczynnik przenikania ciepła dla ramy grupa materiałowa 2.1., dla drzwi zewnętrznych wg DIN 4108
 - wypełnienie – szyba zespolona lub panel nieprzezierny z wypełnieniem izolacją akustyczną
 - uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM
 - okucia renomowanych firm
- elementy wejściowe aluminiowe brązowe RAL 8025, szklone szkłem bezpiecznym – element systemu fasadowego
 - zintegrowany system zamków i kluczy master – key

6.7 Balustrady i poręcze

balustrady na klatkach schodowych oraz barierki okienne ze stali nierdzewnej.

7. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Należy zastosować system ociepleniowy odporny na uderzenia

-tynki mineralne na warstwie zbrojącej bezcementowej systemowe, malowane farbą elewacyjną w kolorach:

*Opis do projektu budowlanego budowy szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi przy
ul. Świerkowej w Lublinie*

segment A – brzoskwiniowy np. 31403 StoColor

segment B – pistacjowy np.3112 StoColor

segment C – jasnomalinowy np.32312 StoColor

segment D – miodowy np.31303 StoColor

segment E – jasnokawowy np.32335 StoColor

Na wysokość 50cm wykonać cokół i pokryć go tynkiem mozaikowym w kolorze ciemniejszym od elewacji

Ściany zewnętrzne do 2,0m wysokości pokryć środkiem przeciwko graffiti.

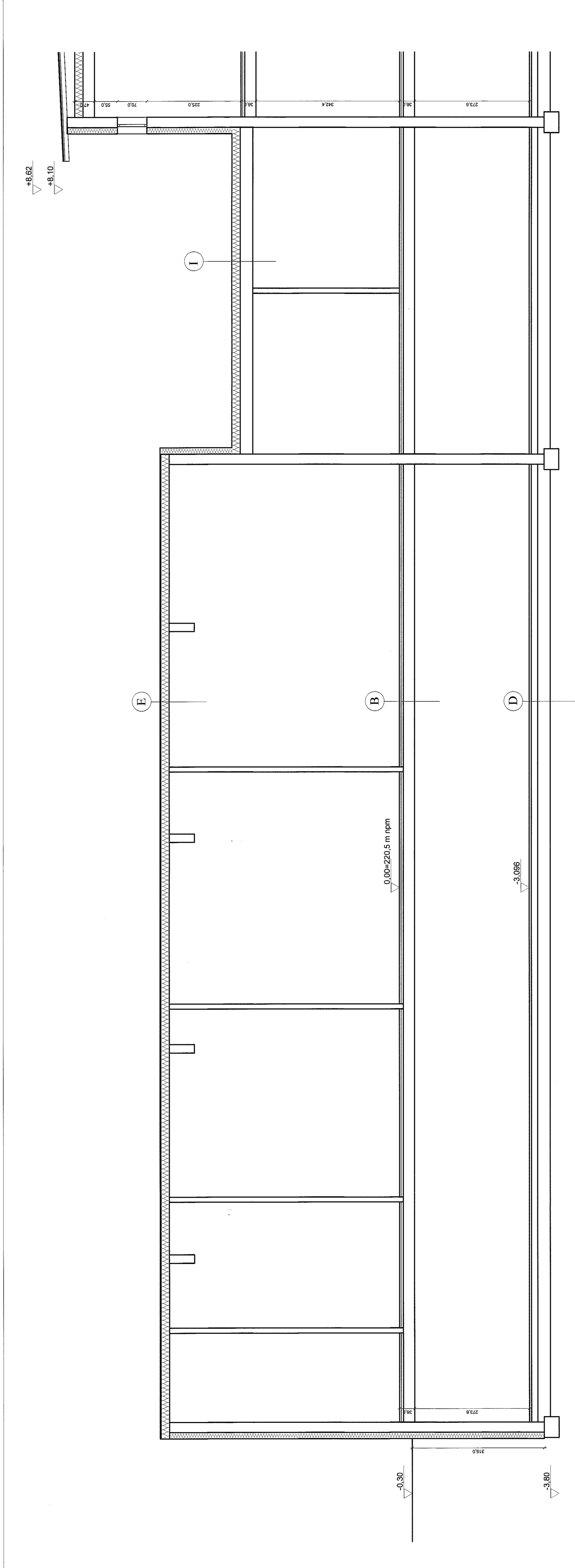
-stołarka w kolorze brązowym RAL8025

-rynny i rury spustowe stalowe, malowane proszkowo w kolorze beżowym

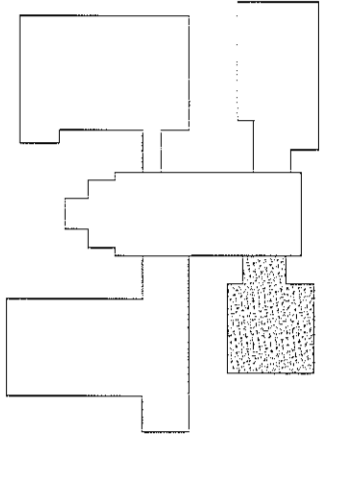
- wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej

Opracowała: Alicja Kamieniarz

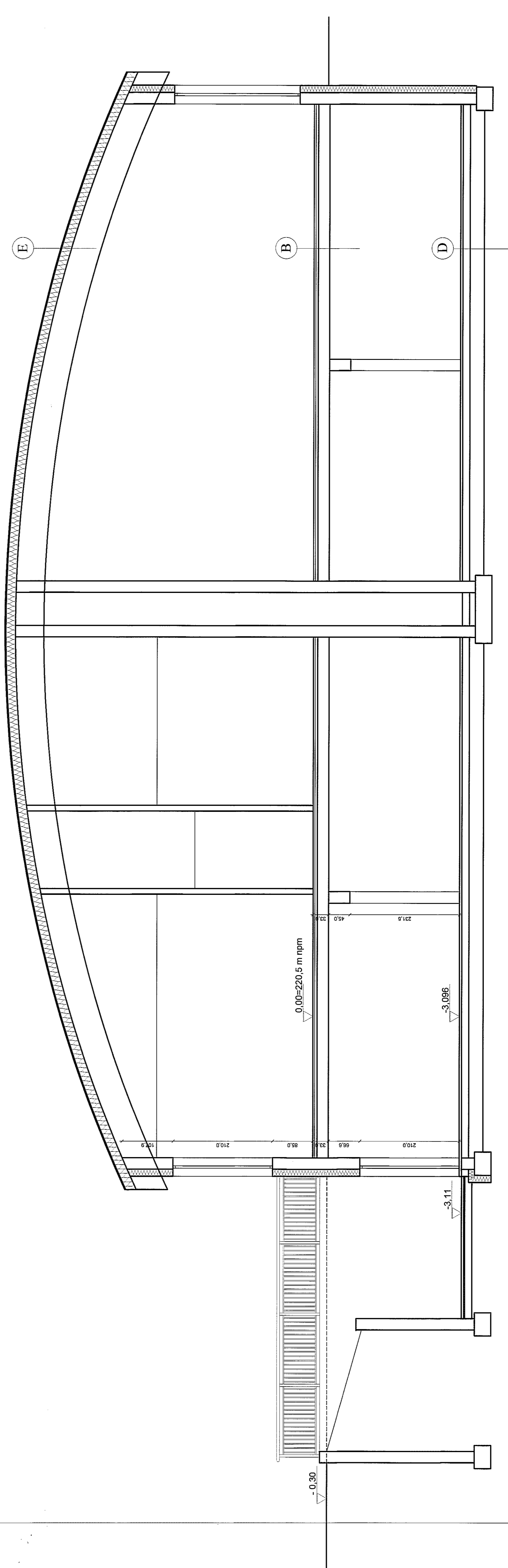
mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej,
bez ograniczeń
nr upr. RGPI-V-7342-27/C-



