

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY W RAMACH ZADANIA  
INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „MODERNIZACJA BASENU PRZY ZESPOLE  
SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 9 W GDAŃSKU, UL. DĄBROWSZCZAKÓW 35”**

<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
<b>OBIEKT</b>	<b>BUDYNEK KRYTEJ PŁYWALNI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 9 W GDAŃSKU, UL. DĄBROWSZCZAKÓW 35 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>ARCHITEKTURA</b>
<b>ADRES OBIEKTU</b>	<b>UL. DĄBROWSZCZAKÓW 35, 80-364 GDAŃSK DZ. NR 35/4, OBRĘB 226101_1.0018, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1, M. GDAŃSK</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA UL. ŻAGŁOWA 11, 80-560 GDAŃSK</b>

**Zespół autorski:**

**mgr inż. arch. Piotr Paldyna**  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
nr upr. 02/00/OL

**mgr Joanna Batko**

**inż. Danuta Kaźmierczak**

**Sprawdzający:**

**mgr inż. arch. Paweł Rzeczycki**  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
nr upr. 2/WMOKK/2011

miejsce opracowania: Elbląg  
data opracowania: styczeń 2020

# **1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **2. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

Opis techniczny

Część rysunkowa:

rys. W1. Rzut parteru – wyburzenia	skala 1:100
rys. W2. Rzut podbasenia – wyburzenia	skala 1:100
rys. 1. Rzut podbasenia	skala 1:50
rys. 2. Rzut parteru	skala 1:50
rys. 3. Przekroje B-B, A-A	skala 1:50
rys. 4. Sufit podwieszany	skala 1:100
rys. 5. Rozwinięcia ścian	skala 1:50
rys. 6. Schemat balustrady – klatka schodowa	skala 1:50
rys. 7. Schemat balustrady – filtrownia	skala 1:50
rys. 8. Zestawienie stolarki drzwiowej	skala 1:100
rys. 9. Zestawienie stolarki okiennej	skala 1:100
rys. 10. Schemat lokalizacji drzwi zewnętrznych i podjazdu dla niepełnosprawnych	

## **3. UZGODNIENIA**

## 2. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny

#### Część rysunkowa:

rys. W1. Rzut parteru – wyburzenia	skala 1:100
rys. W2. Rzut podbasenia – wyburzenia	skala 1:100
rys. 1. Rzut podbasenia	skala 1:50
rys. 2. Rzut parteru	skala 1:50
rys. 3. Przekroje B-B, A-A	skala 1:50
rys. 4. Sufit podwieszany	skala 1:100
rys. 5. Rozwinięcia ścian	skala 1:50
rys. 6. Schemat balustrady – klatka schodowa	skala 1:50
rys. 7. Schemat balustrady – filtrownia	skala 1:50
rys. 8. Zestawienie stolarki drzwiowej	skala 1:100
rys. 9. Zestawienie stolarki okiennej	skala 1:100
rys. 10. Schemat lokalizacji drzwi zewnętrznych i podjazdu dla niepełnosprawnych	

## **OPIS TECHNICZNY**

**BRANŻA:** **ARCHITEKTURA**

**NAZWA OPRACOWANIA:** **PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY W  
RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD  
NAZWĄ „MODERNIZACJA BASENU PRZY  
ZESPOLE SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 9 W  
GDAŃSKU, UL. DĄBROWSZCZAKÓW 35”**

### **1.0 DANE FORMALNE**

#### **1.1 UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO**

**Inwestor:** DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  
UL. ŻAGŁOWA 11  
80-560 GDAŃSK

**Jednostka projektowa:** PROJECT – SYSTEM  
82-300 ELBLĄG  
UL. KUMIELI 2

#### **1.1 Podstawa opracowania.**

- Ustawa z dnia 07-07-1994 (Prawo Budowlane) (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dokumentacja zdjęciowa i archiwalna.
- Wytyczne i uzgodnienia Inwestora.
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do wykonania zadania.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów informacyjnych w skali 1:500.

## **1.2 Cel opracowania.**

Celem opracowania jest podanie rozwiązań umożliwiających wykonanie przebudowy budynku basenu przy ul. Dąbrowszczaków w Gdańsku

## **1.3 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.**

Zespół sportowy jest częścią obiektu szkoły. Zespół ten jest murowanym kompleksem Sali gimnastycznej wraz z zapleczem oraz basenu z zapleczem i pomieszczeniami przeznaczonymi do obsługi technicznej basenu oraz uzdatniania wody. Jest to obiekt jednokondygnacyjny z podpiwniczeniem. Pod basenem znajdują się pomieszczenia z urządzeniami przeznaczonymi do uzdatniania wody i obsługi technicznej basenu.

## **1.4 Zakres nieobjęty opracowaniem.**

Opracowanie w swym zakresie nie obejmuje całości obiektu. Zaleca się w późniejszym etapie przebudowy obiektu dostosować pozostałe pomieszczenia do obowiązujących przepisów.

## **1.5 Demontaż i wyburzenia.**

Demontaż i wyburzenia wykonywać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i architektonicznymi z zastosowaniem szczególnej ostrożności i przestrzeganiem zasad BHP.

## **1.6 Projekty branżowe.**

Całość projektu należy rozpatrywać z uwzględnieniem projektów branżowych tj.:

- Projektu branży architektonicznej;
- Projektu branży konstrukcyjnej;
- Projektu branży sanitarnej;
- Projektu branży sanitarnej – technologia wody;
- Projektu branży elektrycznej i teletechnicznej.

Podstawą wykonania przebudowy obiektu winny być projekty wykonawcze powyższych branż.

# **I. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWO – MATERIAŁOWE**

## **1. Roboty rozbiórkowe**

### **1.1. Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:**

Należy zdemontować istniejące ogrodzenia równoległe do łącznika pomiędzy halą basenową a szkołą.

### **1.2. Roboty rozbiórkowe w obrębie podbasenia:**

- zdemontować istniejącą nieckę aluminiową wraz z belką obwodową i słupami. W jej miejsce wstawić nową, stalową, zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej i architektonicznej;
- zamurować okno w projektowanym pomieszczeniu podchlorynu sodu oraz nad projektowanymi drzwiami prowadzącymi do zagłębienia technologicznego;
- zdemontować okno i wykuć otwór pod drzwi zewnętrzne do zagłębienia technologicznego;
- wykuć otwór w miejscu projektowanych drzwi do pomieszczenia socjalnego;
- wyburzenia wykonywać zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej;
- zamurowania wykonywać zgodnie z projektem branży architektonicznej;

### **1.3. Roboty rozbiórkowe w obrębie parteru**

- demontaż istniejących okładzin na ścianach i podłogach;
- demontaż ścianek działowych i stolarki drzwiowej;

## **2. Odtworzenie izolacji pionowej poniżej poziomu terenu**

W miejscach nadmiernych wykwitów i przecieków spowodowanych przerwaniem ciągłości zewnętrznej izolacji pionowej wykonać systemową iniekcyjną izolację z zastosowaniem systemowego środka do iniekcyjnego izolowania podziemnych ścian pionowych. Następnie z zachowaniem systemu wykonać tynk cementowy.

**Zakłada się iniekcję na powierzchni 100 m<sup>2</sup> – obmiar do skorygowania z kierownikiem budowy i inspektorem nadzoru podczas realizacji.**

### **3. Remont schodów zewnętrznych prowadzących na teren basenu od strony sali gimnastycznej.**

Należy wykonać remont schodów zewnętrznych prowadzących na nieckę basenową od strony sali gimnastycznej. Remont polega skuciu istniejących stopni i spocznika z lastryko, wyrównaniu stopni zaprawą cienkowarstwową, wyłożeniu płytkami gresowymi mrozoodpornymi z cokołem oraz wymalowaniem klatki schodowej i, poprawieniem i odmalowaniem pochwyty i balustrady.

### **4. Wymiana drzwi zewnętrznych oraz remont schodów i podjazdu dla niepełnosprawnych.**

Należy zdemontować drzwi wejściowe (DZ1W) i drzwi w wiatrołapie (DZ2W) i zamontować nowe zgodne z zestawieniem stolarki drzwiowej. Należy zwrócić uwagę na solidny montaż drzwi zapewniający ich stabilność.

Należy wykonać remont schodów zewnętrznych wejściowych. Remont polega na skuciu istniejących płytek, oraz wykonaniu bruzdy grubości 5 cm pod wycieraczkę, skuciu podjazdu dla osób niepełnosprawnych i wylaniu nowego o szerokości 1,2m i długości 0,8 m. Należy wyłożyć mrozoodporne płytki gresowe z cokołem na izolacji poziomej oraz zamontować balustrady.

Nad daszkiem należy zamontować systemowe rynny ze stali ocynkowanej o średnicy 80 mm, a w narożach rury spusowe w tym samym systemie.

### **5. Remont naświetli w obszarze pomiędzy łącznikiem, halą basenową a szkołą.**

Należy dokonać remontu krat naświetli. Remont polega na wyprostowaniu, wypiaskowaniu istniejących krat i pomalowaniu ich farbą odporną na działanie czynników zewnętrznych. W naświetlach od strony szkoły zamontować nowe kraty stalowe pomalowane farbą odporną na działanie czynników zewnętrznych.

## **6. Docieplenie dachu**

### **6.1. Dach niski – nad pomieszczeniami sanitarno-socjalnymi**

Należy wykonać docieplenie dachu za pomocą podwójnie laminowanych płyt z wełny mineralnej NRO o grubości 10 cm i  $\lambda=0,038$  W/mK. Płyty zgrzać z istniejącą papą wierzchnią. Na zamontowane płyty od wierzchniej strony zgrzać dwie warstwy papy

termozgrzewalnej NRO. Pierwsza warstwa z papy podkładowej grubości 4,2 mm NRO, druga z papy wierzchniego krycia o grubości minimum 5 mm z posypką NRO o odporności ogniowej RE30. Warstwy z zachowaniem systemu p. poż.. Warstwy ułożyć w taki sposób, aby zachowane były obecne spadki. W obrębie kominów wywinąć papę podkładową na wysokość minimum 20 cm powyżej poziomu nowego dachu i uszczelnić połączenie papy i komina powlekaną blachą o szerokości 5 cm z zakładem na papę minimum 3 cm.

Na styku dachu niskiego z wysokim zamontować blachę o szerokości 5 cm w taki sposób, aby woda nie dostała się pod powierzchnię papy i styropian laminowanego. Przed przystąpieniem do montowania płyt laminowanych zdemonstrować istniejącą instalację piorunochronową w taki sposób, aby możliwe było jej ponowne zamontowanie po wykonaniu docieplenia dachu.

Ewentualne nieciągłości izolacji (np. przebicia instalacją piorunochronną) uszczelnić specjalną elastyczną powłoką uszczelniającą papy.

## **6.2. Dach wysoki – nad niecką basenową**

Na dachu niecki od strony zewnętrznej zamontowana jest membrana, która zapewnia szczelność dachu, w związku z tym projektuje się ocieplenie dachu basenu od wewnątrz.

Należy do płyt panwiowym przymocować systemowy stelaż (równolegle do dźwigarów sprężonych) ze stali ocynkowanej. Montażu stelażu dokonać w taki sposób, aby przymocować stelaż do dolnych krawędzi płyty panwiowych, a po środku płyty zamontować wieszak mocujący stelaż.

Do stelaża należy przymocować płyty termoizolacyjne z pianki poliuretanowej NRO grubości 5 cm i  $\lambda=0,03$  W/mK. Pianka od strony niecki basenowej laminowana folią aluminiową. Na łączeniu płyt stosować systemową aluminiową taśmę uszczelniającą. Nanieść pędzlem systemową powłokę pośrednią na bazie spoiwa akrylowego. Na wysuszonej powłoce wykonać warstwę zbrojoną siatką z tworzywa zaciągniętą klejem.

## **7. Poziom podbasenia**

### **7.1. Fundamenty**

Wykonać fundament pod zbiornik przelewowy o wymiarach 4,6x3,05x0,15 m z betonu C25/30, wyrównany i zatarty na gładko.

Wykonać fundament pod ozonator o wymiarach 1,0x0,6x0,25 m z betonu C25/30, wyrównany, zatarty na gładko.

### **7.2. Ściany działowe**

Ściany działowe pomieszczeń socjalnych i magazynów chemii wykonać z cegły dziurawki gr. 12 cm (kotwione prętami fi 4mm co 3 warstwę).

### **7.3. Okładziny ścian w pomieszczeniach socjalnych**

Ściany w pomieszczeniach socjalnych otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko. W pomieszczeniu WC wyłożyć płytki ceramiczne do pełnej wysokości. Na ścianach przy zlewie wyłożyć płytki ceramiczne do wysokości 160 cm.

### **7.4. Okładziny ścian w pomieszczeniach chemii**

W nowopowstałych pomieszczeniach chemii otynkować ściany tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko. Tynk wymalować farbą chemoodporną na biało.

Wnękę na prysznic bezpieczeństwa i oczomyjkę wyłożyć płytkami chemoodpornymi do pełnej wysokości.

### **7.5. Okładziny ścian i sufitów pozostałych pomieszczeń podbasenia**

Zbić głuche tynki na ścianach i sufitach pomieszczeń podbasenia i uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III. Ściany i sufit wymalować farbą akrylową na biało.

### **7.6. Posadzki w pomieszczeniach chemii.**

Wykonać posadzki z płytek chemoodpornych ze spadkiem w kierunku kratki. Wykonać próg drzwiowy o wysokości 5 cm.

Posadzkę we wnęce na prysznic bezpieczeństwa i oczomyjkę wykonać z płytek chemoodpornych ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.

### **7.7. Wykucie otworów drzwiowych, zamurowanie okien i nadproża**

Należy wykuć otwór drzwiowy prowadzący do pomieszczenia socjalnego oraz zamontować nadproże w podbaseniu - nadproża według opracowania branży konstrukcyjnej.

Należy zamurować okno w projektowanym pomieszczeniu podchlorynu sodu . Zamurowanie wykonać elementami murowymi gr. 24 cm, z zachowaniem ciągłości izolacji poprzez umieszczenie od zewnątrz styropianu o grubości 15 cm zaciągniętego klejem na siatce.

### **7.8. Nadproża drzwiowe**

Pozostałe nadproża (z wyjątkiem tych z poprzedniego punktu) wykonać z prefabrykowanych elementów typu L-19.

## **8. Poziom parteru**

### **8.1. Posadzki**

#### **8.1.1. Posadzki w obrębie niecki basenowej**

Po rozebraniu obecnych warstw do poziomu warstwy izolacyjnej uzupełnić braki w istniejącej izolacji płyty stropowej. Ułożyć folię izolacyjną, przeciwwilgociową. Na folię ułożyć systemowe maty do ogrzewania podłogowego i przewody ogrzewania podłogowego (według opracowania branży sanitarnej). Wylać zbrojoną siatką posadzkę cementową o grubości 6 cm. Wykonać izolację z elastycznych szlamów nakładanych pacą (wodoszczelne szlamy dwuskładnikowe do stosowania na basenach). Wyłożyć klejone płytki basenowe.

##### **8.1.1.1. Płytki basenowe**

Płytki ceramiczne prasowane na sucho, szkliwione, powierzchnia reliefowa, w rozmiarze 19,7x9,7, antypoślizgowość min. R12/B, o nasiąkliwości wodnej  $0,5\% < E \leq 3\%$ , grupa Blb, monokolorystyczne w kolorze według projektu wykonawczego.

Szerokość spoin 3 mm. Wszystkie ostre ranty wyłożone kształtkami z systemowych płytek tworzących wyoblenia.

#### **8.1.1.2. Odwodnienie liniowe plaży basenowych**

Odwodnienie liniowe z kształtek ceramicznych o długości 19,7 cm układane w taki sposób, aby spoiny przecinały się równolegle z materiału nie gorszego niż płytka bazowa o skuteczności antypoślizgowej min. R10/B, z zachowaniem warunku przecinania się fug równolegle z płytką bazową.

#### **8.1.2. Posadzki w obrębie zaplecza szatniowo-sanitarnego**

Po rozebraniu obecnych warstw do poziomu warstwy izolacyjnej uzupełnić braki w istniejącej izolacji płyty stropowej. Ułożyć folię izolacyjną, przeciwwilgociową. Na foli ułożyć systemowe maty do ogrzewania podłogowego i przewody ogrzewania podłogowego (według opracowania branży sanitarnej). Wylać zbrojoną siatką posadzkę cementową o grubości 6 cm. Wykonać izolację z elastycznych szlamów nakładanych pacą (wodoszczelne szlamy dwuskładnikowe do stosowania na basenach).. Wyłożyć klejone płytki basenowe. Na styku płytek ze ścianą zastosować systemową taśmę uszczelniającą.

##### **8.1.2.1. Płytki ceramiczne**

W pomieszczeniach projektuje się posadzki pokryte płytkami ceramicznymi o wymiarach 30x30 cm z fugą 0,3mm. W pomieszczeniach, gdzie nie są układane płytki na ścianach należy wykonać cokół.

#### **8.1.3. Posadzki w obrębie hallu**

Po rozebraniu obecnych warstw do poziomu warstwy izolacyjnej uzupełnić braki w istniejącej izolacji płyty stropowej. Ułożyć folię izolacyjną, przeciwwilgociową. Na foli ułożyć styropian podłogowy grubości 5 cm. Wylać zbrojoną siatką posadzkę cementową o grubości 6 cm. Wykonać izolację poziomą pod płytki gresowe. Wyłożyć płytki gresowe.

##### **8.1.3.1. Płytki gresowe**

W pomieszczeniach projektuje się posadzki pokryte płytami gresowymi o wymiarach 30x30 cm z fugą 0,3mm z cokołem.

## **8.2. Ściany działowe**

Ściany działowe pomieszczeń wykonać z cegły dziurawki gr. 12 cm (kotwione prętami fi 4mm co 3 warstwę). Ściany oddzielające ustęp od umywalki z cegły dziurawki gr. 6 cm.

## **8.3. Okładziny na ścianach**

### **8.3.1. Okładziny na ścianach w obrębie niecki basenowej**

Należy uzupełnić tynki cementowo-wapienne kat. III zatarte na gładko, a następnie wykonać powłokową izolację z użyciem elastycznych szlamów nakładanych pacą. Wyłożenie ścian glazurą na ścianach szczytowych do pełnej wysokości, na pozostałych ścianach do wysokości 2,05 m. Powyżej płytek ściany malowane farbą nanosilikonową.

### **8.3.2. Okładziny w obrębie zaplecza szatniowo-sanitarnego**

Należy uzupełnić tynki cementowo-wapienne kat. III zatarte na gładko, a następnie wykonać powłokową izolację z użyciem elastycznych szlamów nakładanych pacą. Wyłożenie ścian glazurą do wysokości 2,05 m. Należy zlicować tynkiem z powierzchnią płytek powyżej 2,05 m i pomalować farbą nanosilikonową.

W pomieszczeniach toalet i natrysków ściany wyłożyć glazurą do pełnej wysokości.

### **8.3.3. Okładziny i sufit w obrębie hallu**

Należy uzupełnić tynki cementowo-wapienne kat. III zatarte na gładko. Na tynk nałożyć szpachlę gipsową. Do wysokości 1,1 m ściany malowane farbą ftalową, powyżej akrylową. Sufit malowany na biało farbą akrylową.

## **8.4. Sufit podwieszany nad niecką basenową i zapleczu szatniowo-sanitarnym.**

Wykonanie podwieszenia dźwiękochłonnego sufitu kasetonowego na ocynkowanym, lakierowanym stelażu na wysokościach jak w przekroju. Kasetony o klasie odporności na ogień A2. W miejscach wskazanych na rzucie sufitu wprowadzono rastry wentylacyjne i oświetleniowe wg projektu wykonawczego. Płyty o grubości 40 mm ze sprasowanej wełny szklanej. Malowana powierzchnia wykończona odporna na agresywne działanie wody i chemii basenowej. Płyty powinny być dociśnięte do profili za pomocą klipsów. Klasa pochłaniania dźwięku A, Współczynnik redukcji

szumu 0,95 NRC oraz średnia wartość pochłaniania dźwięku SAA 0,98. Mocowanie sufitu za pomocą systemowych kotew ze stali ocynkowanej odpornej na działanie chemii i wody basenowej. Wentylację przestrzeni między sufitem, a sufitem podwieszanym projektuje się jako grawitacyjną poprzez zamontowanie rastrów perforowanych w miejscach zaznaczonych na rzucie sufitu podwieszanego.

## **9. Niecka stalowa**

### **9.1. Dane ogólne**

Niecka basenu pływacko-rekreacyjnego ze stali nierdzewnej jest zaprojektowana i zostanie wykonana i zamontowana zgodnie z dokumentacją architektoniczną dla przedmiotowego zadania i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Materiały i elementy konstrukcyjne niecki basenowego zaprojektowano ze stali nierdzewnej gat. 1.4404 zgodnie z PN-EN 10088 - 2.

### **9.2. Powierzchnia stali**

Powierzchnie widoczne projektuje się z walcówki o gładkiej powierzchni 2B wg PN-EN 10088-2. W miejscach, w których jest to wymagane, należy wykonać powierzchnię szlifowaną ziarnem o parametrze nie mniejszym jak 240. Spoiny wewnątrz niecki oraz rynny przelewowej a także spoiny na styku konstrukcji z poszyciem niecki pozostają zasadniczo bez obróbki mechanicznej. W miejscach, w których jest to wymagane, spoiny czołowe należy wygładzić przez szlifowanie, jednak nie dotyczy to spoin pachwinowych. W obszarze krawędzi przelewowej basenu wszystkie spoiny od strony wody należy wygładzić przez szlifowanie. Nie dopuszcza się stosowania powłok PCW oraz innych okładzin foliowych.

### **9.3. Roboty spawalnicze**

Wszelkie prace spawalnicze należy wykonać fachowo, zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami jako spawane łukowo w osłonie gazów ochronnych przy ustalonych parametrach spawania. Spoiny należy wytrawić. Spawanie doczołowe należy przeprowadzić z odpowiednią osłoną grani. Spoiny połączeń rura/rura, rura/zawinięcie obwodowe obrzeża należy wykonać jako spoinę czołową z pełnym przetopem, z osłoną grani. Cały proces spawania powinien być nadzorowany przez wykwalifikowany personel. Zakład produkcyjny musi dysponować własnym

technologiem spawania z dyplomem Europejskiego Inżyniera Spawalnictwa oraz uprawnionymi spawaczami dla uwzględnianych robót, certyfikatem zgodności z wymaganiami jakości dotyczącymi spawania materiałów metalowych wg PN-EN ISO 3834-2 wystawionym przez niezależną instytucję akredytowaną jak również poświadczenie instytucji szkoleniowo-badawczej w zakresie techniki spawalniczej w kwestii producenta niecek ze stali nierdzewnej dotyczących spawania konstrukcji stalowych zgodnie z PN-EN 1090-2.

#### 9.4. Konstrukcja i wymagania techniczne

Konstrukcja niecki basenu obejmuje sprefabrykowane elementy ścian bocznych wraz z elementami mocującymi ściany do konstrukcji żelbetowej, rynny przelewowe wraz z ich elementami konstrukcyjnymi oraz hydrauliką odpływową, elementy hydrauliki napływowej oraz odpływowej montowanej w dnie niecki basenowej, stalowe dno niecki basenowej, elementy wyposażenia sportowego oraz użytkowego. Z tych elementów powstaje szczelna niecka basenu. Poniższe tabele przedstawiają parametry poszczególnych elementów.

**Tabela 1. Materiał**

Element niecki basenu:	Gatunek stali:
Ściana	1.4404
Konstrukcja usztywniająca	1.4404
Rynna przelewowa	1.4404
Dno	1.4404

**Tabela 2. Grubość materiału**

Element niecki basenu:	Minimalna wymagana grubość:
Ściana	2,5 mm
Konstrukcja usztywniająca	2,0 mm
Rynna przelewowa	2,0 mm
Dno	1,5 mm

**Tabela 3. Rodzaj powierzchni**

Element niecki basenu:	Powierzchnia:
------------------------	---------------

Ściana (od strony wody)	stal szlifowana (ziarno 400)
Konstrukcja usztywniająca	stal walcowana, 2B
Rynna przelewowa	stal walcowana, 2B
Dno	stal szlifowana (ziarno 240)
Spoiny	wytrawiane, krawędź przelewowa szlif. (ziarno 400)

### 9.5. Obszary antypoślizgowe

Obszarami antypoślizgowymi są następujące powierzchnie:

- stopnie drabinek, schodów;
- dno niecki basenowej;
- pokrywy kanałów dennych;
- ściany końcowe niecki basenu pływackiego do głębokości minimum 0,8 m poniżej płaszczyzny lustra wody.

Należy zachować własności antypoślizgowe, wymagane wg PN-EN 13451-1. Antypoślizgowe wytłoczenia powierzchniowe podłóg, drabinek, schodów, ścian szczytowych basenów pływackich itp. należy zrealizować jednakowo pod względem wzoru i wykonania.

### 9.6. Ściany niecki basenu

Projektuje się ściany niecki basenu z blachy o grubości 2,5 mm wzmocnionej żebrami, w uśrednionym rozstawie ok. 600 mm (ściany niskie) i ok. 400 mm (ściany wysokie). Poszycie ściany obliczono jako układ blach wieloprzęsłowy, podparty żebrami. Dla żeber przyjęto rozwiązanie mocowania żeber do płyty żelbetonowej dna basenu i dodatkowo zabezpieczonych przed przesuwem pod wpływem naporu wody wieńcem żelbetowym. Żebra należy zamocować do płyty żelbetowej dennej basenu śrubami. Wieniec żelbetowy należy połączyć z płytą fundamentową basenu przez wklejenie prętów (strzemion). Wszystkie ściany niecki dla których przewidziano zintegrowaną rynnę przelewową należy wykonać z krawędzią przelewową wyprofilowaną na zewnątrz jako przelew dla stałego i równomiernego odprowadzenia wody z niecki basenu. Odchylenie krawędzi przelewowej od poziomu po obwodzie niecki basenu nie może przekraczać  $\pm 2,0$  mm.

### **9.7. Rynna przelewowa**

Rynna przelewowa zapewnia odpływ wody z basenu do otworów wylotowych prowadzących wodę w sposób grawitacyjny do zbiornika przelewowego, tak by zapobiec zalaniu zewnętrznej krawędzi niecki wodą i zapewnić właściwą zgodną z założeniami projektowymi wymianę wody w niecce. W związku z tym należy zapewnić swobodny przepływ wody przez krawędź rynny przelewowej. Prowadzenie wody od krawędzi przelewu do rynny przelewowej musi być stałe i równomierne. Kształt odpływu rynny przelewowej do odprowadzania wody należy dostosować do wielkości odprowadzanego strumienia wody. Koryto rynny powinno być w górnej części wzmocnione kątownikami. Górną część rynny należy przykryć za pomocą kratki zabezpieczającej z tworzywa sztucznego o wymiarach odpowiadających zaprojektowanej rynnie. Kratka powinna zapewnić swobodny odpływ wody przelewającej się przez krawędź korony niecki do rynny przelewowej niecki basenu.

### **9.8. Dno niecki basenu**

Arkusze blachy z stali nierdzewnej, które stanowią dno niecki basenu, należy ułożyć z zachowaniem minimum 2-centymetrowego zakładu i zespawać między sobą oraz połączyć poprzez spawanie do wywinięcia ścian bocznych. Dotyczy to również przyspawania do kanałów dennych oraz elementów wbudowanych niecki, takich jak np. odpływ denny. Blachy denne we wszystkich nieckach są tłoczone powierzchniowo i mają własności antypoślizgowe wg wymagań PN-EN 13451 - 1 i muszą spełniać wymagania w zakresie najwyższej klasy oceny 24<sup>o</sup> normy.

### **9.9. Oznakowanie niecki**

Pasy torów pływackich na dnie i na ścianach szczytowych niecki basenu oraz inne trwałe oznaczenia, o ile w basenie takowe występują, należy wykonać poprzez powierzchniowe trawienie stali, następnie naniesienie powłoki epoksydowej w kolorze kontrastowym (zgodnie z wymogami FINA - dotyczy basenów sportowych certyfikowanych przez PZP) powłoka zewnętrzna powinna mieć powierzchnię o obniżonej zdolności odbijania światła anty-reflex.

### **9.10. Drabinki zejściowe do niecki basenu**

Drabinki zaprojektowano jako element ściany niecki w formie zamkniętej ze wszystkich stron niszy. Wymiary przyjęto zgodne z PN-EN 13451-2.

### **9.11. Kanały napływowe denne**

W celu doprowadzenia wody uzdatnionej do basenu zaprojektowano w dnie niecki danego basenu, kanały denne z demontowanymi pokrywami wyposażonymi w wyprofilowane dysze wlotowe w ilości dostosowanej do danej niecki. Elementy kanałów dennych należy zamontować w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się w jednej płaszczyźnie z dnem niecki basenu. Uszczelnienie pomiędzy kanałem dennym a pokrywą należy wykonać za pomocą uszczelki elastycznej, odpornej na działanie wody basenowej. Pokrycie kanałów dennych należy wykonać, materiałami takimi samymi jak powierzchnia dna niecki basenu.

### **9.12. Mocowanie elementów wsporczych - żeber ścian basenu**

Żebra ścian basenu mocowane są do żelbetowego fundamentu za pośrednictwem kotew wklejanych (kotwa ze stali nierdzewnej) np. firmy FISCHER, HILTI, HAMAR. Dodatkowo dla usztywnienia konstrukcji ścian niecki projektuje się żelbetowy wieniec, zbrojony zgodnie z wytycznymi konstruktora. Dla zabezpieczenia wieńca przed przesunięciem się pod wpływem parcia wody na ściany niecki projektuje się kotwienie do płyty fundamentowej. Minimalna głębokość zakotwienia prętów w płycie fundamentowej to 40 cm. Wszystkie prace budowlane związane z przygotowaniem płyty żelbetowej oraz wieńca a także wszelkie pozostałe prace budowlane związane z przygotowaniem niecki do montażu zostaną wykonane przez wykwalifikowaną firmę budowlaną (nie wchodzi w zakres prac firmy dostarczającej i montującej nieckę stalową).

### **9.13. Normy, wytyczne, ustawy**

- PN-EN 13451-1 Wyposażenie basenów pływackich część 1 - Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 13451-2 Wyposażenie basenów pływackich część 2 - Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań drabin, schodów drabinowych i poręczy.
- PN-EN 13451-3 Wyposażenie basenów pływackich część 3 - Dodatkowe

szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań otworów wlotowych, otworów wylotowych oraz wody/powietrza związanych z właściwościami rekreacyjnymi wody.

- PN-EN 13451-4 Wyposażenie basenów pływackich część 4 - Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań słupków startowych.
- PN-EN 13451-5 Wyposażenie basenów pływackich część 5 - Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin torowych.
- PN-EN 13451-8 Wyposażenie basenów pływackich część 8 - Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości urządzeń rekreacyjnych do wody.
- Wymagania sanitarno-higieniczne dla krytych pływalni – opracowanie: mgr inż. Czesław Sokołowski, oparte na EN-19643.
- Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pływalni krytych i otwartych.
- PN-EN 10088-2 stale nierdzewne - techniczne warunki dostaw.
- PN-EN 1090-1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych część 1 - Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
- PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych część 2 - Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
- Dyrektywa UE nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2011r - dyrektywa o wyrobach budowlanych.
- Dyrektywa Rady Europy z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych (89/106/EWG).

#### **9.14. Potwierdzenie spełnienia istotnych wymagań przez wykonawcę niecki.**

Producent niecek basenowych na potwierdzenie, że oferowane dostawy i roboty budowlane w zakresie realizacji niecek ze stali nierdzewnej odpowiadają wymaganiom określonym w poniższych normach, wytycznych i ustawach powinien dysponować następującymi dokumentami:

- Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie dla niecek basenowych i wyposażenia basenów wykonanych z stali nierdzewnej

- Certyfikat akredytowanej jednostki certyfikującej badania antypoślizgowości powierzchni blach tłoczonych powierzchniowo o grubości odpowiednio wg zastosowania: 1,5 mm, 2,5 mm, wg wymagań PN-EN 13451-1 potwierdzające spełnienie najwyższej klasy oceny 24 st.
- Certyfikat akredytowanej jednostki w zakresie techniki spawalniczej kwalifikujące producenta niecek ze stali nierdzewnej do spawania konstrukcji ze stali szlachetnej CrNi zgodnie z PN EN1090-2 w zakresie: spawanie łukowe ręczne, spawanie elektrodą wolframową w osłonie gazów obojętnych.
- Certyfikat zgodności z wymaganiami jakości dotyczącymi spawania materiałów metalowych wg. PN-EN ISO 3834-2 wydany przez niezależną akredytowaną jednostkę certyfikującą.
- Certyfikat WE potwierdzający spełnienie wymagań zakładowej kontroli produkcji (ZKP) konstrukcji stalowych w zakresie normy zharmonizowanej PN-EN 1090-2, oraz uprawniający do umieszczenia znaku CE zgodnie z warunkami ZA.3.2 i ZA.3.4 normy zharmonizowanej PN-EN 1090-1.
- Certyfikat akredytowanej jednostki certyfikującej potwierdzający zgodność zakładowej kontroli produkcji w zakresie nośnych elementów i zestawów konstrukcyjnych do stalowych konstrukcji nośnych do EXC-2 zgodnie z normą PN-EN-1090-2.
- Certyfikat akredytowanej jednostki certyfikującej potwierdzający zgodność zastosowanych urządzeń basenowych do wymiany wody z wymaganiami normy PN-EN-13451-1; PN-EN-13451-3 w szczególności takich jak: kanały ssawne denne, kanały napływowe denne, urządzenia poboru wody do analizy, odpływy denne.

#### **9.15. Odbiór robót.**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z montażem niecki odbywa się na podstawie weryfikacji:

- jakość dostarczonych elementów w tym zgodność z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami,
- kompetencji wykonawcy poprzez potwierdzenia spełnienia istotnych wymagań określonych w niniejszej dokumentacji.
- poprawność wykonania montażu,

- szczelności konstrukcji niecki, która musi zostać sprawdzona metodą pęcherzykową wakuometryczną w przypadku dna oraz metodą penetracyjną w przypadku ścian co musi zostać potwierdzone odpowiednim protokołem wystawionym przez uprawnioną do tego celu jednostkę.
- wymiary niecki basenu muszą zostać zweryfikowane pomiarami wykonanymi przez uprawnionego geodetę co winno zostać potwierdzone protokołem.

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami.

### 9.16. Wyposażenie niecek.

Wymiary niecki:

długość:	16,50 m
szerokość:	8,00 m
głębokość:	1,4 m do 1,8 m
całkowita pow. lustra wody:	132 m <sup>2</sup>
wykonanie materiałowe:	Stal nierdzewna 1.4404

Elementy wbudowane

Drabinka w niszy ściany z poręczami	4 szt.
Rynna przelewowa	49,00 mb

Elementy hydrauliki

Kanał napływowy denny	1 x 16,50 mb
Odpływ denny	1 szt.
Muszla probiercza	1 szt.
Odpływ rynny przelewowej	2 szt.

Wyposażenie niecki

Ruszt rynny	49,00 mb
Narożniki rusztu	4 szt.
Oświetlenie niecki basenu	6 szt.
Piktogram: „Nie skakać do wody”	4 szt.
Piktogram: „Oznaczenie głębokości niecki”	4 szt.
Słupki startowe	4 szt.

Liny torowe	3 szt.
Mocowanie lin torowych	6 szt.
Mobilny podnośnik dla niepełnosprawnych	1 szt.
Gniazdo podnośnika	1 szt.

## **10. Schody**

Projektuje się wymianę okładzin na schodach prowadzących do podbasenia. Okładziny z płytek gresowych.

## **11. Stolarka okienna i drzwiowa**

### **11.1. Drzwi**

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej w zakresie opracowania. Na rzutach i w zestawieniu stolarki zaznaczono drzwi, które wymagają odpowiedniej ognioodporności EI60 + samozamykach. W przypadku występowania drzwi dwuskrzydłowych szerokości dużego skrzydła nie mniej niż 90 cm w świetle ościeżnicy. W drzwiach do łazienek i umywalni otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>.

Współczynnik przenikania ciepła całości stolarki zewnętrznej  $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

#### **Uwaga:**

**Przed wykonaniem stolarki dokonać obmiaru wykonawczych otworów.**

### **11.2. Okna**

Projektuje się wymianę stolarki okiennej w podbaseniu z profili PCV z systemem otwierania wysoko położonego okna.

Współczynnik przenikania ciepła całości stolarki  $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

W podbaseniu parapety z PCV.

Projektuje się wymianę parapetów na poziomie parteru w oknach wzdłuż osi A i 3. Parapety w konglomeratu.

#### **Uwaga:**

**Przed wykonaniem stolarki dokonać obmiaru wykonawczych otworów.**

## **12. Balustrady**

Projektuje się wymianę balustrady wzdłuż schodów prowadzących na podbasenie. Balustrada z profili stalowych malowanych proszkowo z pochwytami ze stali nierdzewnej, według projektu wykonawczego.

Projektuje się balustradę w podbaseniu z profili stalowych malowanych proszkowo, według projektu wykonawczego.

Projektuje się pochwyt prowadzący na poziom basenu z poziomu szkoły ze stali nierdzewnej, według projektu wykonawczego.

Wysokość balustrady od poziomu posadzki 1,1 m.

### **13. Wyposażenie**

#### **13.1. Schodolaz gąsiennicowy**

1. schodolaz gąsiennicowy akumulatorowy przystosowany do transportu osób na wózkach inwalidzkich o łącznej masie do 150 kg.