- B** - posadzka wg. opisu
- warstwa wyściółkowa z zaprawą samopoziomującą
- folia w płynie w pomieszczeniach mokrych
- listwy csm. - Ø 6mm 15x15cm gr. 3cm
- folia izolacyjna PE gr. 5cm
- styropian (styropian akustyczny gr. 3 cm, na warstwie styropianu FS20 gr. 2 cm)
- parozizolacja
- strop z płyty sprężonych
- D** - posadzka wg. opisu
- warstwa wyściółkowa z zaprawą samopoziomującą
- folia w płynie w pomieszczeniach mokrych
- listwy csm. zbrojony siatką - Ø 6mm 15x15cm gr. 4,5cm
- styropian FS20 gr. 15 cm
- 2x papa termoizolacyjna gr. 15 cm
- płyta betonowa gr. 15 cm
- poddybka pińskowa gr. 30 cm
- E** - papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna gr. 20 cm
- folia parozizolacyjna
- blacha trapezowa T75 powłokna
- dźwigar i płatwie z drewna klejonego
- sufit podwieszany akustyczny mocowany do płatwi
- I** - papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna 20cm
- folia parozizolacyjna
- płyta stropowa ze szpalkiem



BIURO PROJEKTOWA WILKÓW I PARTNER BUDOWNICTWA I ARCHITECTURY ul. Niepodległości 12a 20-071 Lublin tel. 81 432 22 14 34 www.wilkow-partner.pl		INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Świeżakowa 14 20-071 Lublin	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Alicja Kamińska RCPiA/49462797	OPRACOWAL mgr inż. arch. K. Świąt-Grodzki b.u.	SPRAWOZŁ mgr inż. arch. E. Essuman-Mensah (IP-KZ/7342/553/04)	STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA ARCHITEKTURA	TOM 3 - SEGMENT C	TYTUŁ RYSUNKU PRZEKRÓJ BB	DATA luty 2012
SKALA 1:50			STRONA 4



B

- posadzka wg opisu
- warstwa wyrównawcza z zaprawą samopoziomującą
- folia w płynie w pomieszczeniach mokrych gr. 3,5cm
- styropian O 6mm 15x1,5cm
- folia przeciwdźwiękowa PE gr. 5cm
- styropian gr. 5cm
- (styropian akustyczny gr. 3 cm, na warstwie styropianu FS20 gr. 2 cm)
- paroizolacja
- strop z płyt spęczonych

D

- posadzka wg opisu
- warstwa wyrównawcza z zaprawą samopoziomującą
- folia w płynie w pomieszczeniach mokrych
- fastrych cem. zbrojony siatką - O 6mm 15x1,5cm gr. 4,5cm
- styropian FS20 gr. 15 cm
- 2x papa termozgrzewalna
- płyta betonowa gr. 15 cm
- podsypka piaskowa gr. 30 cm

E

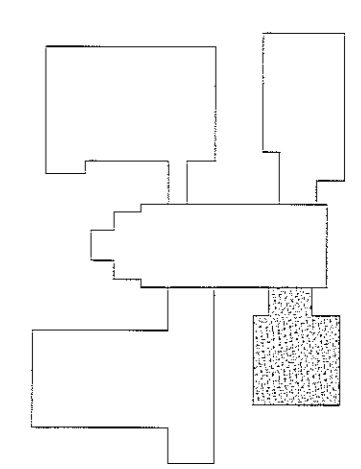
- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna gr 20 cm
- folia paroizolacyjna
- blacha trapezowa T75 powlekana
- dźwigar i płatwie z drewna klejonego
- sufit podwieszony akustyczny mocowany do płatwi

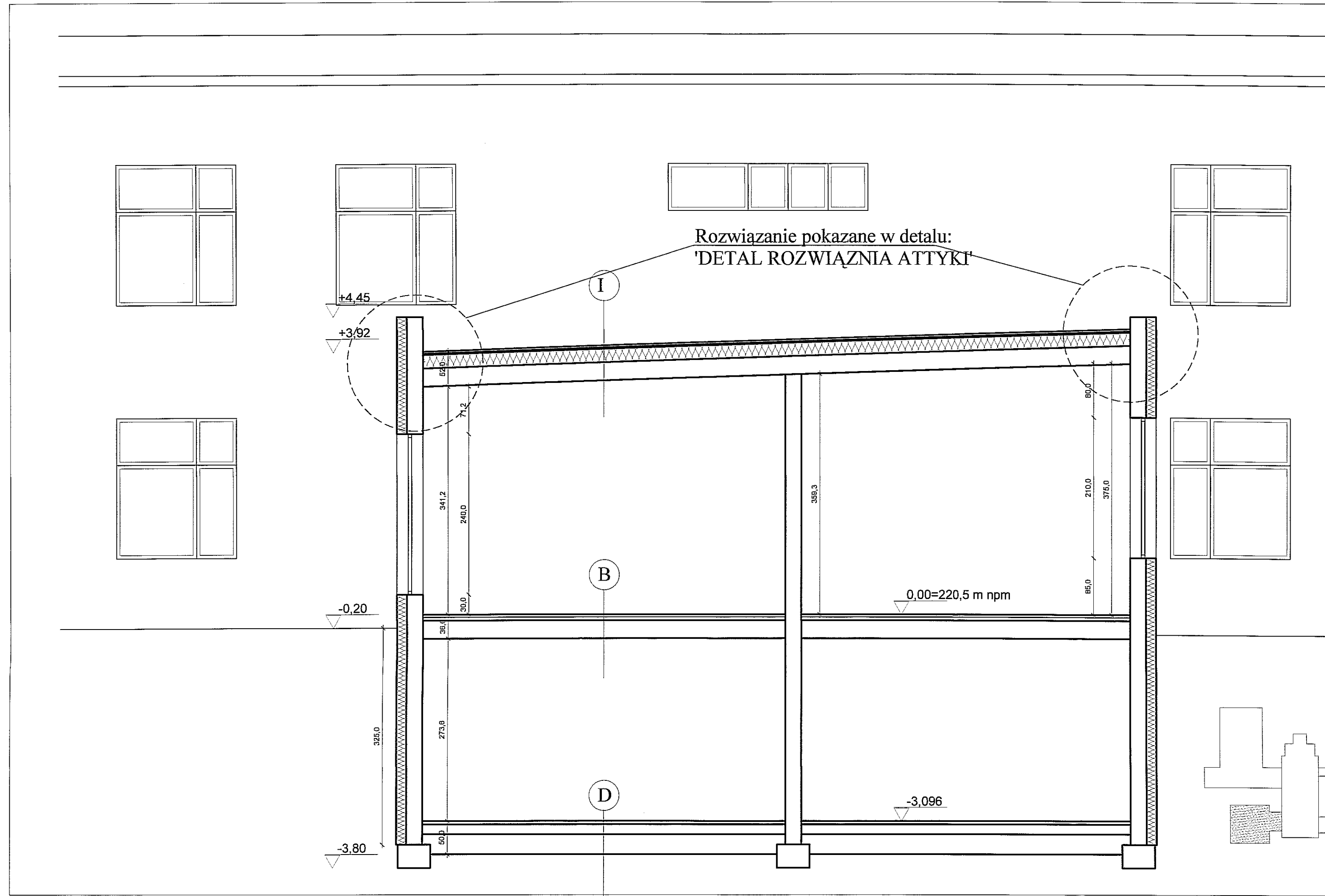
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 65-007 Bydgoszcz, ul. Jagielska 129
 tel. 52 341 11 11, 52 341 11 12
 www.mbiuroprojektowobudownictwaogolnego.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły poddębnowej z oddziałami przedszkolnymi
 ul. Słowackiego 188, 188-114, 266/2, 117

INWESTOR Urząd Miasta Lublin
 ul. Włocławska 14
 20-071 Lublin

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamińska	ROPIA/4446/2/17
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K. Świątek-Grodzki	bls
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E. Essauhin-Memali	GP-KZ-734255/94
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
TOM	3 - SEGMENT C	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ CC	
DATA	lipiec 2012	SKALA 1:50
		STRONA 6





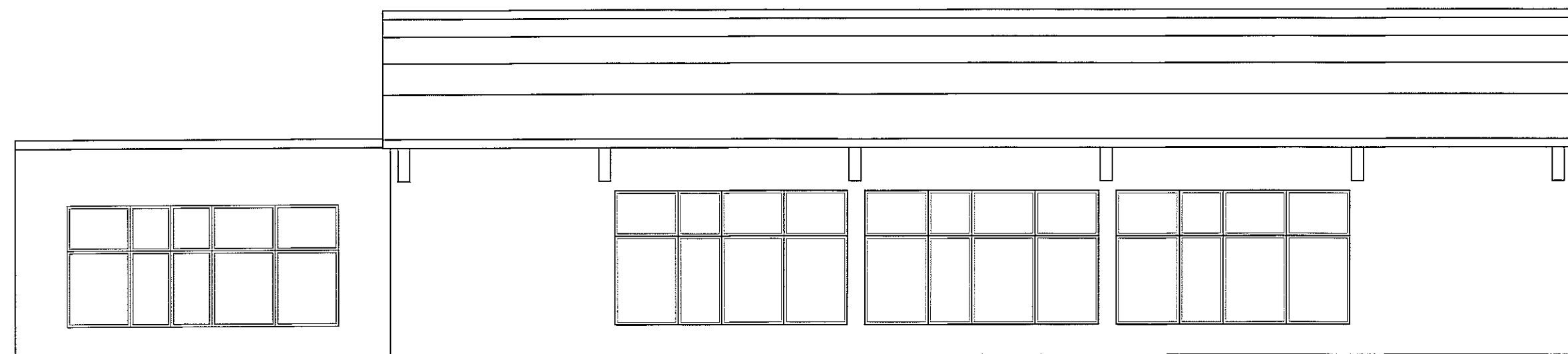
Rozwiązanie pokazane w detalu:
'DETAL ROZWIĄZANIA ATTYKI'

- B**
- posadzka wg opisu
 - warstwa wyrównawcza z zaprawy samopoziomującej
 - folia w płynie w pomieszczeniach mokrych
 - jastrych cem. - Ø 6mm 15x15cm gr. 3,5cm
 - folia izolacyjna PE
 - styropian gr. 5cm
 - (styropian akustyczny gr. 3 cm, na warstwie styropianu FS20 gr. 2 cm)
 - paroizolacja
 - strop z płyt sprężonych

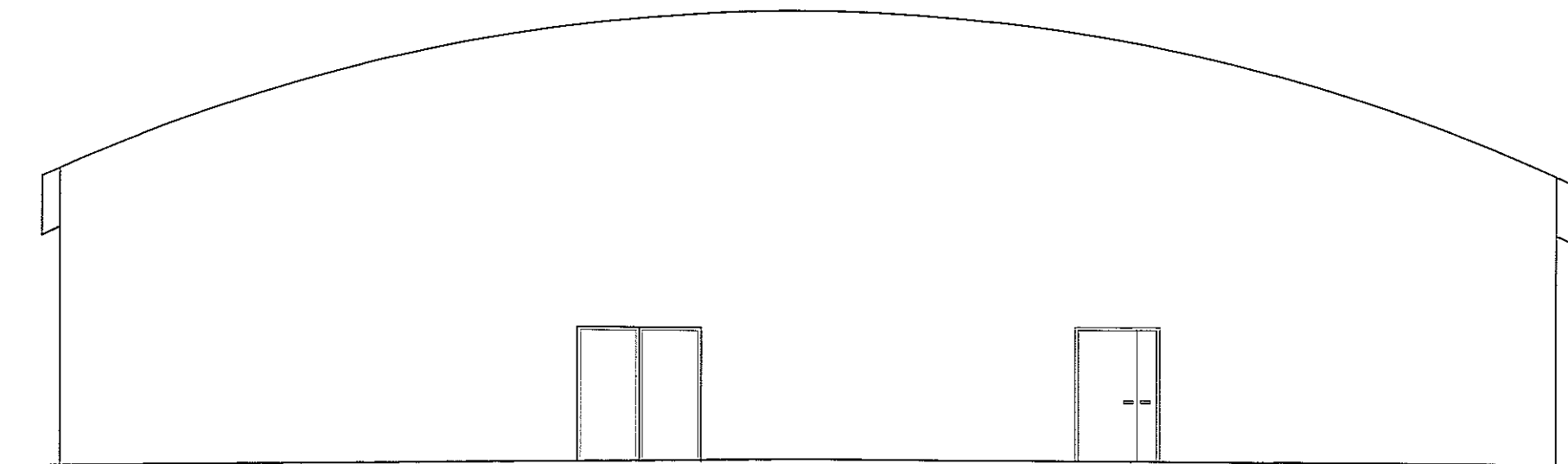
- D**
- posadzka wg opisu
 - warstwa wyrównawcza z zaprawy samopoziomującej
 - folia w płynie w pomieszczeniach mokrych
 - jastrych cem. zbrojony siatką - Ø 6mm 15x15cm gr. 4,5cm
 - styropian FS20 gr. 15 cm
 - 2x papa termozgrzewalna
 - płyta betonowa gr. 15 cm
 - podsypka piaskowa gr. 30 cm

- I**
- papa wierzchniego krycia
 - papa podkładowa
 - wełna mineralna 20cm
 - folia paroizolacyjna
 - płyta stropowa ze spadkiem