#### **13.2. Sprzęt ratowniczy medyczny:**

1. defibrylator zautomatyzowany z funkcją analizy rytmu serca i samoczynnym wyzwalaniem bezpiecznego impulsu elektrycznego
2. ciśnieniomierz elektryczny naramienny
3. termometr elektroniczny medyczny
4. torba ratownicza z wyposażeniem i aparatem z butlą do tlenoterapii
5. apteczka z wyposażeniem
6. deska ortopedyczna pływająca z pasami i stabilizatorem klockowym do głowy z paskami

#### **13.3. Sprzęt ratowniczy wodny:**

1. koła ratunkowe – 2 szt.
2. rzutki ratunkowe 2 szt.
3. żerdź ratownicza 4 metrowa – 2 szt.
4. bojki ratownicze „PAMELKI” – 2 szt.

#### **13.4. Sprzęt do nauki pływania:**

1. deski do nauki pływania – 2 gatunki po 20 szt.
2. makaron do nauki pływania – 30 szt.

3. łącznik do makaronów do nauki pływania – 30 szt.
4. piłki do zabawy, gry i nauki pływania w wodzie – 20 szt.
5. koła hula hop – 20 szt.
6. rękawki pływackie – 25 szt.
7. kółka pływackie dla dzieci – 25 szt.
8. pasy do aquaaerobiku – 25 szt.

### **13.5. Sprzęt dodatkowy:**

1. manekin szkoleniowy do nauki RKO i resuscytacji
2. termometr pływający
3. tester basenowy

### **13.6. Meble i wyposażenie niecki basenowej:**

1. akustyczny sygnał alarmowy
2. odkurzacz basenowy z wężem i kompletem końcówek
3. tablica z opcją wyświetlania temperatury powietrza (wewn. i zewn.), wody oraz daty i godziny – sterowana bezprzewodowo z pilota; wyposażona w czujnik temperatury.
4. potykacze informacyjne
5. ławki wodoodporne z tworzywa sztucznego odporne na chemię basenową o wymiarach 150x35 cm. Kolor niebieski
6. bęben do zwijania basenowych lin torowych z wózkiem transportowym ze stali nierdzewnej o szerokości 120 cm.
7. regał na sprzęt do nauki pływania z PCV na kółkach z możliwością ich blokady. Regał i kółka odporne na chemię basenową. Wymiary 175,5x75,5x227,4 cm
8. wózek na makarony z PCV na kółkach z możliwością ich blokady. Wózek i kółka odporne na chemię basenową.
9. niecka basenowa wraz z podnośnikiem i tulejami wg opisu niecka stalowa

### **13.7. Wyposażenie toalet ogólnodostępnych:**

1. poręcz kątowa 90° ze stali nierdzewnej o powierzchni gładkiej, wypolerowana, wymiary: 30x60 cm, średnica 32 mm.

2. poręcz prosta ze stali nierdzewnej o powierzchni gładkiej, wypolerowana, wymiary: 60 cm, średnica 32 mm.
3. poręcz ścienna, łukowa, uchylna ze stali nierdzewnej o powierzchni gładkiej, wypolerowana, wymiary: 60 cm i 85 cm, średnica 32 mm.
4. lustro o wymiarach 60x80 cm montowane na wysokości 110 cm. Nad lustrem oświetlenie według projektu branży elektrycznej.
5. dozownik na mydło ze stali matowej o wymiarach 26x12x11 cm.
6. dozownik na ręczniki papierowe ze stali matowej. Pojemność do 500 szt. ręczników z okienkiem do kontroli ilości ręczników. Wymiary: 26,5x25,5x12 cm.
7. podajnik papieru toaletowego z okienkiem do kontroli ilości papieru o wymiarach 23,4x22,3x11,5 cm.
8. kosz na ręczniki papierowe z otwartą pokrywą ze stali matowej o pojemności 27 litrów o wymiarach: 64x34x16 cm.
9. kosz na odpady komunalne ze stali matowej o pojemności 20 litrów.

### **13.8. Wyposażenie przebieralni:**

1. suszarka basenowa do włosów 700W o wymiarach 11x12x27 cm
2. szafki typu L z ławką w podstawie z nóżkami. Szafki zamykane na klucz, drzwiczki numerowane. Materiał laminat HPL, drzwiczki i obudowa kolor RAL7035. Wymiary: moduł 30x40x160 cm ławka h=40 cm, gł. 30 cm.
3. szafki ubraniowe jednokomorowe. Szafki zamykane na klucz, drzwiczki numerowane. Materiał laminat HPL, drzwiczki i obudowa kolor RAL7035. Wymiary: moduł 40x50x185 cm.
4. lustra montowane na szerokości ściany nad suszarkami.
5. kosz na odpady komunalne ze stali matowej o pojemności 20 litrów.

### **13.9. Wyposażenie hallu:**

1. szafka skrytkowa trzykomorowa z drzwiczkami numerowanymi w kolorze RAL7035 z laminatu HPL z zamkiem wrzutowym na monety, na nóżkach o wymiarach: 49x30x180 cm.
2. siedziska:  
Meble wykonane z materiałów zapewniających wysokie natężenie użytkowania. Zakładany przez Inwestora okres użytkowania to 20 lat.

Przed zakupem / realizacją mebli ostateczny ich kształt, kolorystyka oraz zestawienie użytych materiałów muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez autora niniejszego opracowania oraz Inwestora na podstawie dostarczonych przez wykonawcę próbek

-fotel narożny – wymiar całkowity 70x70x73 (wymiary siedziska 51x42)

-trzy fotele - wymiar całkowity 70x70x73 (wymiary siedziska 51x42)

- pufa - 70x70x42 cm

Stelaż - chromowany – chrom błyszczący. Tapicerka- kolorystyka w odcieniach niebieskiego

3. kosz na odpady komunalne ze stali matowej o pojemności 20 litrów.

### **13.10. Wyposażenie zaplecza socjalnego:**

1. szafki socjalne dwukomorowe z płyty HPL o wymiarach 40x50x180 cm.

2. fotel pracowniczy, obrotowy, podstawa metalowa z kółkami jezdnyymi, tapicerowane z podłokietnikami. Tapicerka w kolorze czarnym.

3. zabudowa kuchenna:

- blat 120x60 cm, płyta wiórowa, wysokowytrzymały laminat melaminowy, Tworzywo polipropylenowe wzmocnione

- szafka kuchenna szer. 60, gł. 60 cm z płyty MDF

- szuflady szer. 60, gł. 60 cm z płyty MDF

(Na blacie montowany zlewozmywak)

4. biurko pracownicze o wymiarach 60x120 cm. Blat z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 22mm, pokryty laminatem HPL o grubości min 0,40 mm w kolorze dębowym. Konstrukcja ma składać się ze stelaża poprowadzonego wzdłuż zewnętrznej krawędzi biurka oraz nóg. Nogi mają być kwadratowe o boku 40mm (+/-3mm)

5. kosz na odpady komunalne ze stali matowej o pojemności 20 litrów.

### **13.11. Wyposażenie toalet pracowniczych:**

1. uchwyt na papier

2. kosz na odpady komunalne ze stali matowej o pojemności 20 litrów.

## **14. Zabezpieczanie ognioochronne konstrukcji stalowej**

Projektuje się zabezpieczenie konstrukcji stalowej w poziomie podbasenia na warunki ogniowe. Zabezpieczenie w postaci systemowego zestawu powłok z odpowiednich farb zapewniających osiągnięcie nośności ogniowej R 60. Pierwszą warstwę stanowi epoksydowa farba gruntująca o grubości suchej powłoki minimum 6 mm. Drugą powłokę stanowi potrójna warstwa farby pęczniejącej – zgodnie z systemem założono, że trzykrotne pokrycie konstrukcji stalowej warstwą farby pęczniejącej o łącznej grubości 1,6 mm przy temperaturze krytycznej stali równej 500 st. C umożliwi uzyskanie klasy odporności ogniowej R 60. Trzecią powłokę stanowi nawierzchniowa warstwa farby poliuretanowej o grubości suchej powłoki 12 mm.

System powłok nanosić zgodnie z wytycznymi producenta z zachowaniem systemu.

## **II. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

### **2.1. USYTUOWANIE OBIEKTU**

Budynek sportowy jest obiektem wchodzącym w skład budynku szkolnego połączonego łącznikiem. Elementy konstrukcyjne wykonane z materiałów niepalnych.

#### Dane podstawowe:

Powierzchnia zabudowy	1011,5 m <sup>2</sup>
Kubatura	6570 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	różne wysokości (od 3,55 do 6,90 m) – budynek niski

### **2.2. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH**

Budynek będzie zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej (z węzła C.O zlokalizowanego w istniejącym budynku). Węzeł nie jest przedmiotem rozbudowy. W obiekcie nie przewiduje się występowania materiałów uznanych za niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

### **2.3. KLASYFIKACJA BUDYNKU ZE WZGLĘDU NA FUNKCJĘ**

Projektowana przebudowa w części podbasenia (piwnica) kwalifikuje się do stref pożarowych **PM** (produkcyjno-magazynowych) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Pozostała część budynku objęta opracowaniem (niecka basenowa, zaplecze sanitarno-szatniowe) zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

#### **2.4. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

W pomieszczeniach budynku jak i na zewnątrz nie przewiduje się stref zagrożenia wybuchem.

#### **2.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE**

W budynku wydziela się następujące strefy pożarowe:

- pierwsza strefa pożarowa: **ZL III** – w obrębie zaplecza szatniowo-sanitarnego i niecki basenowej, o powierzchni 589 m<sup>2</sup>
- druga strefa pożarowa: **PM** – w obrębie podbasenia (pom. techniczne) o powierzchni w sumie 318 m<sup>2</sup>

*Zgodnie z §227 rozporządzenia 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 późn. zm.):*

- dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku niskim zakwalifikowanym do kategorii **ZLIII** wynosi 10 000m<sup>2</sup>
- w budynku niskim zakwalifikowanym do **PM** i gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> nie zagrożonym wybuchem dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 20 000m<sup>2</sup>

Powierzchnie stref pożarowych **nie zostaną** przekroczone.

#### **2.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

##### **Klasa odporności pożarowej budynku.**

*Zgodnie z §212 rozporządzenia 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 późn. zm.):*

- część budynku o kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**, budynek „niski” - **klasa “C” odporności pożarowej budynku**,
- część budynku o kategorii **PM**, gdzie maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej **nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>**, budynek „niski” - klasa “D” odporności pożarowej budynku, przy czym klasa odporności pożarowej części budynku nie powinna być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią - **klasa “C” odporności pożarowej budynku.**

**Przebudowywana część budynku jest w klasie odporności pożarowej "C"** z elementów nierozprzestrzeniających ognia, a w zakresie klasy odporności ogniowej powinno spełniać następujące warunki :

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy) – minimalna odporność ogniowa R 60, materiały NRO,
- stropy – minimalna odporność ogniowa REI 60, materiały NRO,
- ściany zewnętrzne konstrukcyjne – minimalna odporność ogniowa REI 30, materiały NRO,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne R 60, materiały NRO,
- ściany wewnętrzne nienośne – minimalna odporność ogniowa EI 15, materiały NRO,
- konstrukcja dachu - minimalna odporność ogniowa R 15, materiały NRO,
- przekrycie dachu - minimalna odporność ogniowa RE 15, materiały NRO,

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

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0.04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego (np kotłowni), dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Obudowa klatek schodowych - w klasie odporności ogniowej REI 30, biegi i spoczniki wykonane są z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R30. Ponieważ klatki traktuje się jak wyjścia do innej strefy pożarowej będą one zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E 30 i wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu z jednoczesnym ich napowietrzaniem.

## **2.7. WARUNKI EWAKUACJI LUDZI Z BUDYNKU, OŚWIECZENIE AWARYJNE ORAZ PRZESZKODOWE**

### **Warunki ewakuacji.**

1) Ustalając je w strefie ZL III przyjęto, że:

- długość przejścia do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m (w rzeczywistości nie przekracza 25m),

- szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8m.
- drzwi wyjściowe z klatki otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- minimalna szerokość drzwi 0,9m,
- szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej (mierzona w świetle ościeżnicy), prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej jest nie mniejsza niż wymagana minimalna szerokość użytkowa biegu klatki schodowej, czyli min. 1,2m (szerokość biegu klatki schodowej 1,2 m, szerokość spocznika 1,5m),
- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu mierząc wzdłuż osi drogi ewakuacyjną powinna wynosić maksymalnie 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) i wynosi 19,38m (z klatki schodowej do innej strefy pożarowej),
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie jest mniejsza niż 1,4 m.
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

2) Ustalając je w części **PM** przyjęto, że:

- długość przejścia do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego nie przekracza 100 m (w rzeczywistości nie przekracza 50m),
- pomieszczenia o powierzchni powyżej 1000m<sup>2</sup> ma min. dwa wyjścia ewakuacyjne,
- drzwi wyjściowe otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

### **Oświetlenie awaryjne**

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (wg odrębnego opracowania branżowego) należy zastosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Projekt branżowy oświetlenia awaryjnego powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **2.8. WARUNKI WYKOŃCZENIA WNĘTRZ BUDYNKU I WYPOSAŻENIE STAŁE**

W budynku do wykończenia wewnątrz nie przewiduje się zastosowania materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące oraz łatwo zapalnych wykładzin podłogowych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

## **2.9. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE**

### **Stale urządzenia gaśnicze wodne**

Budynek nie wymaga zastosowania stałych urządzeń gaśniczych wodnych.

### **Dźwiękowy system ostrzegawczy**

Budynek nie wymaga zastosowania Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego.

### **Instalacja sygnalizacji pożaru**

Budynek nie wymaga zastosowania Instalacji sygnalizacji pożaru.

### **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację wodociągową przeciwpożarową. W obrębie objętym opracowaniem znajdują się dwa hydranty (na łączniku oraz na ścianie sali gimnastycznej). Należy dokonać przeglądu stanu technicznego instalacji, w razie konieczności dostosować ją do wymagań obowiązujących przepisów prawa.

### **System oddymiania klatki schodowej**

Budynek basenu nie wymaga stosowania systemu oddymiania klatki schodowej.

## **2.10. WYPOSAŻENIE W SPRZĘT I URZĄDZENIA RATOWNICZE**

Budynek spełniać będzie warunki ewakuacji określone w przepisach techniczno-budowlanych. Nie będą występowały szczególne utrudnienia warunkujące skuteczność działań ratowniczych. Nie będą występować zagrożenia wybuchowe, chemiczne, toksyczne, więc nie kwalifikuje się obiektu do wyposażenia w sprzęt i urządzenia ratownicze.

## **2.11. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY**

Obiekt powinien być zaopatrzony w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka sprzętu (gaśnica) o masie środka gaśniczego 2kg (3 dm<sup>3</sup>) powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> w strefach pożarowych zaliczonych do kategorii ZL III i na każde 300 m<sup>2</sup> strefy pożarowej PM.

Przy rozmieszczaniu sprzętu gaśniczego w obiekcie należy stosować następujące zasady:

- sprzęt winien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach na zewnątrz pomieszczeń,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piecyki, grzejniki),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,

- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- miejsc ustawienia sprzętu powinno być oznakowane.

W projektowanym budynku winny zostać zastosowane gaśnice płynowe lub proszkowe do gaszenia pożarów z grupy "A", w których występuje zjawisko spalania żarowego np drewna, papieru lub tkanin.

### **2.12. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Zaopatrzenie wodne do celów gaśniczych umożliwia zewnętrzna sieć wodociągowa zasilana z miejskiej sieci wodociągowej. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości 34m na sąsiedniej działce nr. 34.. Budynek wyposażony jest w istniejącą wewnętrzną sieć hydrantową.

### **3.13. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA**

Budynek wyposażono w istniejącą instalację odgromową zgodnie z Polską Normą.

### **3.14. DROGI POŻAROWE**

Dojazd do projektowanego budynku, o każdej porze roku, drogą o utwardzonej i odpowiednio utrzymanej nawierzchni umożliwia ulica Dąbrowszczaków oraz drogi wewnętrzne.

### **3.15. POZOSTAŁE INSTALACJE**

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczegółowych.

### **3.16. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH**

W ramach projektu budynku projektuje się instalację: wentylacji, wodno – kanalizacyjną, ogrzewczą oraz elektryczną. Instalacje te należy wykonać są zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

#### **Wentylacja**

- materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0.5 m,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem

wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,

- elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.
- przewody wentylacyjne powinny być 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 powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS)

### **Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ogrzewcze:**

- zastosowane w tych instalacjach izolacje cieplne i akustyczne powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- przepusty instalacyjne poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej przenikanego elementu,
- podczas instalowania przewodów należy przestrzegać zasady, aby przepusty o średnicy powyżej 4 cm we wszystkich ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa co najmniej EI 60 (pomimo iż nie pełnią funkcji oddzielenia przeciwpożarowego), również miały odporność ogniową (EI) przenikanego elementu.

### **Instalacja elektroenergetyczna**

W instalacjach elektrycznych należy zastosować:

- złącza instalacji elektrycznej budynku umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- oddzielny przewód ochronny i neutralny w obwodach rozdzielczych i odbiorczych

- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku.
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10mm<sup>2</sup>
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej

Budynek powinien posiadać przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla każdej strefy odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem tych, które zasilają instalacje i urządzenia niezbędne podczas pożaru, w tym i oświetlenie na zewnątrz obiektu.

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu powinny być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowane.

Główne ciągi instalacji elektrycznej w budynku, należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w wydzielonych kanałach zgodnie z Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie.