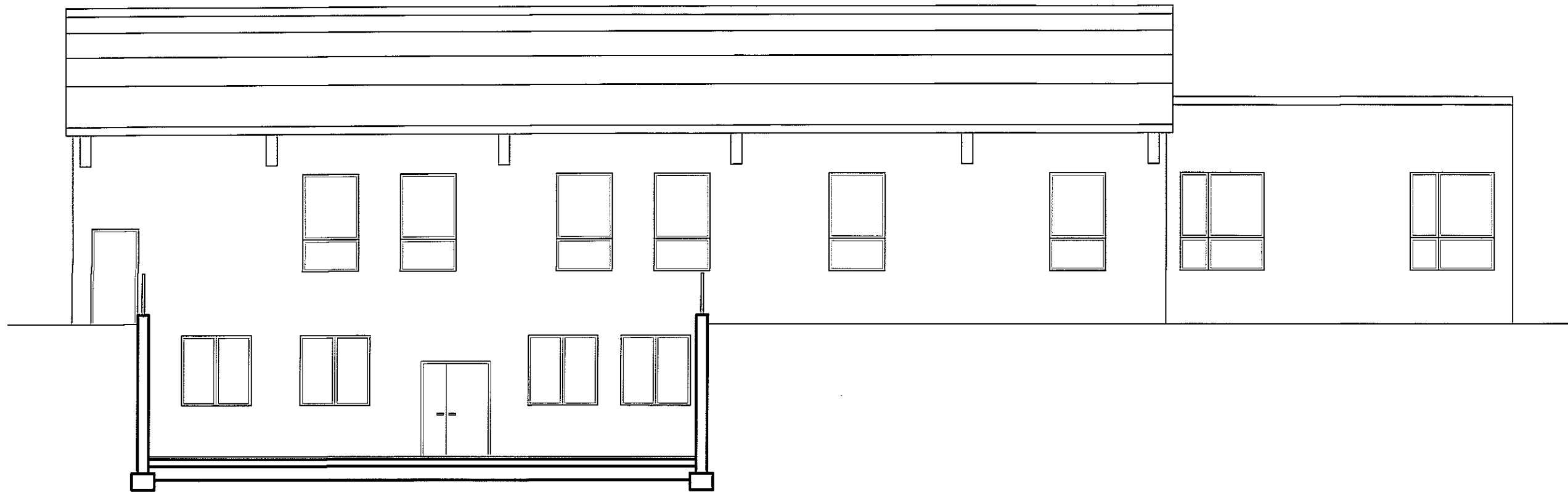
<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centralna (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl</p>			
<p>INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr.188.189.1/14.204/2.1/17</p>			
<p>INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin</p>			
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI	W-7342/27/97
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K. Świsł-Grodowska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E. Essuman-Mensah	GP-KZ-	7342/553/94
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - SEGMENT C		
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ DD			
DATA	luty 2012	SKALA	1:50
			NR RYSUNKU: 6



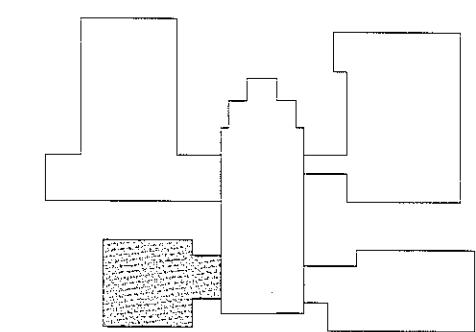
PÓLNOCNA



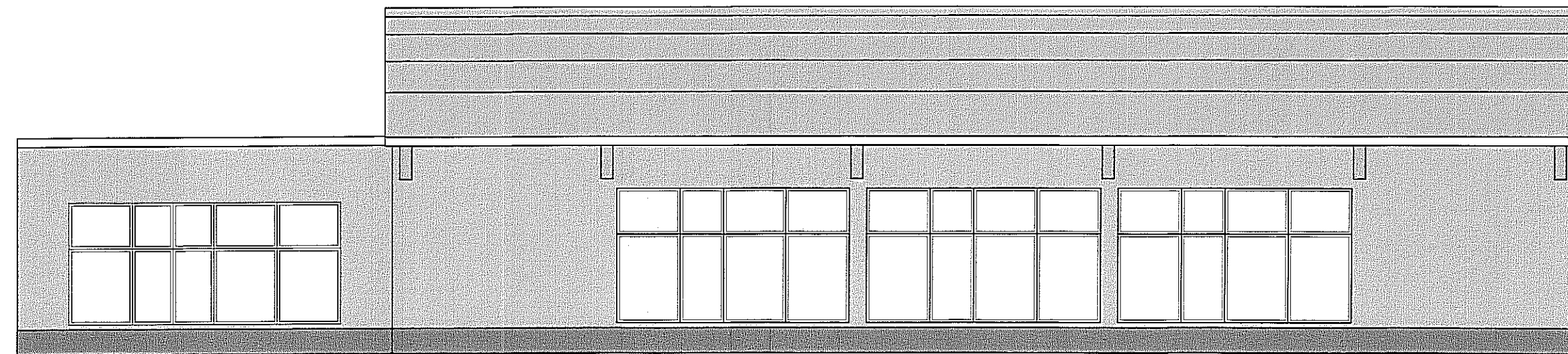
ZACHODNIA



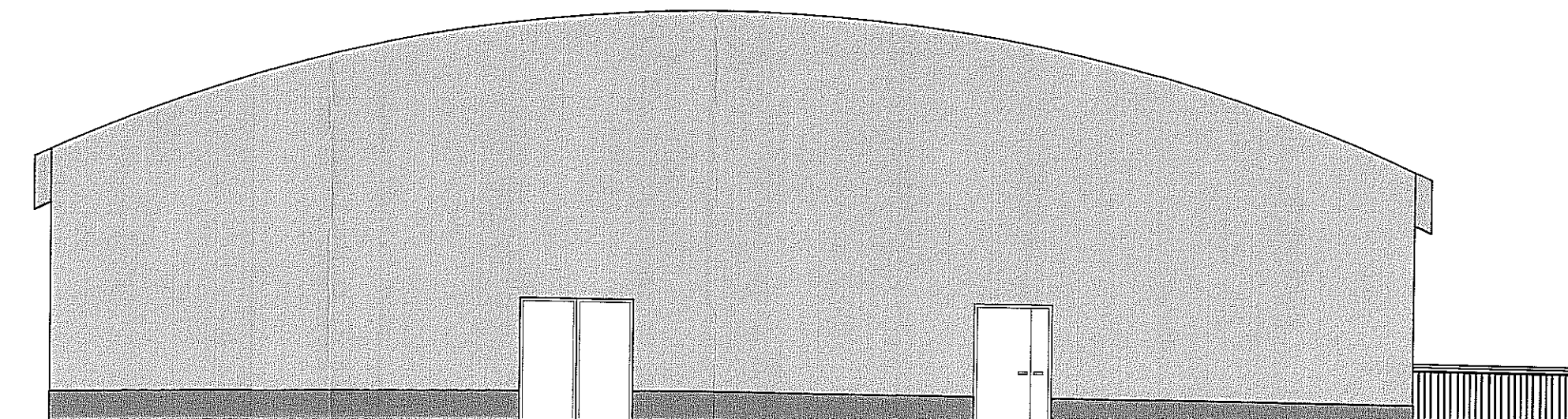
POŁUDNIOWA



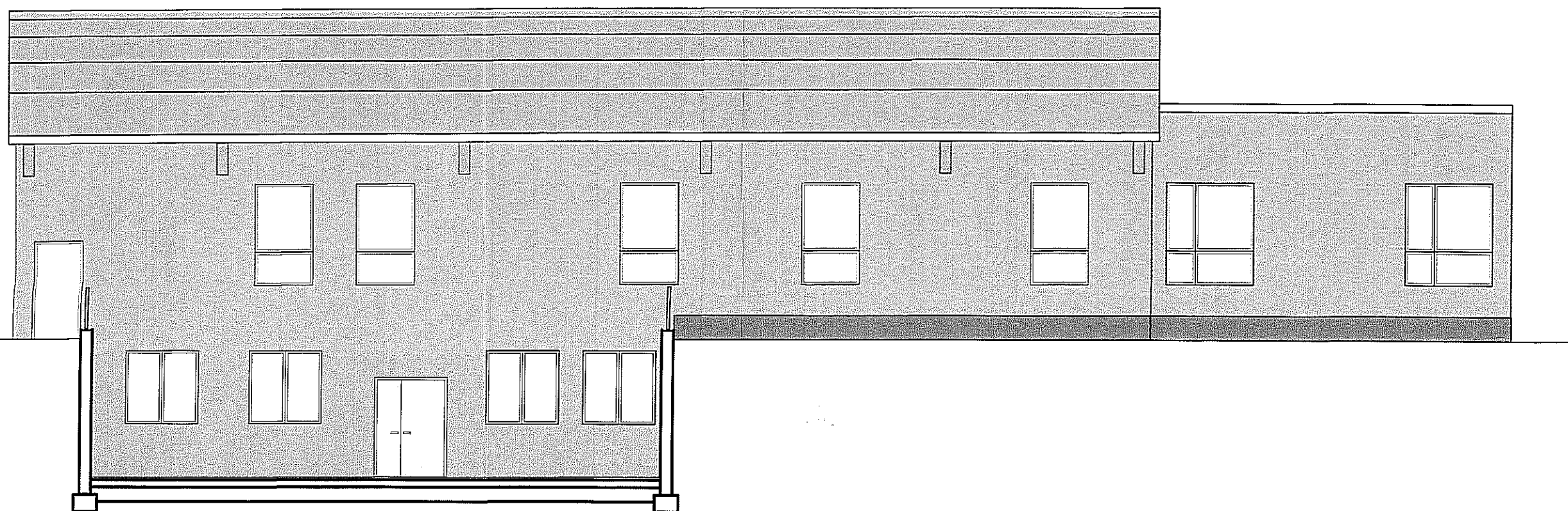
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiełłońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
IMIE I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz		RGPI-V-7342-27/97	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ mgr inż. arch. K.Świst-Grodowska		b.u.	
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. E.Essuman-Mensah		GP-KZ-7342/553/94	<i>[Signature]</i>
STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA ARCHITEKTURA			
TOM 3 - SEGMENT C			
TYTUŁ RYSUNKU ELEWACJE			
DATA	luty 2012.	SKALA skala 1:100	NR RYSUNKU 7



PÓLNOCNA








ZACHODNIA








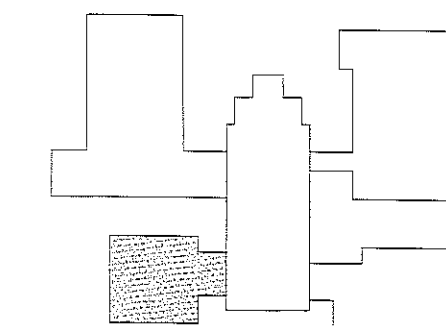
POŁUDNIOWA

KOLORY ZASADNICZE

-  brzoskwiowy np. 31403 StoColor
-  pistacjowy np.31112 StoColor
-  jasnomalinowy np.32312 StoColor
-  miodowy np.31303 StoColor
-  jasnokawowy np.32335 StoColor



KOLORY COKOŁÓW

-  ciemnobrzoskwiowy np. 31440 StoColor
-  ciemnopistacjowy np. 31120 StoColor
-  ciemnomalinowy np. 31320 StoColor
-  ciemnomiodowy np. 31340 StoColor
-  ciemnokawowy np. 32330 StoColor



JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 ul. Jagiellońska 12a
 85-067 Bydgoszcz, tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
 ul. Świerkowa, Lublin dz.nr.188.189.1/14.204/2.1/17
 INWESTOR Urząd Miasta Lublin
 ul. Wieniawska 14
 20-071 Lublin

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-V-7342-27/97	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K.Świst-Grodowska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E.Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - SEGMENT C		

TYTUŁ RYSUNKU **KOLORYSTYKA**
 DATA luty 2012 r. SKALA 1:200 NR RYSUNKU 8

RODZAJ		DRZWI ALUMINIOWE													
OZNACZENIE		D1	D3	D4	D8	D9	D10	D11	D12						
SCHEMAT 1:100															
WYMIARY w świetle ościeży	So	100	100	90	150	100	150	130	180						
	Ho	205	205	205	205	205	205	205	205						
WYMIARY w świetle ościeżnicy	S	90	90	80	90+50	90	90+50	90+30	90+90						
	H	200	200	200	200	200	200	200	200						
OTWIERANIE głównego skrzydła		L	P	L	P	L	P	L	P						
PIWNICA		-	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-
PARTER		3	1	6	7	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1
RAZEM		3	1	6	8	1	1	2	2	-	1	-	1	-	1
		4		14		2		4		1		1		1	
MATERIAŁ		aluminium		aluminium		aluminium		aluminium		aluminium		aluminium		aluminium	
SAMOZAMYKACZ				JEST		JEST				JEST		JEST		JEST	
KOLOR		brązowe		białe		białe		brązowe				RAL 1001			
UWAGI				w tym 1 sztuka EI60		z kratką wentylacyjną		w tym 2 sztuki EI60		drzwi zewnętrzne		drzwi zewnętrzne		drzwi zewnętrzne	

RODZAJ		DRZWI ALUMINIOWE	
OZNACZENIE		S7	
SCHEMAT 1:100			
PIWNICA		-	
PARTER		1	
RAZEM		1	
UWAGI			

UWAGA!!!
KOLORY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH WG KOLORYSTYKI



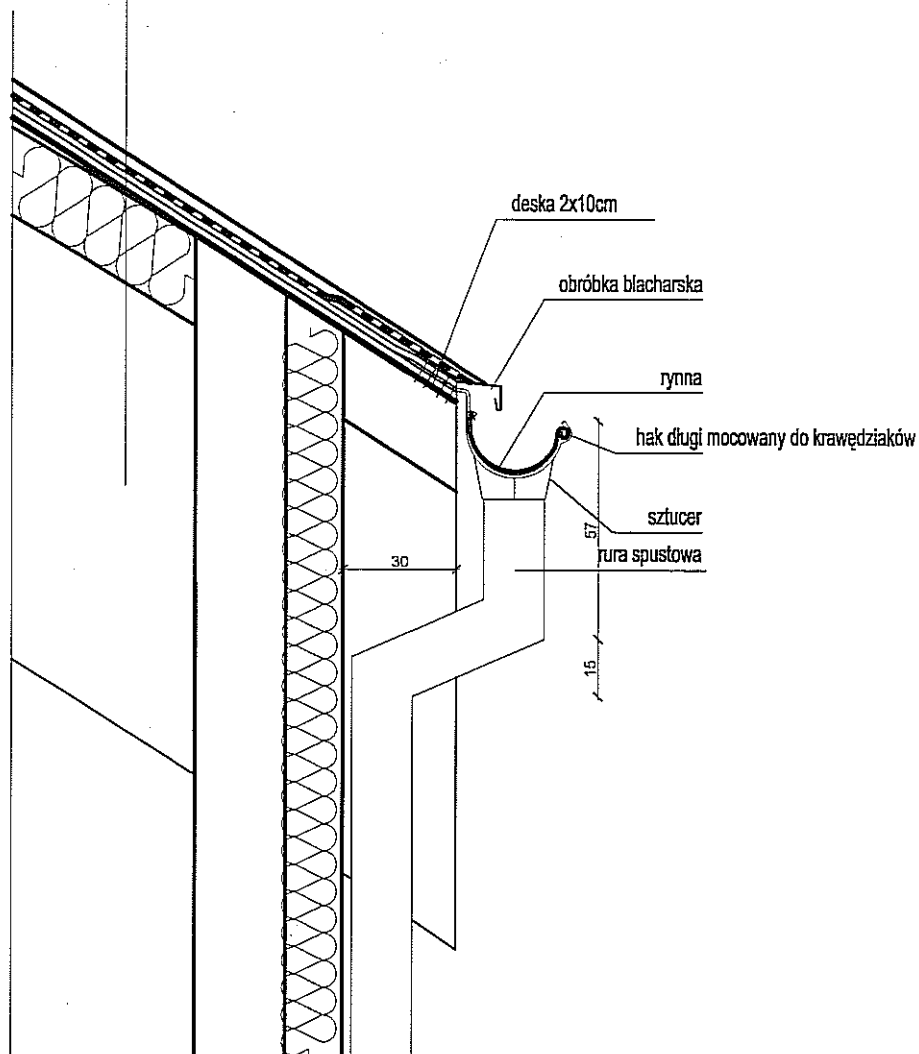
RODZAJ		OKNA PCV				
OZNACZENIE		O1B	O8	O9	O21	O23
SCHEMAT 1:100						
WYMIARY w świetle otworu	So	180	465	120	150	320
	Ho	210	265	210	150	240
PIWNICA		-	-	-	4	-
PARTER		2	3	9	-	1
RAZEM		2	3	9	4	1
NAWIEWNIKI		2	-	4	-	6
MATERIAŁ		PCV				
KOLOR		BIAŁY				
UWAGI						