Przejścia przewodów i kabli przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być prowadzone w certyfikowanych przepustach o klasie odporności ogniowej przenikane go elementu.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

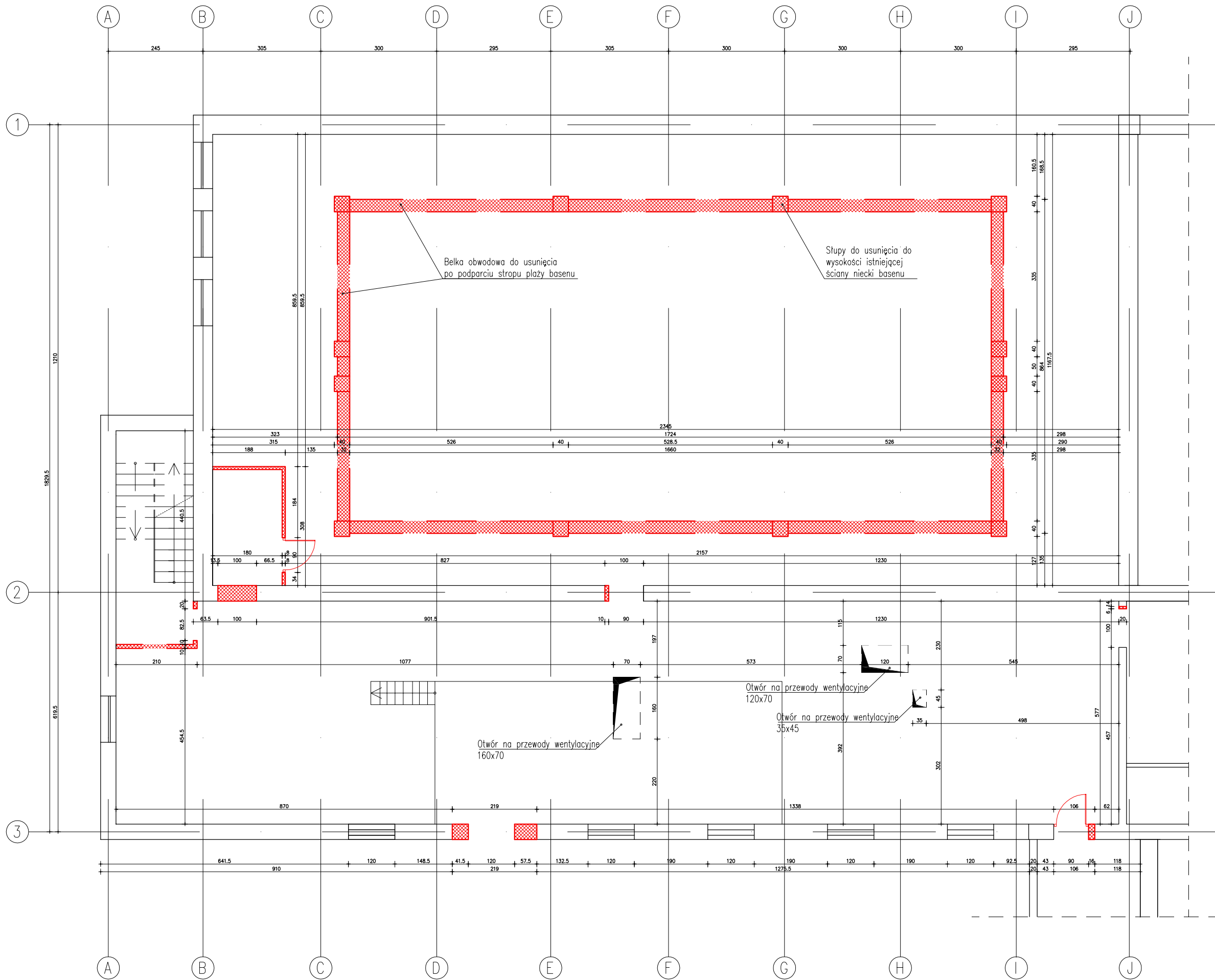
Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń oświetlenia awaryjnego powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej

metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.


Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie do działania nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.


Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Pałdyna



LEGENDA:

 Projektowane wyburzenie ściany

 Wszystkie drzwi do demontażu

- Uwagi:
- Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych wykonać odkrywkę posadzek i sprawdzić ich grubość. Jeżeli nie jest ona wystarczająca w wykonywanych warstwach zrezygnować z warstw styropianu.
- Na wszystkich stykach zewnętrznych płaszczyzn poziomych i pionowych wykonać izolację przeciwwodną systemową
- Projekt architektoniczny rozpatrywać razem z proj. konstrukcyjnym, elektrycznym, inst.sanitarnych
- Lokalizacja pionów wod-kan., przebieg konstrukcyjnych, tras kablowych etc. wg. projektów branżowych.
- Rozwiązania projektowe oraz wymiary na rysunku w trakcie realizacji należy skorygować uwzględniając technologię producentów i wymiary wzięte z natury.
- Połączenie ścianek murowanych ze ścianami żelbetowymi kotwić za pomocą prętów minimum co drugą warstwę bloczków.
- Izolacje przeciwwodne wykonać zgodnie z technologią producenta.
- Kanały wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę pożarową i pomieszczenia których nie obsługują chronione z zastosowaniem odcinających kłap, o klasie odporności ogniowej dla oddzielenia p-poz. stref pożarowych
- Otworowanie stropów i ścian rozpatrywać łącznie z projektem instalacji wentylacyjnej

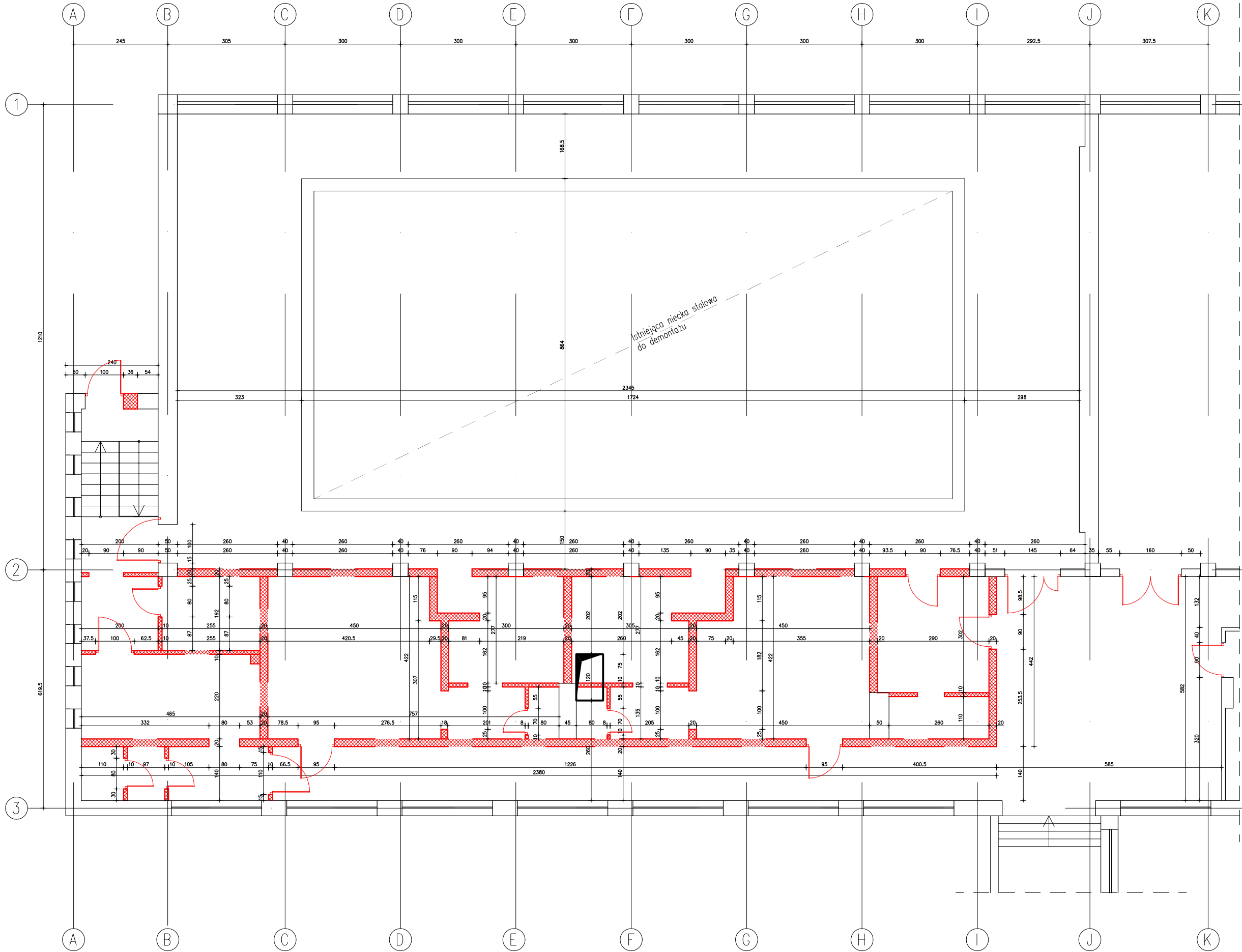
NAZWA OPRACOWANIA:  
Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9  
w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35

INWESTOR:  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk



PROJEKTANT  
**PROJECT-SYSTEM**  
82-300 ELBLĄG UL.KUMELI 1-2. TEL: 0-55/2363777

Autor opracowania:		
Tytuł, imię i nazwisko:	Nr upraw:	Podpis:
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYNA	upr. nr 02/00/OL	
Opracowanie:		
mgr Joanna Batko		
inż. Danuta Kaźmierczak		
Sprawdzający:		
mgr inż. arch. Paweł Rzeczycki	upr. nr 2/WMOKK/2011	

Tytuł rysunku : <b>RZUT PODBASENIA- -WYBURZENIA</b>		
BRANZA:	ARCHITEKTURA	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
SKALA:	1:100	Nr rysunku :
DATA:	11-2016	GDA 05/16 ARP W1



LEGENDA:

-  Projektowane wyburzenie ściany
-  Wszystkie drzwi do demontażu

Uwagi:

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych wykonać odkrywkę posadzek i sprawdzić ich grubość. Jeżeli nie jest ona wystarczająca w wykonywanych warstwach zrezygnować z warstw styropianu.

Na wszystkich stykach zewnętrznych płaszczyzn poziomych i pionowych wykonać izolację przeciwnodną systemową

Projekt architektoniczny rozpatrywać razem z proj. konstrukcyjnym, elektrycznym, inst.sanitarnych

Lokalizacja pionów wod-kan., przebieg konstrukcyjnych, tras kablowych etc. wg. projektów branżowych.

Rozwiązania projektowe oraz wymiary na rysunku w trakcie realizacji należy skorygować uwzględniając technologię producentów i wymiary wzięte z natury.

Połączenie ścianek murowanych ze ścianami żelbetowymi kotwić za pomocą prętów minimum co drugą warstwę bloczków.

Izolację przeciwnodną wykonać zgodnie z technologią producenta.

Kanady wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę pożarową i pomieszczenia których nie obsługują chronione z zastosowaniem odcinających klap, o klasie odporności ogniowej dla oddzielenia p-poz. stref pożarowych

Otworowanie stropów i ścian rozpatrywać łącznie z projektem instalacji wentylacyjnej

NAZWA OPRACOWANIA:  
Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9  
w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35

INWESTOR:  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk

PROJEKTANT

PROJECT-SYSTEM

82-300 ELBLĄG UL.KUMELI 1-2. TEL: 0-55/2363777

Autor opracowania:

Tytuł, imię i nazwisko:	Nr upraw:	Podpis:
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYNA	upr. nr 02/00/OL	

Opracowanie:

mgr Joanna Batko		
inż. Danuta Kaźmierczak		

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Paweł Rzeczycki	upr. nr 2/WMOKK/2011	
--------------------------------	----------------------	--

Tytuł rysunku :

RZUT PARTERU-  
-WYBURZENIA

BRANŻA: ARCHITEKTURA

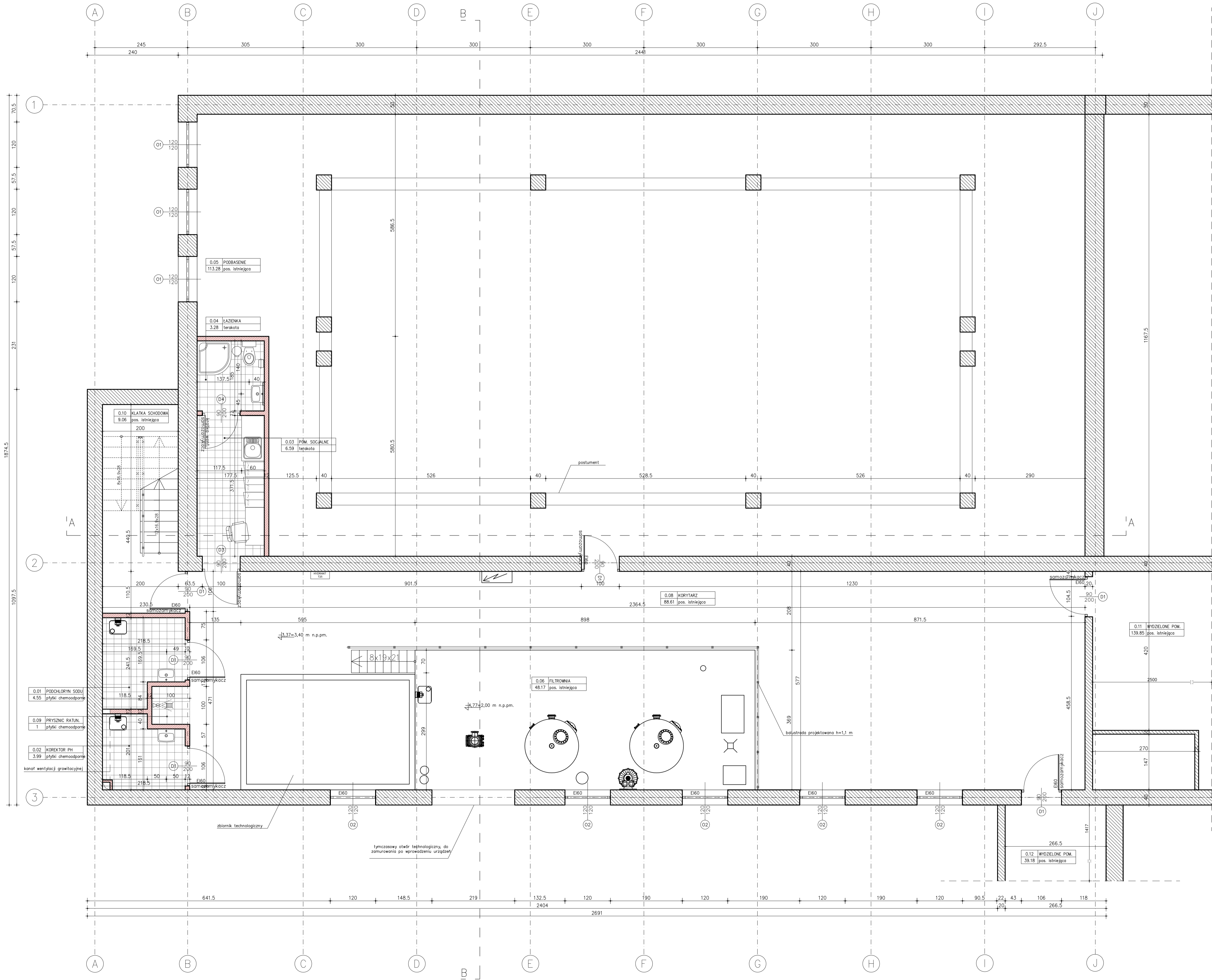
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA: 1:100

Nr rysunku :

Rev.:

DATA: 11-2016	GDA	05/16	ARP		W2	-
---------------	-----	-------	-----	--	----	---



B I L A N S   P O W I E R Z C H N I					
PODBASENIE					
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOG.	POW. H/190cm	
0.01	PODOCHŁORYN SDOU	pl. chemoop.	4,55	4,55	
0.02	KOREKTOR PH	pl. chemoop.	3,99	3,99	
0.03	POM. SOCJALNE	terakota	6,59	6,59	
0.04	ŁAZIENKA	terakota	3,28	3,28	
0.05	PODBASENIE	pos. istn.	113,28	113,28	
0.06	FILTROWNIA	pos. istn.	48,17	48,17	
0.08	KORYTARZ	pos. istn.	88,61	88,61	
0.09	PRYSZNIC RATUN.	pl. chemoop.	1	1	
0.10	KŁATKA SCHODOWA	pos. istn.	9,06	9,06	
0.11	WYDZIELONE POM.	pos. istn.	139,85	139,85	
0.12	WYDZIELONE POM.	pos. istn.	39,18	39,18	
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			457,56	457,56	

- ściany projektowane
- ściany istniejące

### WYPOSAŻENIE DROBNE

- uchwyt na papier toaletowy, stal matowa
- pedałowy kosz na odpady komunalne, stal matowa
- lustro szer. 60 cm, wys. 80 cm;  
montaż h=110 cm nad posadzką

### WYPOSAŻENIE SANITARNE

- umywalka szer. 45 cm x gł. 35 cm, z przelewem,  
z otworem na kran sztorcowy  
+ bateria umywalkowa, chrom
- miska ustępowa wisząca  
+ deska + stelaż podtynkowy do wc  
z funkcją ręcznego spłukiwania
- prysznic ratunkowy z oczomyjką
- brodzik półokrągły ze zintegrowaną obudową  
i zamontowanymi nogami , 90x90x17 cm  
+ kabina półokrągła z drzwiami rozsuwanymi;  
szko hartowane, profile srebrne połysk;  
90x90x185cm  
+ bateria prysznicowa z zestawem natryskowym
- kratka ściekowa

### INNE

- zlewomywak jednodukowy stalowy,  
56x43,5 cm + bateria zlewomywakowa;  
zlew. wbudowany w blat kuchenny 100x60 cm;  
+ szafka kuchenna szer. 60 cm , gł. 60 cm; płyta MDF  
+ szuflady szer. 60 cm, gł. 60 cm; płyta MDF
- szafki socjalne,  
dwukomorowe; płyta HPL, 40x50 cm
- fotel pracowniczy obrotowy, podstawa metalowa z kółkami  
jeżdżnymi, tapicerowane z podłokietnikami,  
tapicerka w kolorze czarnym
- stół;  
100 x 50 cm

**Uwagi:**

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych wykonać odkrytki posadzek i sprawdzić ich grubość. Jeżeli nie jest ona wystarczająca w wykonywanych warstwach zrezygnować z warstw styropianu.

Na wszystkich stykach zewnętrznych płaszczyzn poziomych i pionowych wykonać izolację przeciwdrobnopiętrową.

Projekt architektoniczny rozpatrywać razem z proj. konstrukcyjnym, elektrycznym, inst.sanitarnym

Lokalizacja pionów wod-kan., przebieg konstrukcyjnych, tras kablowych etc. wg. projektów branżowych.

Rozwiązania projektowe oraz wymiary na rysunku w trakcie realizacji należy skorygować uwzględniając technologię producentów i wymiary wzięte z natury.

Połączenie ścianek murywanych ze ścianami żelbetowymi kotwić za pomocą prętów minimum co drugą warstwę blokczków.

Izolacje przeciwdrobnopiętrowe wykonać zgodnie z technologią producenta.

Kanady wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę pożarową i pomieszczenia których nie obsługują chronione z zastosowaniem oddziałujących kłap, o klasie odporności ogniowej dla oddzielenia p-poż. stref pożarowych

Otworowanie stropów i ścian rozpatrywać łącznie z projektem instalacji wentylacyjnej

Wzrosty i wymiary:  
Modernizacja sanitarna przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9  
w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35

PROJEKTANT:  
PROJECT-SYSTEM  
82-300 ELBLĄG UL.KUMIELEŃ 1-2, TEL. 0-552363777

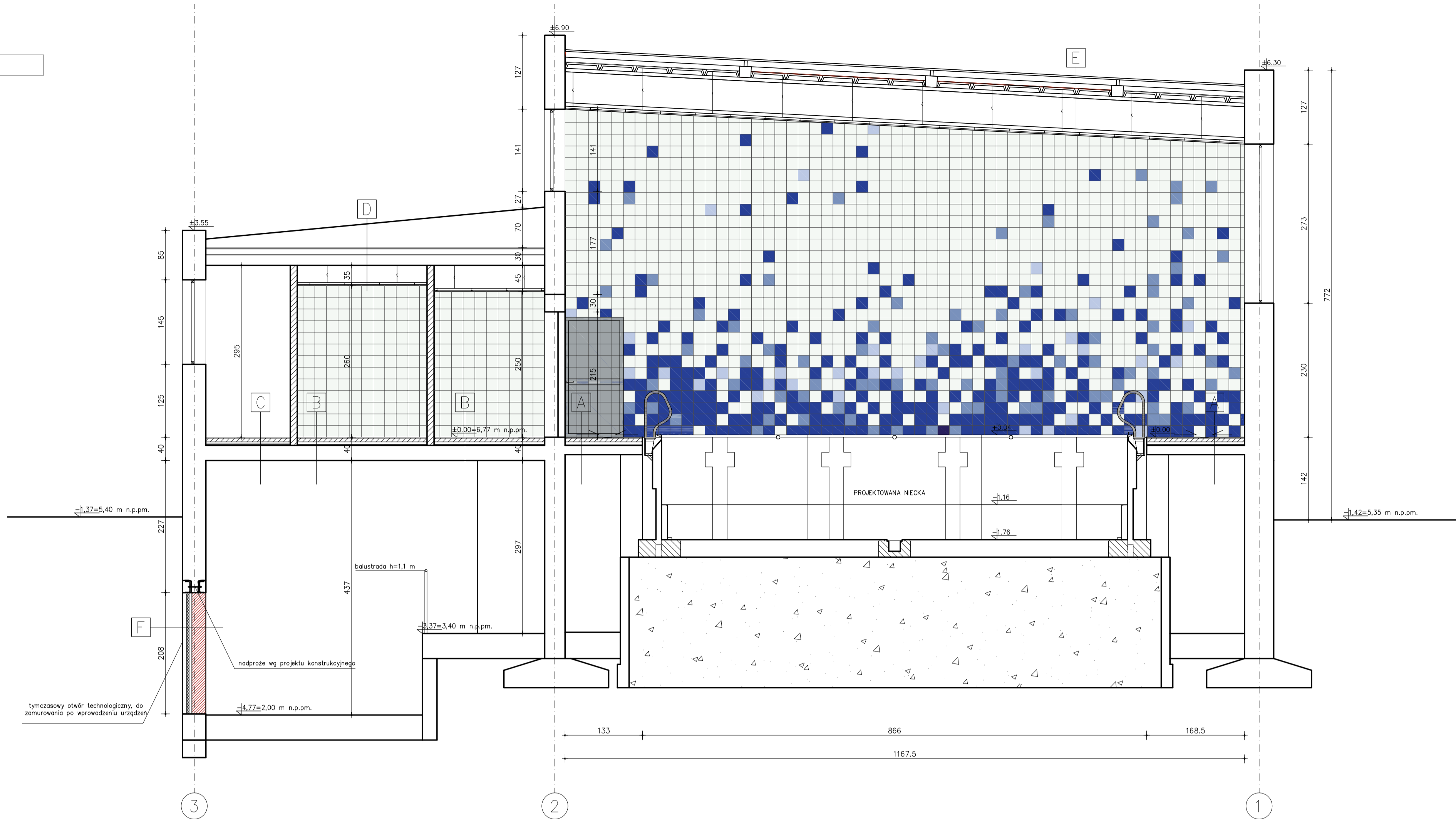
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYN  
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYN  
mgr Joanna Bialo  
mgr inż. arch. Paweł Raszczak  
mgr inż. arch. Paweł Raszczak

PROJEKT WYKONAWCZY  
Faza: ARCHITEKTURA  
Skala: 1:50  
Data: 11-2016

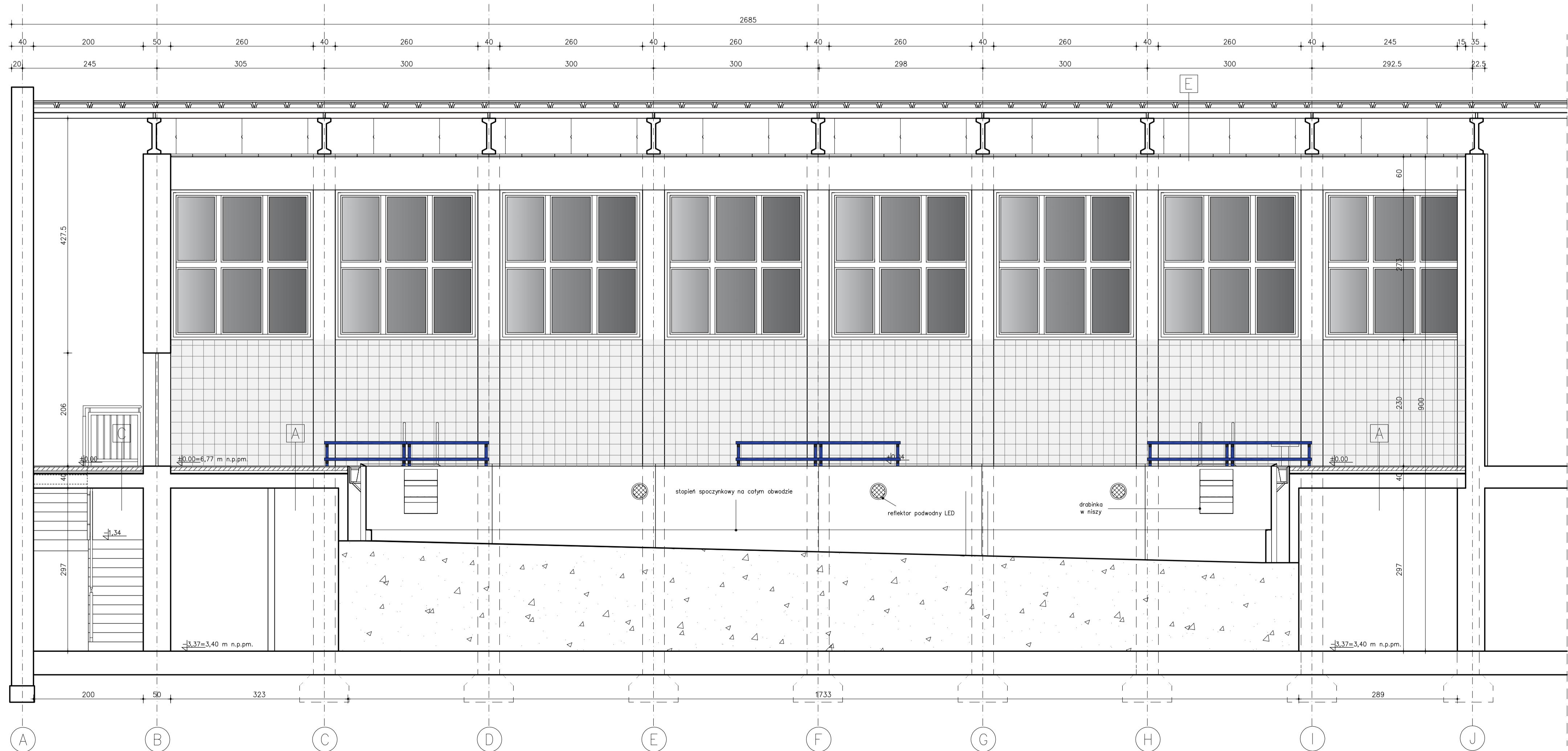
GAJ  
0516  
ARP  
1

Załącznik nr 1 (zawieszona)			
Kadencja (nazwa) przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrzawska 35/37			
Zawieszona			
Dzielnica/Rudzinia/Mieści Gdańskie			
Jednostka 11, 80-560 Gdańsk			
PROJEKTANT			
PROJEKT-SYSTEM			
B3-300 BURJAK-UL-KUMELI 6-2 TEL:0-45-2567377			
Imię i nazwisko		Płeć	
mgr inż. arch. PIOTR PALEK	upr. nr 02/00/CL		
Odpowiedzialny			
mgr. Danuta Kaliniec			
mgr. Joanna Kozłowiec			
Telefon			
mgr inż. arch. Paweł Raszka		tel. nr 218860000	
Tytuł rysownika :			
RZUT PARTERU			
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	
FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY	
SKALA: 1:50		Nr rysunku	
DATA: 1-10-2016	GLD	05/16	ANP
			2

PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A



A

plytki ceramiczne 19,7x19,7 cm z fugą 0,3 mm  
izolacja z elastycznych szlamów nakładanych pacą  
zbrojona siatką warstwa cementowa gr. 6 cm  
przewody ogrzewania podłogowego  
systemowe maty do ogrzewania podłogowego gr. 5 cm  
folia PE  
naprawiona istniejąca warstwa izolacyjna  
istniejący strop

B

plytki ceramiczne 19,7x19,7 cm z fugą 0,3 mm  
izolacja z elastycznych szlamów nakładanych pacą  
zbrojona siatką warstwa cementowa gr. 6 cm  
przewody ogrzewania podłogowego  
systemowe maty do ogrzewania podłogowego gr. 5 cm  
folia PE  
naprawiona istniejąca warstwa izolacyjna  
istniejący strop

C

plytki gresowe 19,7x19,7 cm z fugą 0,3 mm  
izolacja z elastycznych szlamów nakładanych pacą  
zbrojona siatką warstwa cementowa gr. 6 cm  
styropian podłogowy gr. 5 cm  
folia PE  
naprawiona istniejąca warstwa izolacyjna  
istniejący strop

D

termozgrzewalna papa wierzchniego krycia gr. 5,2 mm RE30 NRO  
termozgrzewalna papa podkładowa krycia gr. 4,2 mm NRO  
dwustronnie laminowane płyty z wełny mineralnej gr. 10 cm NRO  
istniejące warstwy dachu  
kasetonowy sufit podwieszany o module 60x60 cm na ocynkowanym stelażu

E

istniejące warstwy dachu  
płyta termoizolacyjna do stosowania wewnętrznego mocowana na systemowym stelażu NRO  
środek gruntujący do stosowania wewnątrz (wg. wybranego systemu dociepleń od wewnątrz)  
siatka zbrojąca odporna na alkalia (wg. wybranego systemu dociepleń od wewnątrz)  
masa zbrojąca (wg. wybranego systemu dociepleń od wewnątrz)  
kasetonowy sufit podwieszany o module 60x60 cm na ocynkowanym stelażu

F OD ZEWNĄTRZ

2 x papa termozgrzewalna  
styropian XPS gr. 14 cm  
błoczek betonowy gr. 24 cm  
tynk cementowy zatarty na gładko

ściany projektowane

Uwagi:

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych wykonać odkrywkę posadzek i sprawdzić ich grubość. Jeżeli nie jest ona wystarczająca w wykonywanych warstwach zrezygnować z warstw styropianu.

Na wszystkich stykach zewnętrznych płaszczyzn poziomych i pionowych wykonać izolację przeciwdroń systemową

Projekt architektoniczny rozpatrywać razem z proj. konstrukcyjnym, elektrycznym, inst.sanitarnym

Lokalizacja pionów wod-kan., przebieg konstrukcyjnych, tras kablowych etc. wg. projektów branżowych.

Rozwiązania projektowe oraz wymiary na rysunku w trakcie realizacji należy skorygować uwzględniając technologię producentów i wymiary wzięte z natury.

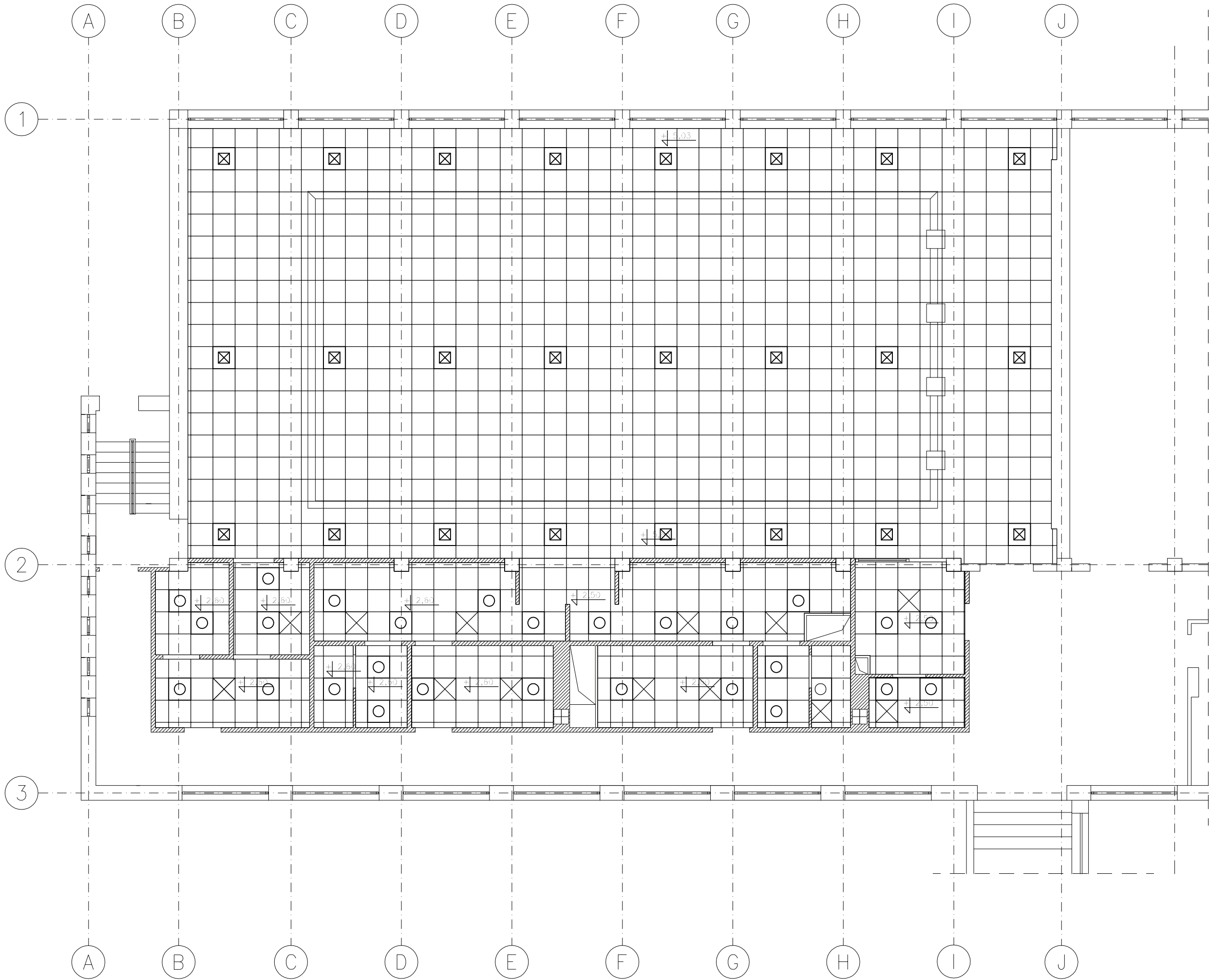
Połączenie ścianek muryowanych ze ścianami żelbetonowymi kotwić za pomocą prętów minimum co drugą warstwę bloczków.






Izolacje przeciwdroń wykonać zgodnie z technologią producenta.

Kanady wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę pożarową i pomieszczenia których nie obsługują chronione z zastosowaniem oddziałujących klap, o klasie odporności ogniowej dla oddzielenia p-poż. stref pożarowych

Otworowanie stropów i ścian rozpatrywać łącznie z projektem instalacji wentylacyjnej

Nazwa opracowania: Modernizacja systemu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35			
Projektant: PROJECT-SYSTEM			
82-200 ELBLĄG UL.KUMIELE 1-2, TEL. 0-562363777			
Tytuł rysunku: mgr inż. arch. PIOTR PAŁYDYN	Wzrost: mgr inż. arch. PIOTR PAŁYDYN	Wzrost: mgr inż. arch. PIOTR PAŁYDYN	Wzrost: mgr inż. arch. PIOTR PAŁYDYN
mgr Joanna Basko			
Inż. Danuta Kaszmarek			
mgr inż. arch. Paweł Rępczyński			
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJE B-B i A-A			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA: 1:50			
DATA: 11-2016			
GDA 0518 ARP 3			



- LEGENDA:
-  - moduł kasetonowy 60x60cm
  -  - raster wentylacyjny 60x60cm
  -  - raster oświetleniowy 60x60cm
  -  - raster wentylacji sufitu 60x60cm
  -  - rzędna spodu sufitu podwieszonego

NAZWA OPRACOWANIA:  
Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9  
w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35

INWESTOR:  
Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

PROJEKTANT

**PROJECT-SYSTEM**

82-300 ELBLĄG UL.KUMIELI 1-2. TEL: 0-55/2363777

Autor opracowania:		
Tytuł, imię i nazwisko:	Nr upraw:	Podpis:
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYNA	upr. nr 02/00/OL	
Opracowanie:		
mgr Joanna Batko		
inż. Danuta Kaźmierczak		
Sprawdzający:		
mgr inż. arch. Paweł Rzeczycki	upr. nr 2/WMOKK/2011	

Tytuł rysunku :

**SUFIT PODWIESZANY**

BRANŻA: ARCHITEKTURA

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA: 1:100

DATA: 11-2016

Nr rysunku :