C Segment

WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ I ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO	
		85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a		tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34	
		www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17					
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin					
		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-V-7342-27/97			
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K.Świst-Grodowska	b.u.			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E.Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY				
BRANZA	ARCHITEKTURA				
TOM	3 - SEGMENT C				
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI				
DATA	luty 2012 r.		SKALA	NR RYSUNKU	
				9	

- papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa
- wełna mineralna 20cm
- folia paroizolacyjna
- blacha trapezowa
- dźwigary i płatwie z drewna klejonego

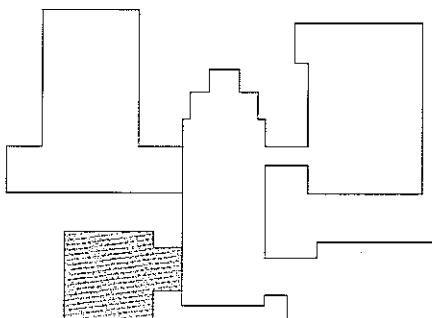


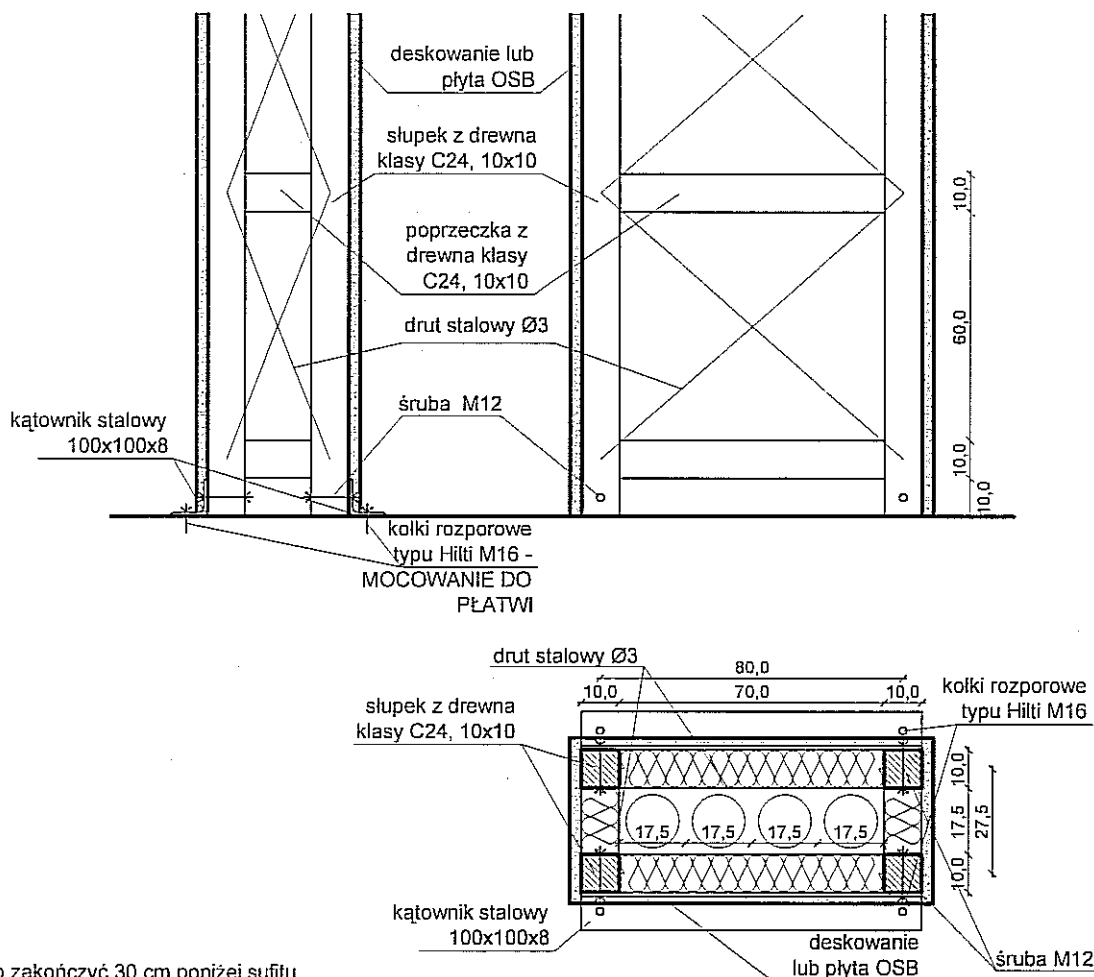
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
 tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34
 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
 ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR
 Urząd Miasta Lublin
 ul.Wieniawska 14
 20-071 Lublin

	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-V-7342-27/97	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K.Świsł-Grodowska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż.arch.E.Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94	<i>[Signature]</i>
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - SEGMENT C		
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL MOCOWANIA RYNNY DO DACHU		
DATA	luty 2012.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	10