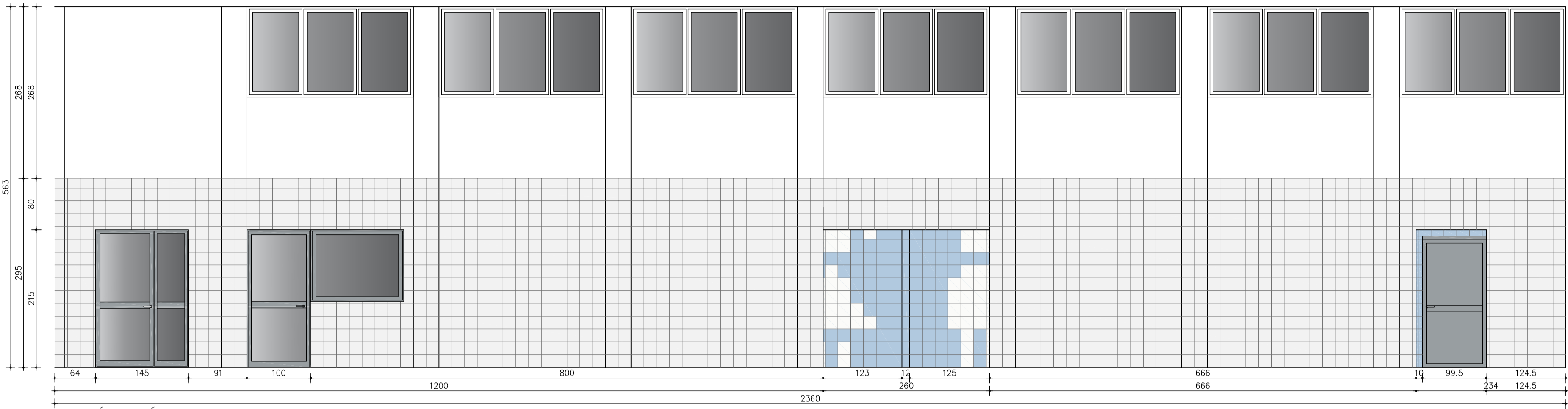
GDA 05/16

ARP

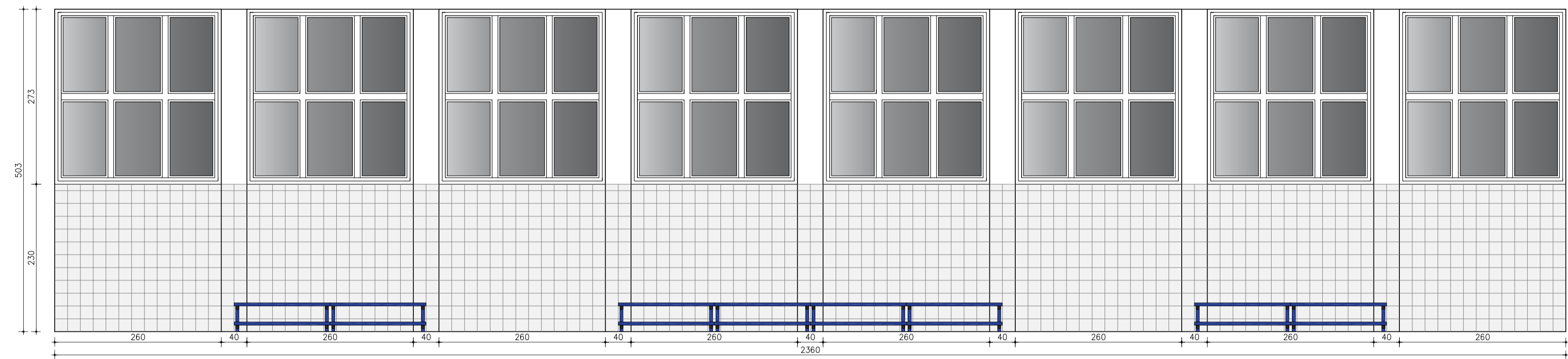
Rew.:

4

WIDOKI ŚCIAN - HALA BASENOWA

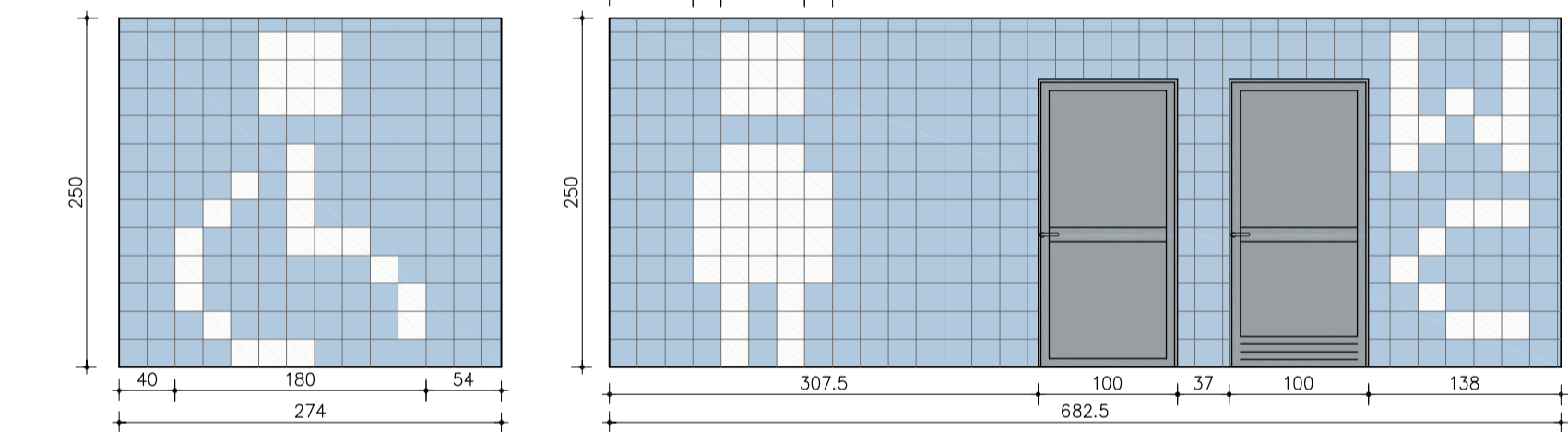


WIDOK ŚCIANY OŚ 2-2

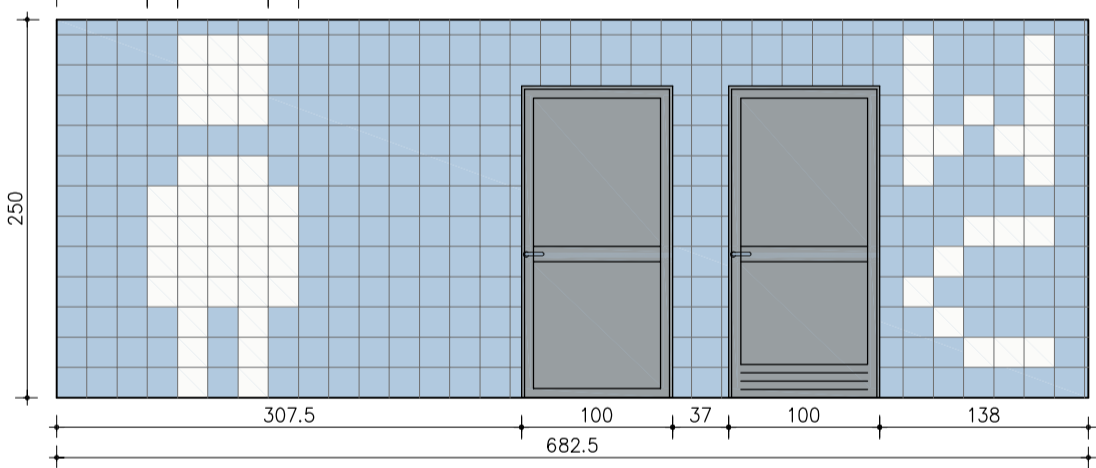


WIDOK ŚCIANY OŚ 1-1

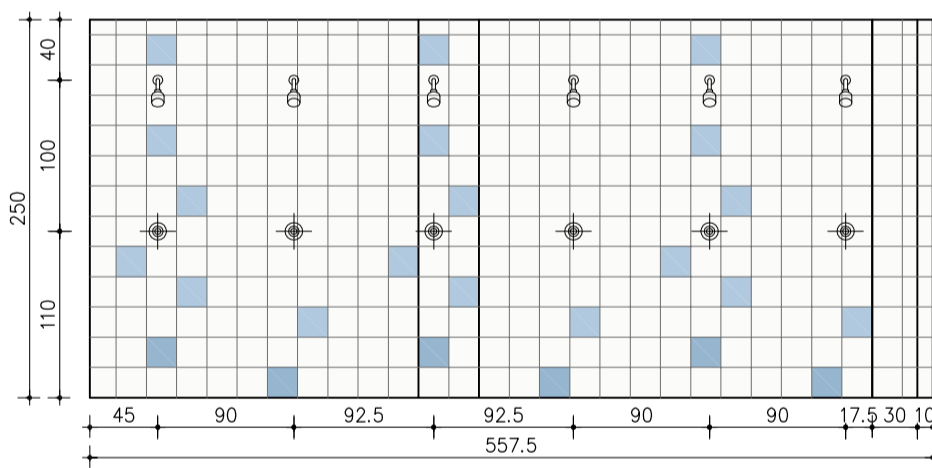
WIDOKI ŚCIAN - NATRYSKI



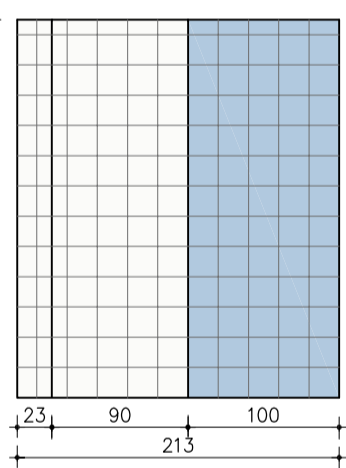
WIDOK ŚCIANY a-a'



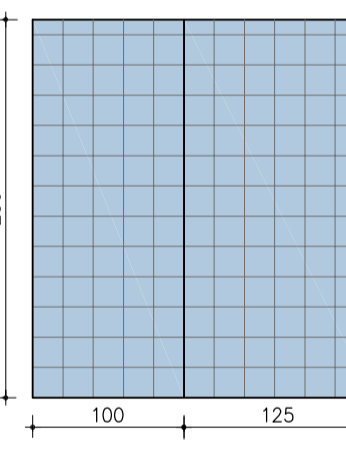
WIDOK ŚCIANY c'-b'



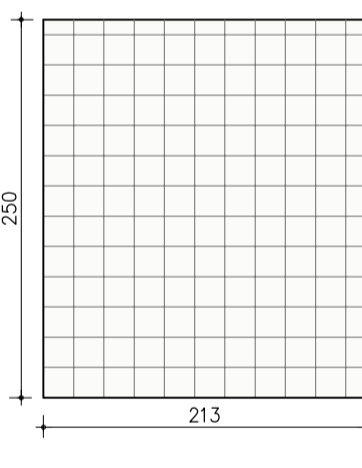
WIDOK ŚCIANY b-c''



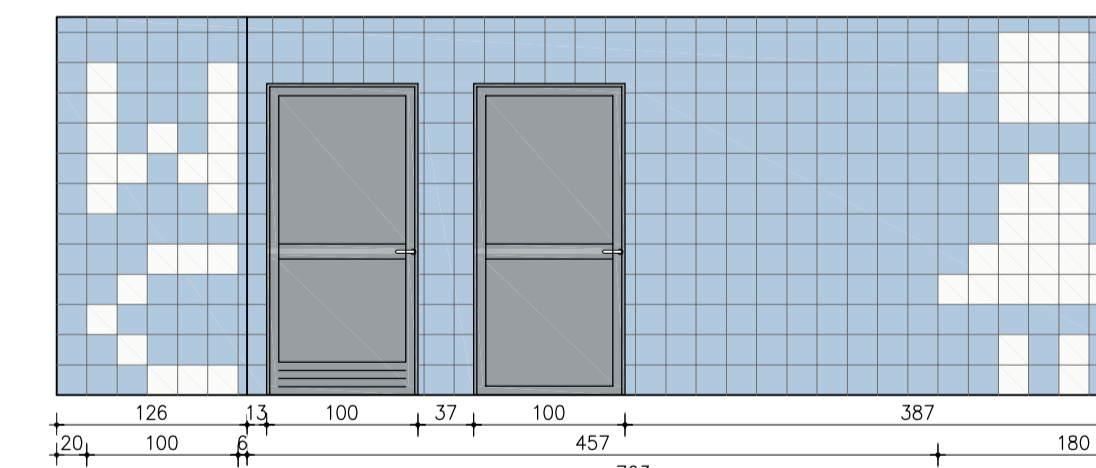
WIDOK ŚCIANY c-c'



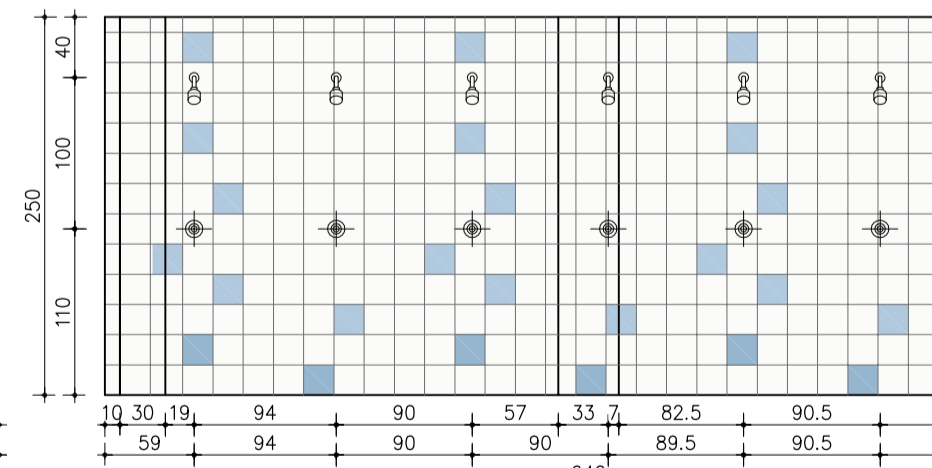
WIDOK ŚCIANY d'-f



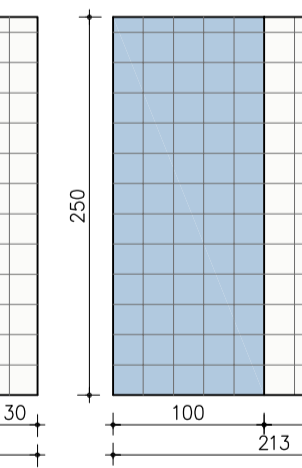
WIDOK ŚCIANY b'-b



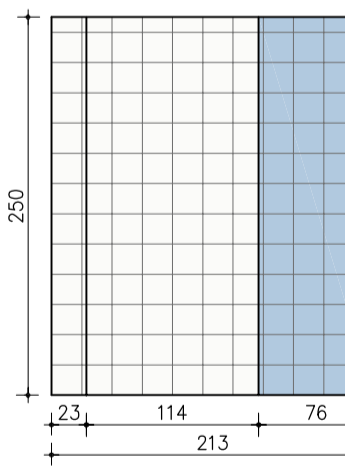
WIDOK ŚCIANY g'-d'



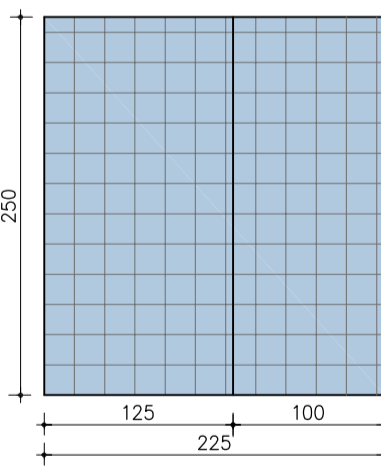
WIDOK ŚCIANY d''-g



WIDOK ŚCIANY d'-d

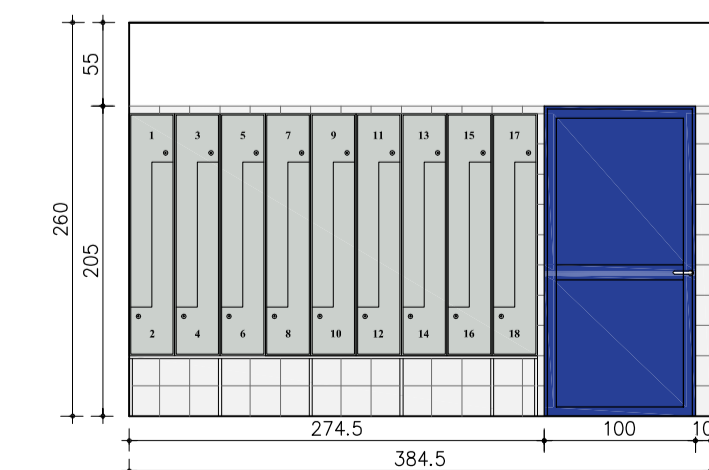


WIDOK ŚCIANY e-e'

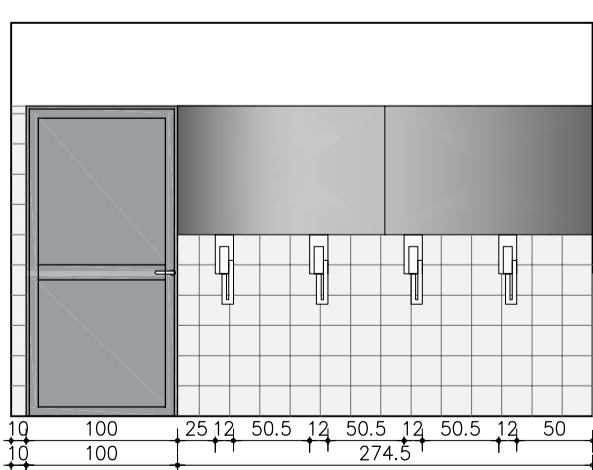


WIDOK ŚCIANY f'-c'

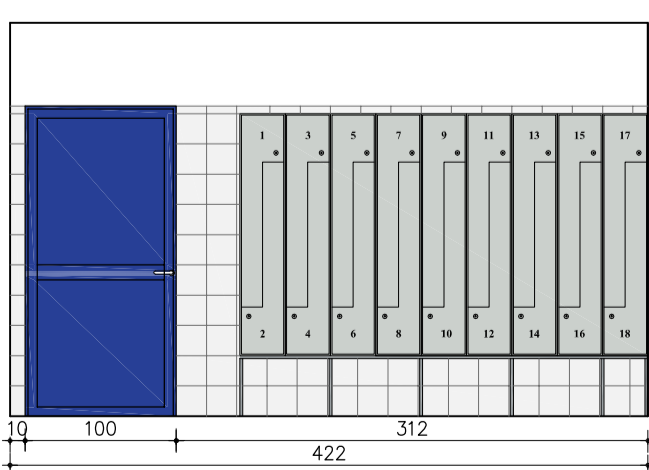
WIDOKI ŚCIAN - PRZEBIERALNIE



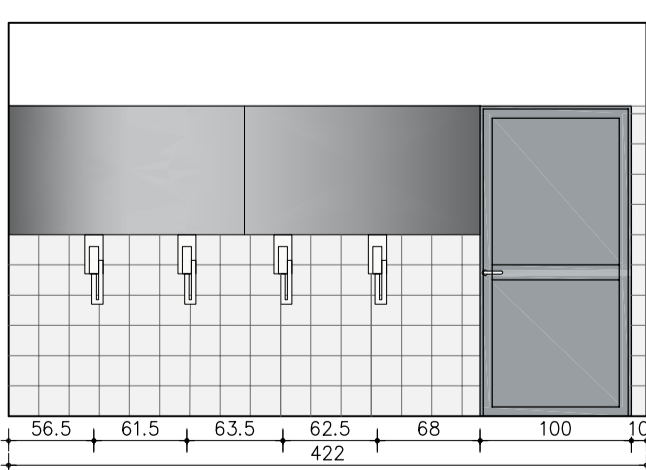
WIDOK ŚCIANY k'-j'



WIDOK ŚCIANY j-k

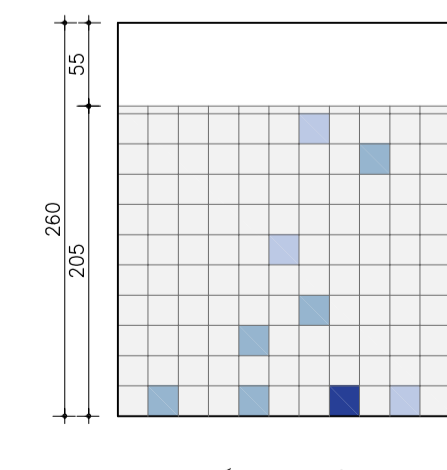


WIDOK ŚCIANY m'-l'

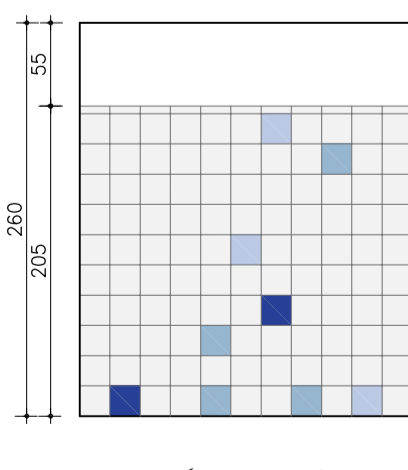


WIDOK ŚCIANY l-m

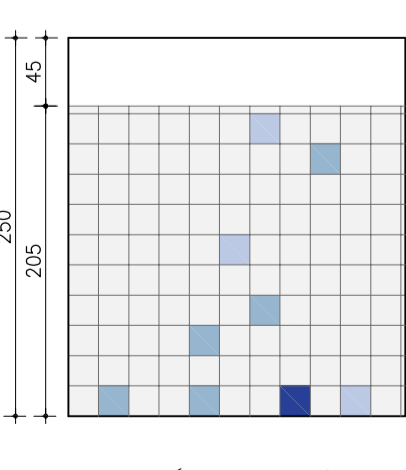
WIDOKI ŚCIAN - TOALETY



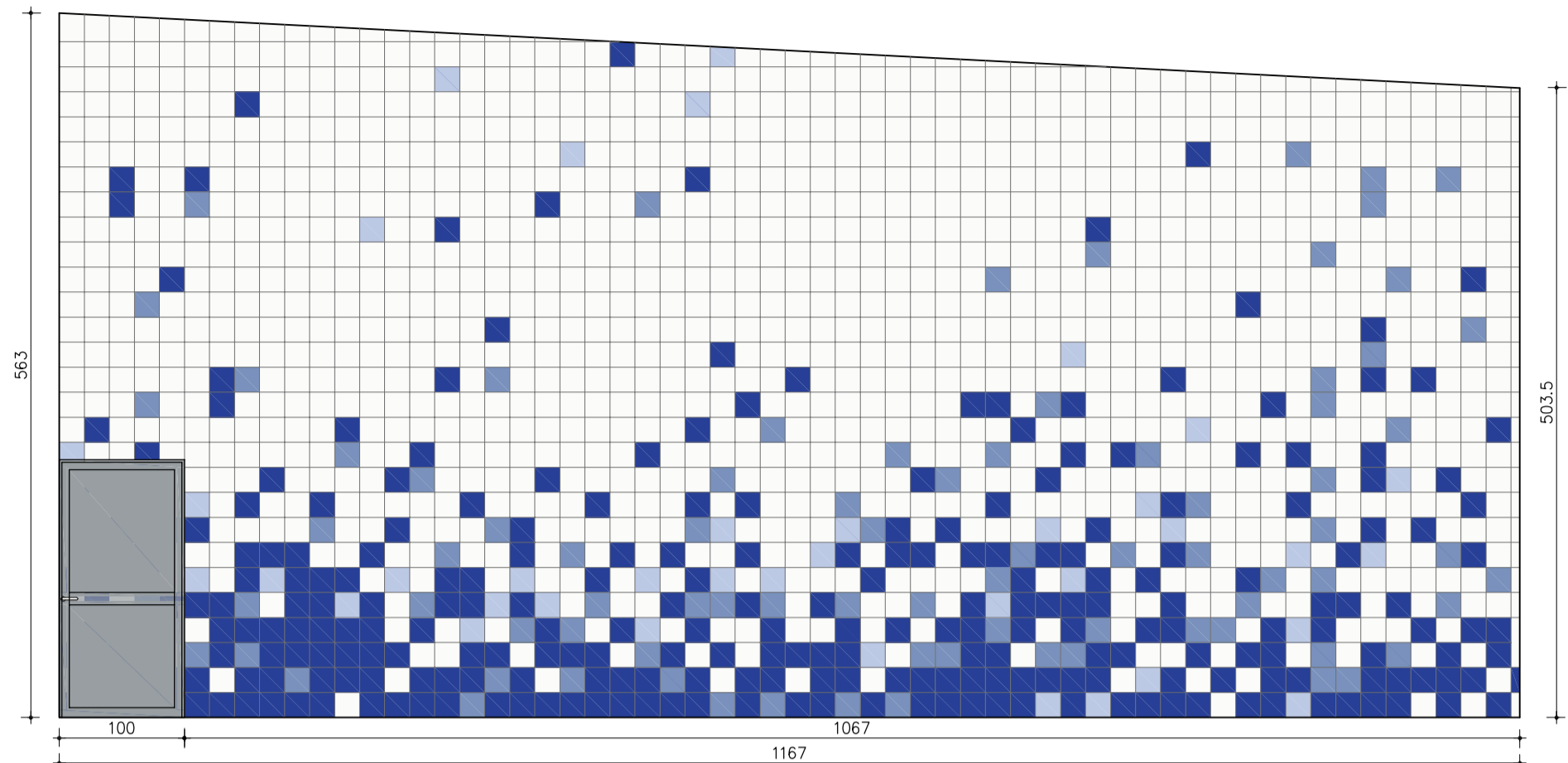
WIDOK ŚCIANY h'-h



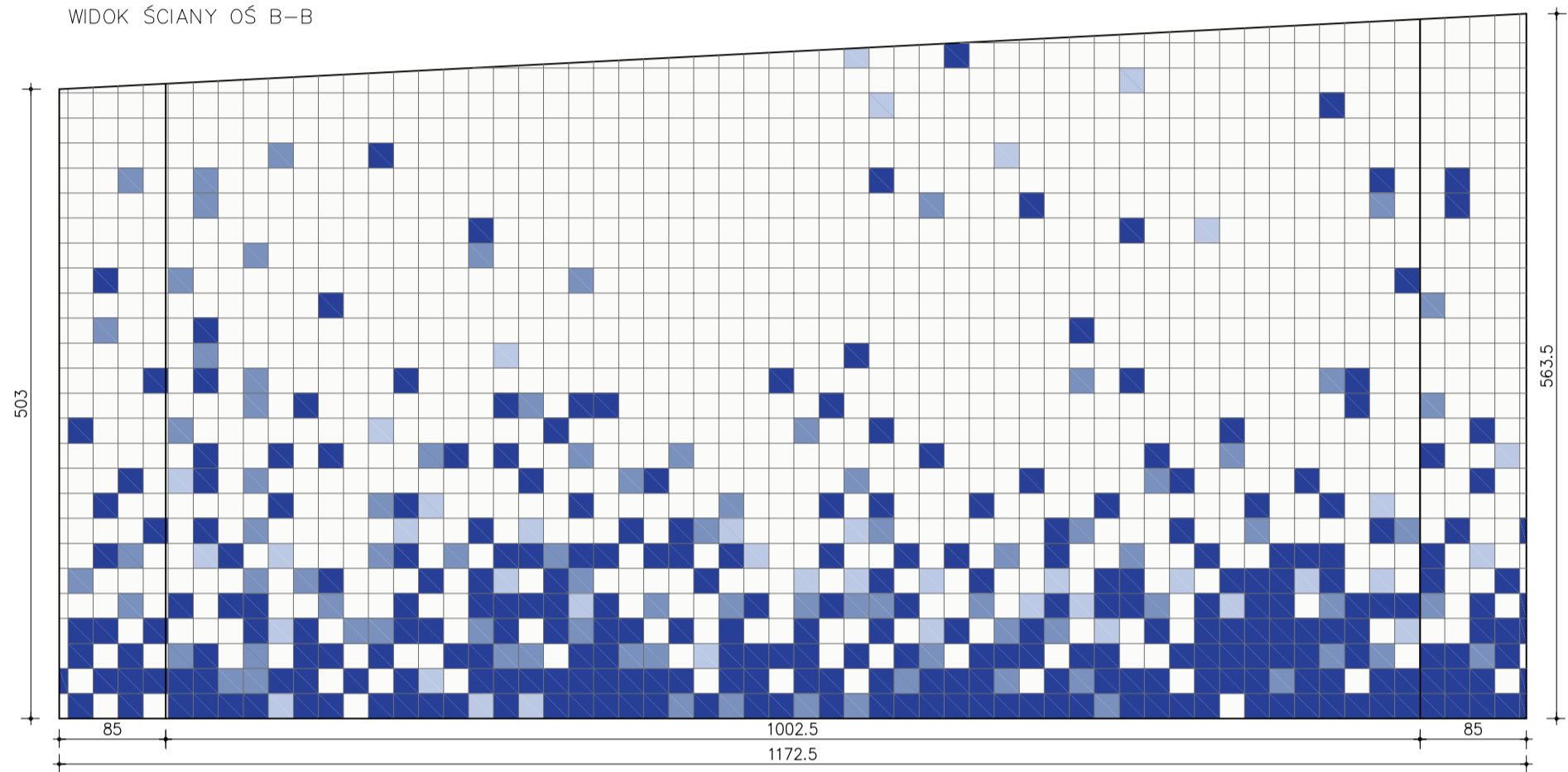
WIDOK ŚCIANY i-i' oraz n'-n



WIDOK ŚCIANY o-o'



WIDOK ŚCIANY OŚ B-B



WIDOK ŚCIANY OŚ J-J

PLYTKI ŚCIENNE

- płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7cm, kolor RAL DESIGN 2902035; fuga 3 mm, kolor jasny szary
- płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7cm, kolor RAL DESIGN 2608015; fuga 3 mm, kolor jasny szary
- płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7cm, kolor RAL DESIGN 2606025; fuga 3 mm, kolor jasny szary
- płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7cm, kolor RAL 9003; fuga 3 mm, kolor jasny szary
- płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7cm, kolor RAL DESIGN 0008500; fuga 3 mm, kolor jasny szary

POZOSTALE ŚCIANY

Pomieszczenia:  
1.01 HALL  
1.02 POMIESZCZENIE RATOWNIKÓW  
1.07 KORYTARZ  
0.10 KLATKA SCHODOWA  
Tynk cem.-wapienny, kolor NCS S 1002-Y50R

Pozostałe ściany w pomieszczeniach:  
1.03 ŁAZIENKA  
1.04 TOALETA  
1.06 PRZEBIERALNIA  
1.08 PRZEBIERALNIA  
1.10 TOALETA  
1.11 PRZEBIERALNIA  
1.13 TOALETA  
płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7 cm, kolor RAL DESIGN 0008500; fuga 3mm, kolor jasny szary; płytki do wysokości 205 cm.

Pozostałe ściany w pomieszczeniach:  
1.12 NATRYSKI  
płytki ceramiczne ściennie, 19,7x19,7 cm, kolor RAL DESIGN 2608015; fuga 3mm, kolor biały; płytki na całej wys. ściany.

Uwagi:

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych wykonać odkrytki posadzek i sprawdzić ich grubość. Jeżeli nie jest ona wystarczająca w wykonywanych warstwach zrzęgnąć z warstw styropianu.

Na wszystkich stykach zewnętrznych płaszczyzn poziomych i pionowych wykonać izolację przeciwnodną systemową.

Projekt architektoniczny rozpatrywać razem z proj. konstrukcyjnym, elektrycznym, inst.sanitarnym.

Lokalizacja pionów wod.-kan., przebieg konstrukcyjnych, tras kablowych etc. wg. projektów branżowych.

Rozwiązania projektowe oraz wymiary na rysunku w trakcie realizacji należy skorygować uwzględniając technologię producentów i wymiary wzięte z natury.

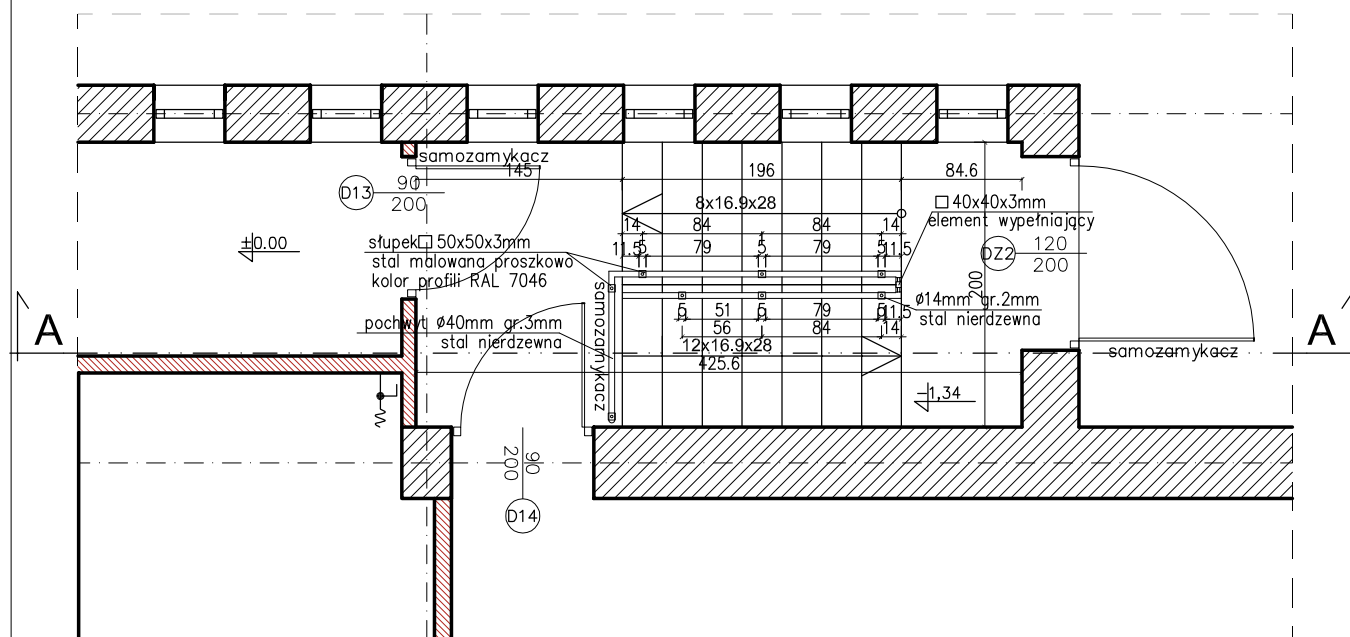
Połączenie ścianek murowanych ze ścianami żelbetowymi kotwić za pomocą prętów minimum co drugą warstwę bloczków.

Izolację przeciwnodną wykonać zgodnie z technologią producenta.

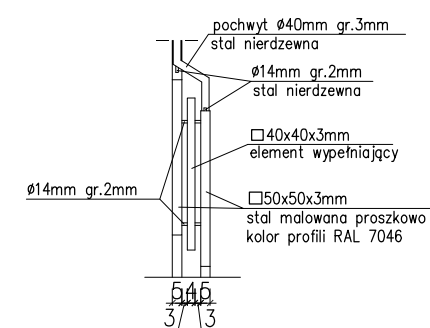
Kanofy wentylacji mechanicznej przechodzące przez strefę pożarową i pomieszczenia których nie obsługują chronione z zastosowaniem odcinających klap, o klasie odporności ogniowej dla oddzielenia p-poz. stref pożarowych.

Otworowanie strappów i ścian rozpatrywać łącznie z projektem instalacji wentylacyjnej.

Jednostka opracowała: Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrzeższczyńskich 35		PROJEKTANT	
Pracownia: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk		Projektant: mgr inż. arch. PIOTR PALDYNA ul. nr 02/00101	
Projektant: mgr Joanna Balto ul. Danuza Kaszubi		Projektant: mgr inż. arch. Paweł Rępczyński ul. nr 20/00000011	
Tytuł rysunku:		ROZWINIĘCIA ŚCIAN	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	
SKALA: 1:50		Nr rysunku: 0516	
DATA: 11-2016		GDA 0516 ARP	
		5	



UWAGA: - PRZED PRZYSTAPIENIEM DO ZAMÓWIENIA BALUSTRAD  
ORAZ POCHYTÓW PRZYŚCIENNYCH WYMIARY SCHODÓW  
SPRAWDZIĆ W NATURZE PO ICH WYKONANIU  
- OSTATECZNY KOLOR I KSZTAŁT BALUSTRAD  
ORAZ POCHYTÓW USTALONY ZOSTANIE Z PROJEKTANTEM/  
/INWESTOREM PO WYBORZE DOSTAWCY  
- NA BIEGU KLATKI SCHODOWEJ WYSOKOŚĆ GÓRNEJ KRAWĘDZI  
POCHYTYU BALUSTRADY WYNOŚI min. 110 cm OD KRAWĘDZI  
WYKONCZONEGO STOPNIA (W PROJEKCIE PRZYJĘTO MIARĘ  
W ŚRODKU STOPNIA)  
- NA SPOCZNIKU WYSOKOŚĆ GÓRNEJ KRAWĘDZI POCHYTYU  
BALUSTRADY min. 110 cm OD WYKONCZONEJ POŚADZKI  
- ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE BALUSTRAD  
ORAZ POCHYTÓW PRZYŚCIENNYCH MUSZĄ BYĆ WYKONANE  
ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI  
PRAWA BUDOWLANEGO



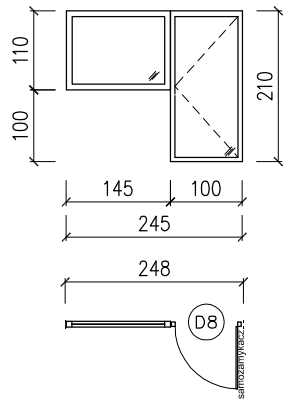
NAZWA OPRAWIANIA: Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35									
INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żeglowa 11, 80-560 Gdańsk									
PROJEKTANT									
PROJECT-SYSTEM									
82-300 ELBLĄG UL.KUMIELEI 1-2, TEL: 0-55/2363777									
Autor opracowania:									
Tytuł, imię i naziskio: mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYNA					Nr upraw: upr. nr 02/00/IOL			Podpis:	
Opracowanie:									
mgr Joanna Batko									
inż. Danuta Kaźmierczak									
Sygnetujący:									
mgr inż. arch. Paweł Rzezczyk					upr. nr 2/WMOKK/2011				
Tytuł rysunku : SCHEMAT BALUSTRADY KLATKA SCHODOWA									
BRANŻA:					ARCHITEKTURA				
FAZA:					PROJEKT WYKONAWCZY				
Nr rysunku :					_____				
DATA:					_____				
11-2016		GDA		05/16		ARP		_____	
								6	
								-	