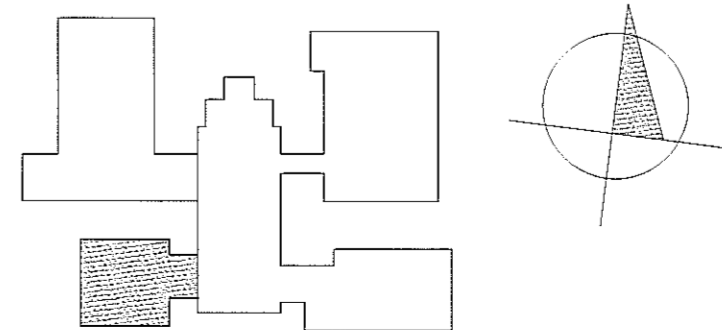
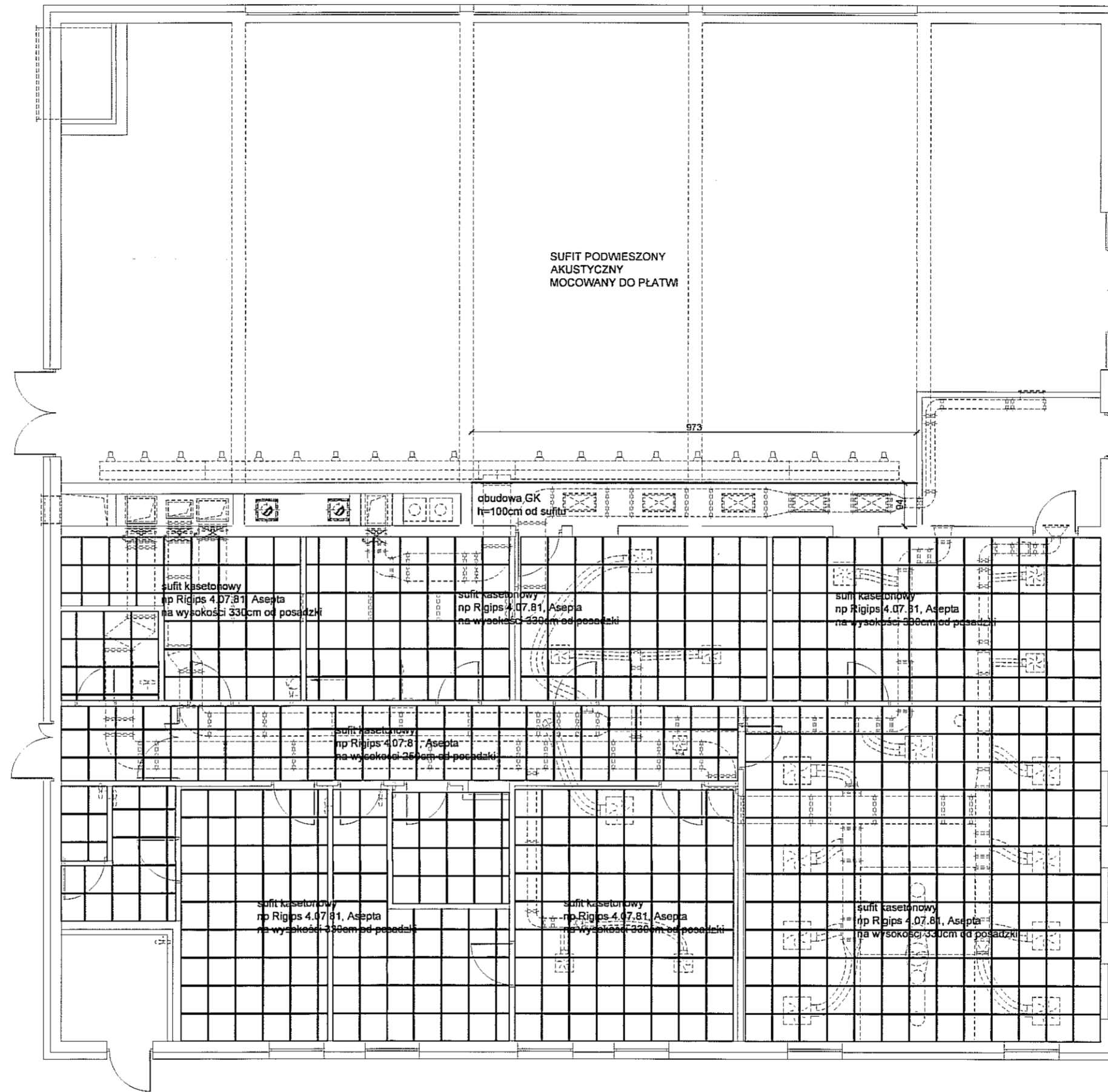


- kanał spiro zakończyć 30 cm poniżej sufitu podwieszanego i obudować płytą GK
- w przestrzeni pomiędzy sufitem a dachem prowadzić kanał bez obudowy
- ponad dachem obudowę mocować do płatwi
- kanały otworzyć na boki 30cm ponad połacią
- obudowę zakończyć sklejką wodoodporną pokrytą papą

komin o liczbie kanałów do 4

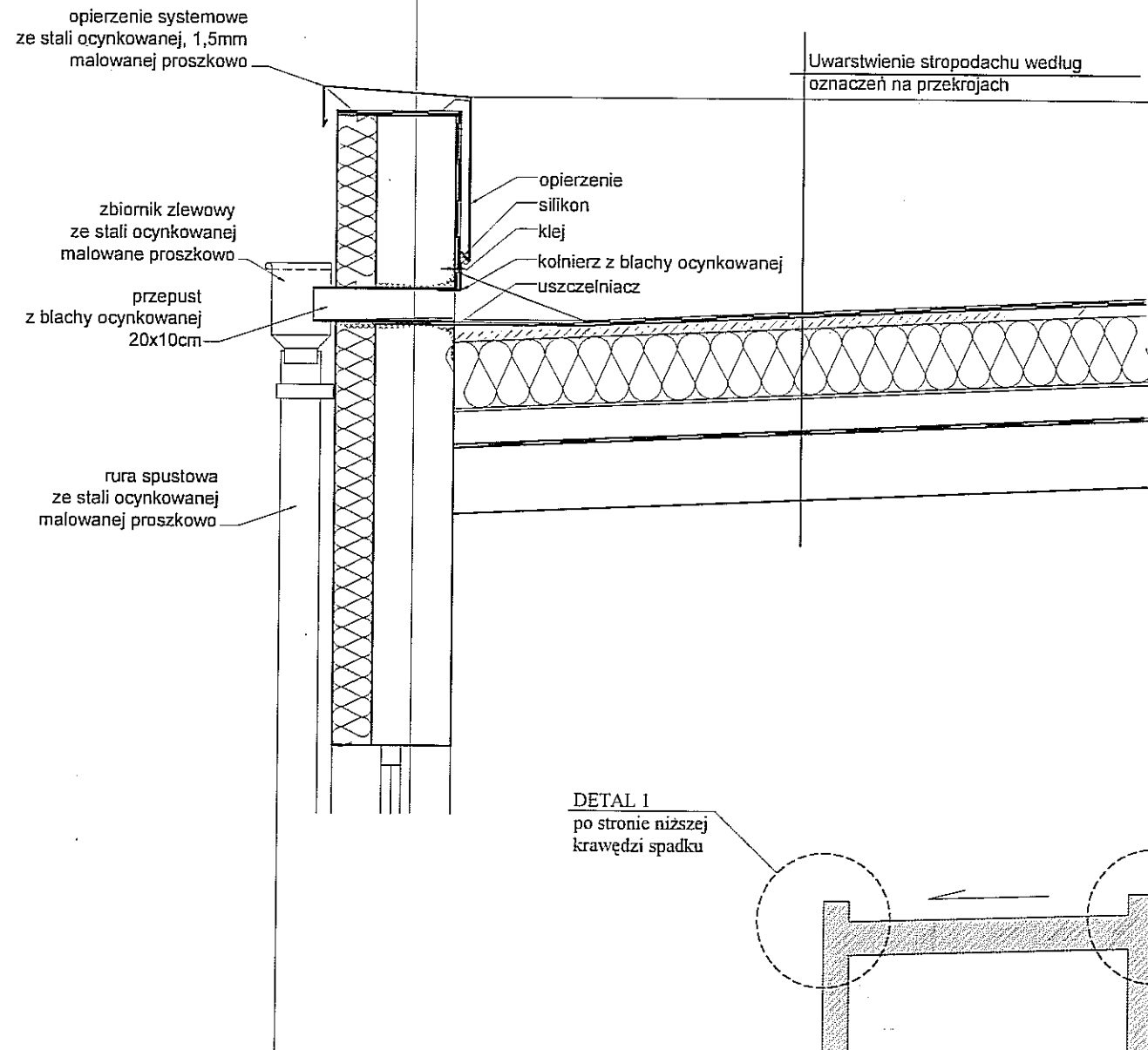
deskowanie lub płytę OSB
otynkować ponad
powierzchnią dachu

<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA  MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl</p>			
<p>INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin, dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17</p>			
<p>INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin</p>			
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-V-7342-27/97	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K. Świst-Grodowska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E. Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - SEGMENT C		
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL OBUDOWY KOMINA PONAD DACHEM		
DATA	luty 2012.	SKALA	NR RYSUNKU 11

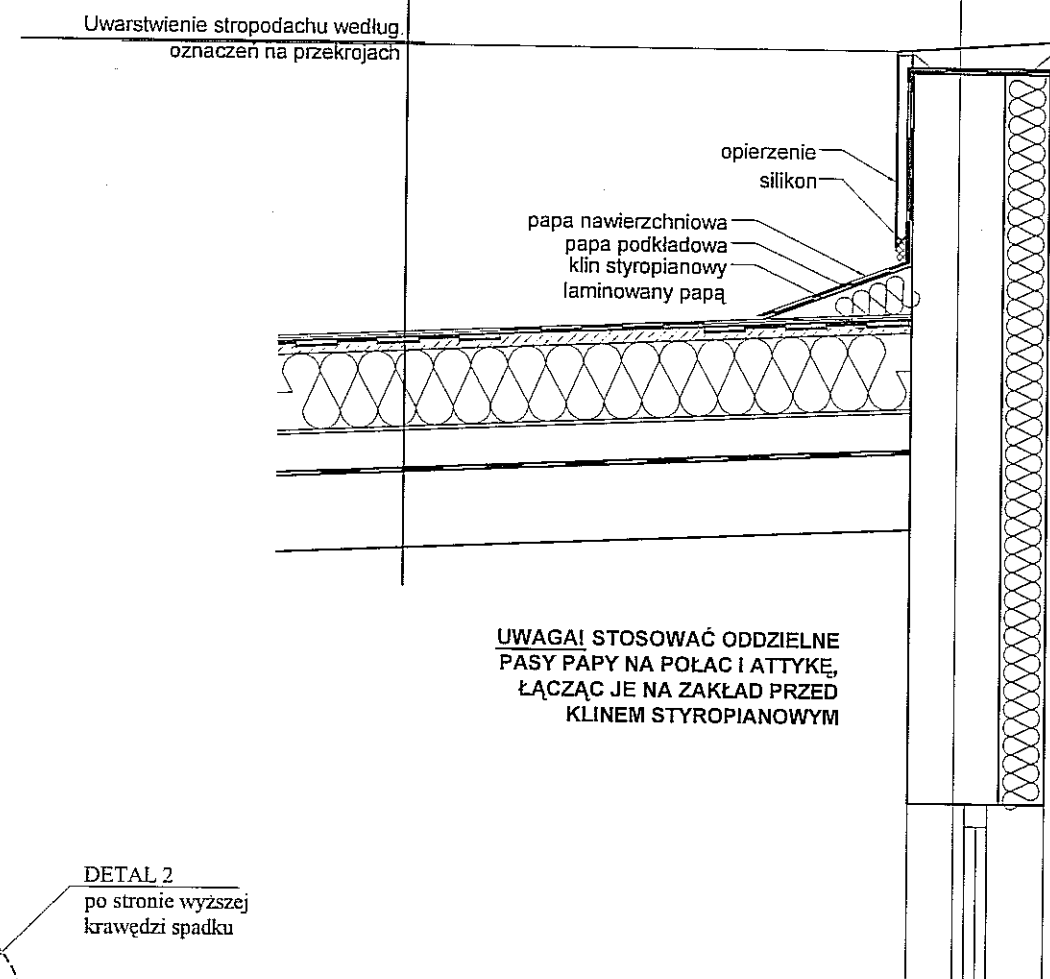


JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-M-7342/27/97	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. K.Świst-Grodowska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E.Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - SEGMENT C		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU - SUFITY PODWIESZANE I OBUDOWY		
DATA	luty 2012	SKALA	1:100
		NR RYSUNKU	12

DETAL 1



DETAL 2

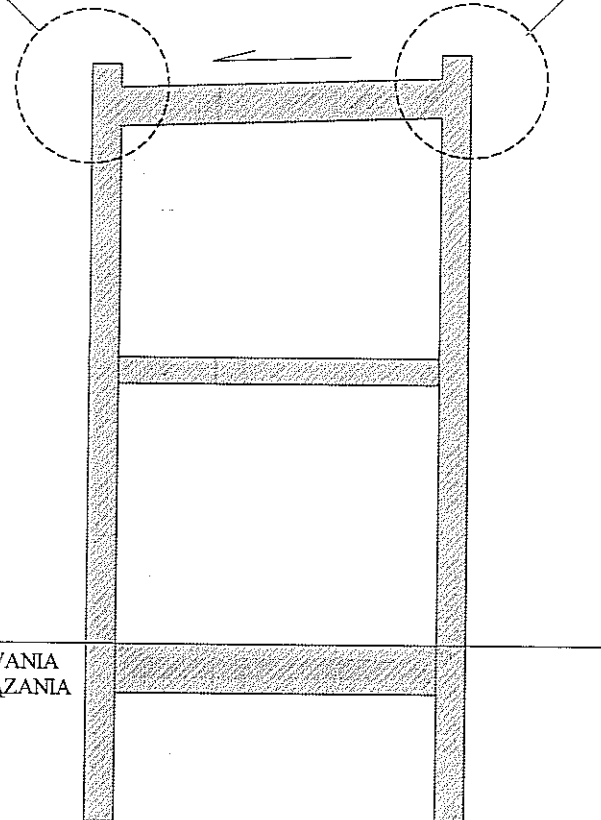


UWAGA! STOSOWAĆ ODDZIELNE PASY PĄPY NA POŁĄC I ATTYKĘ, ŁĄCZĄC JE NA ZAKŁAD PRZED KLINEM STYROPIANOWYM

DETAL 1
po stronie niższej
krawędzi spadku

DETAL 2
po stronie wyższej
krawędzi spadku

SCHEMAT ODCZYTYWANIA
LOKALIZACJI ROZWIĄZANIA
DETALU



JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa 1, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz	RGPI-V-7342-27/97	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ	inż. arch Aleksandra Turska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. E. Essuman-Mensah	GP-KZ-7342/553/94	<i>[Signature]</i>
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
TOM	3 - seq. C		
TYTUŁ RYSUNKU	DETAL ROZWIĄZANIA ATTYKI		
DATA	luty 2012.	SKALA	NR RYSUNKU 13