UWAGA: PRZED PRZYSTAPIENIEM DO ZAMÓWIENIA STOLARKI NALEŻY DOKONAĆ OBMIARU OTWORÓW I DOSTOSOWAĆ OTWORY DO WYMIARÓW PRODUCENTA

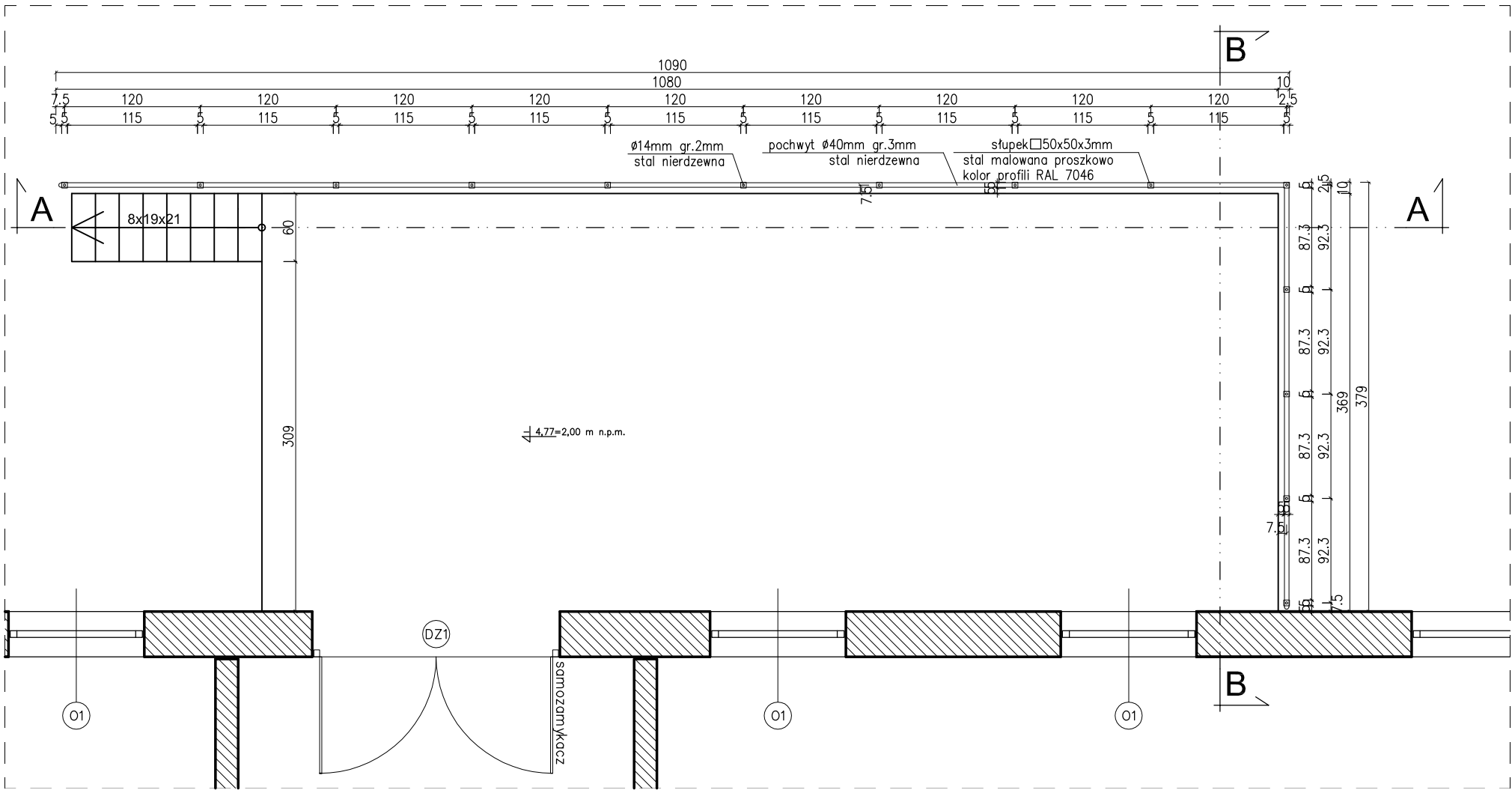
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ U = 1,3 [W/(m2\*K)]

OZNACZENIE NA RYSUNKU		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D9*	D10	D11	D12	D13	D14	D16	D17	DZ2	DZ1W	DZ2W
OZNACZENIE PRODUCENTA		Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne	INDYWIDUALNE	INDYWIDUALNE
PRODUCENT STOLARKI		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZESTAWIENIE DRZWI																					
SCHEMAT																					
Wymiary w świetle otworu	So	106	106	100	100	100	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	145	160	136	330	330
	Ho	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	215	215	210	280	325
Wymiary zewnętrzne	Sz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	90	90	90	90	90	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	135	150	120	316	316
	H	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	210	210	200	270	315
PIWNICA	L / P	2 / 1	2 / —	— / 1	1 / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
PARTER	L / P	— / —	— / —	— / —	— / —	— / 1	1 / 1	1 / —	1 / —	— / 2	1 / —	1 / 1	1 / 2	1 / —	— / 1	1 / —	1 / —	1 / —	1 / —	1 / —	— / —
RAZEM	L / P	2 / 1	2 / —	— / 1	1 / —	— / 1	1 / 1	1 / —	1 / —	— / 2	1 / —	1 / 1	1 / 2	1 / —	— / 1	1 / —	1 / —	1 / —	1 / —	— / —	— / —
RAZEM	szt.	3	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	drzwi stalowe	drzwi stalowe	drzwi płytowe pełne, w okładzinie laminowanej	drzwi płytowe pełne, w okładzinie laminowanej	drzwi przesuwane profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	profil aluminiowy szyba bezpieczna	profil aluminiowy szyba bezpieczna	drzwi zewnętrzne profil aluminiowy wypełnienie panel nieprzezierny	drzwi zewnętrzne profil aluminiowy szyba bezpieczna	drzwi zewnętrzne profil aluminiowy szyba bezpieczna
	przeciwpożarowe EI60 + samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz we wskazanych drzwiach montować u dołu kratkę went. (lub tuleję went.) o przekr. wg proj. went.		we wskazanych drzwiach montować u dołu kratkę went. (lub tuleję went.) o przekr. wg proj. went.	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz we wskazanych drzwiach montować u dołu kratkę went. (lub tuleję went.) o przekr. wg proj. went.	+ samozamykacz		+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	+ samozamykacz	
					podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	drzwi wykładane podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	podwyższona odporność na wilgoć, na podwyższoną temp, na parę wodną, na uderzenia, na agresywne traktowanie + zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040
	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 7040	kolor profili RAL 5022	kolor profili RAL 7040	+ zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	+ zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	+ zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	+ zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	+ zamek antypaniczny kolor profilu RAL 7040	kolor profili RAL 1004	kolor profili RAL 1004

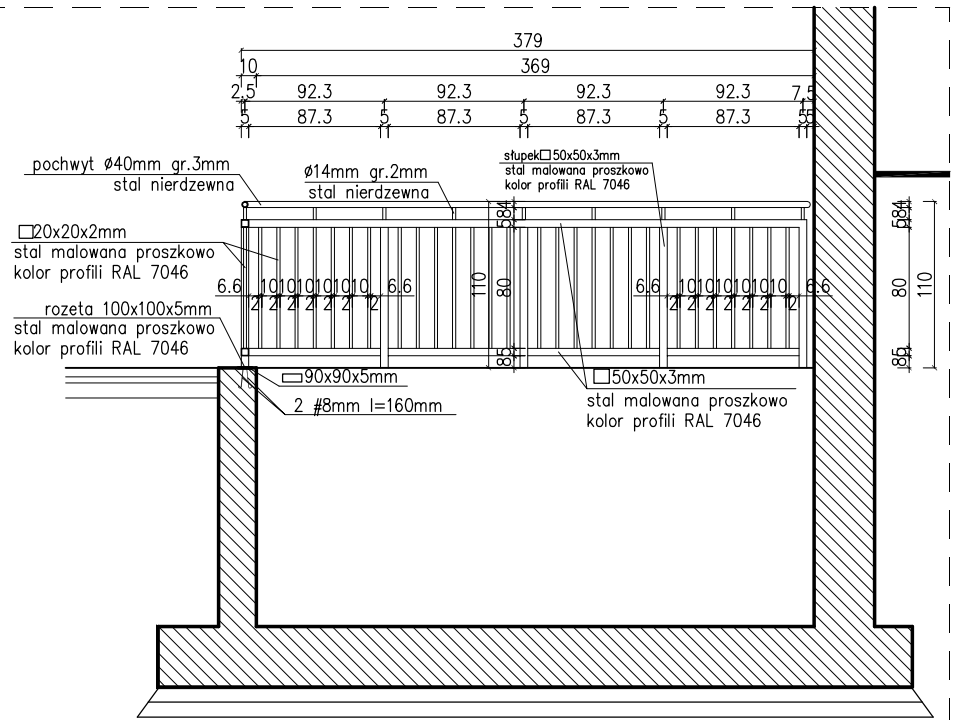
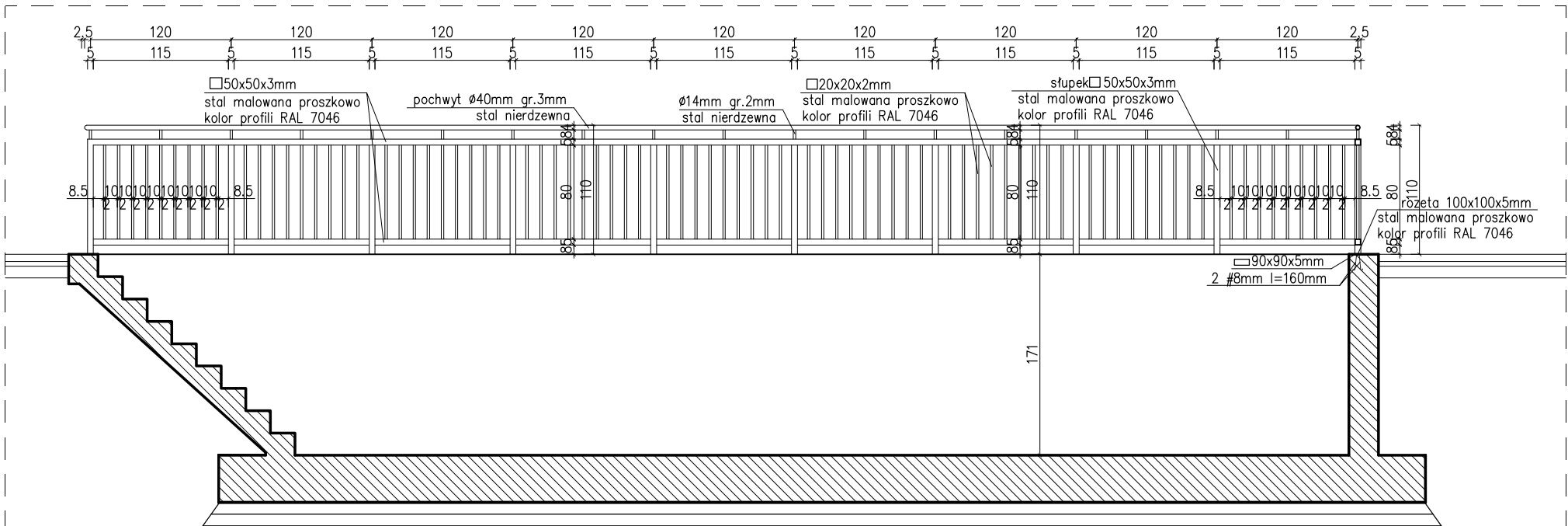
zestaw D15 - 1sztuka (PARTER)  
otwór w ścianie 248x215cm  
profile aluminiowe  
szyba bezpieczna  
+ samozamykacz  
podwyższona odporność na wilgoć, podwyższoną temp, parę wodną, uderzenia i agresywne traktowanie  
szerokość skrzydła min. 90cm w świetle ościeżnicy



Nazwa opracowania: Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35			
Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk			
PROJEKTANT			
PROJECT-SYSTEM			
82-300 ELBLĄG UL.KUMELI 1-2, TEL: 0-65/2363777			
Tytuł i treść zadania:		Nr upraw:	Podpis:
mgr inż. arch. PIOTR PALDYNA		upr. nr 02/00/OL	
Opracowanie:			
mgr Joanna Balto			
inż. Danuta Kaźmierczak			
Sprawdził:			
mgr inż. arch. Paweł Rzezczycki		upr. nr 21MMOKR02011	
Tytuł rysunku:			
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA: 1:100	Nr rysunku:		Rev:
DATA: 11-2016	GDA	05/16	ARP
			8



A-A



B-B

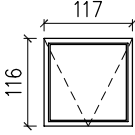
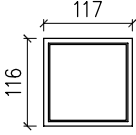
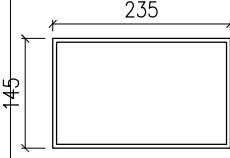
KOLOR PROFILI RAL 7046

UWAGA: - PRZED PRZYSTAPIENIEM DO ZAMÓWIENIA BALUSTRAD ORAZ POCHYTÓW PRZYŚCIENNYCH WYMIARY SCHODÓW SPRAWDZIĆ W NATURZE PO ICH WYKONANIU  
- OSTATECZNY KOLOR I KSZTAŁT BALUSTRAD ORAZ POCHYTÓW USTALONY ZOSTANIE Z PROJEKTANTEM/INWESTOREM PO WYBORZE DOSTAWCY  
- NA BIEGU KLATKI SCHODOWEJ WYSOKOŚĆ GÓRNEJ KRAWĘDZI POCHWYTU BALUSTRADY WYNOSI min. 110 cm OD KRAWĘDZI WYKOŃCZONEGO STOPNIA (W PROJEKCIE PRZYJĘTO MIARĘ W ŚRODKU STOPNIA)  
- NA SPOCZNIKU WYSOKOŚĆ GÓRNEJ KRAWĘDZI POCHWYTU BALUSTRADY min. 110 cm OD WYKOŃCZONEJ POSADZKI  
- ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE BALUSTRAD ORAZ POCHYTÓW PRZYŚCIENNYCH MUSZĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO

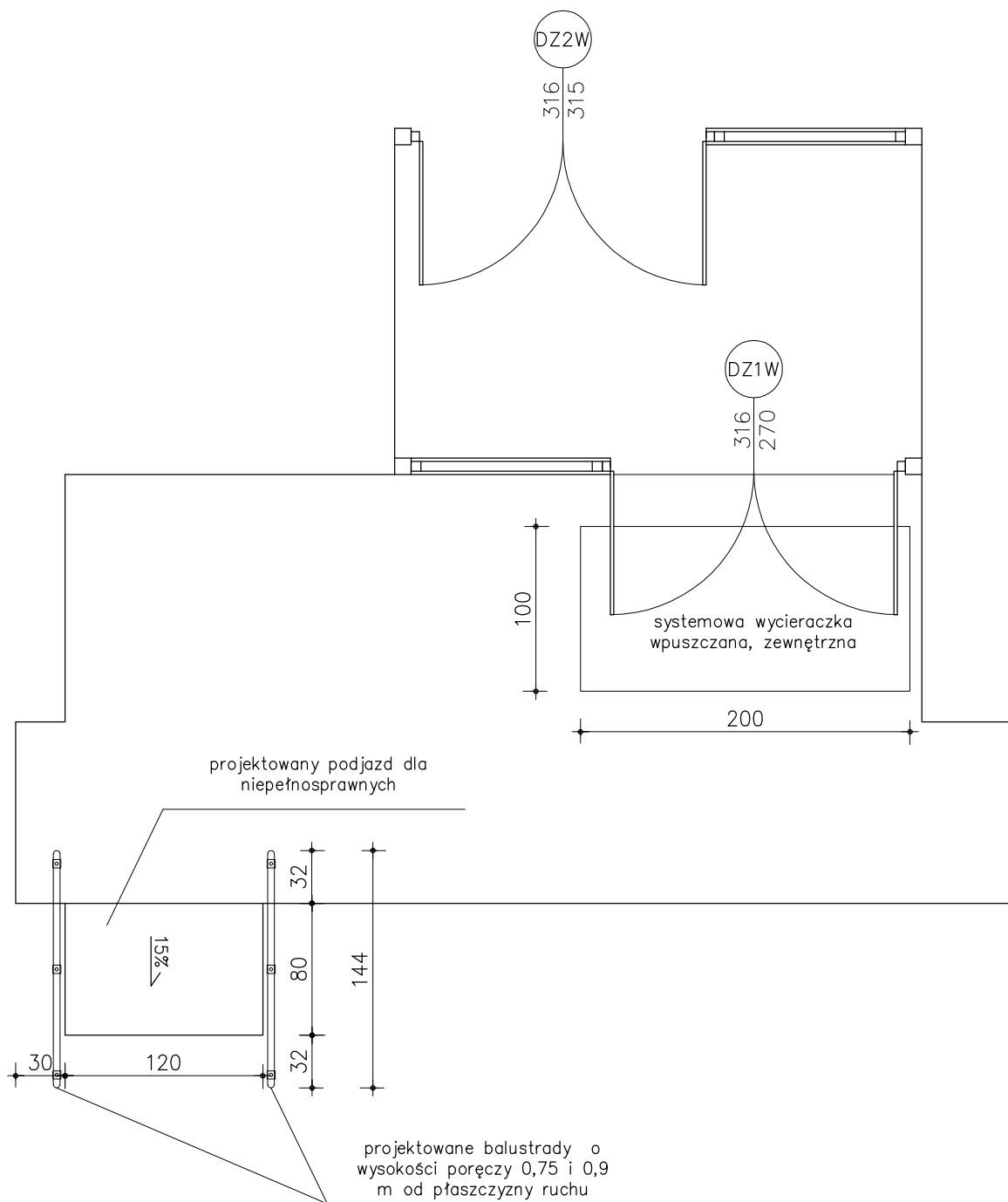
kolor profili RAL 7046

NAZWA OPRACOWANIA: Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35			
INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11, 80-560 Gdańsk			
PROJEKTANT			
PROJECT-SYSTEM			
82-300 ELBLĄG UL.KUMIELI 1-2. TEL: 0-55/2363777			
Autor opracowania:			
Tytuł i nr rysunku:		Nr oprac.	Podjęć
mgr inż. arch. PIOTR PAŁDYNA		upr. nr 02/00/OŁ	
Opracowanie:			
mgr Joanna Baiko			
Inż. Danuta Kaźmierczak			
Sprawdzający:			
mgr Inż. arch. Paweł Rzeczycki		upr. nr 2/WMOKK/2011	
Tytuł rysunku : SCHEMAT BALUSTRADY FILTROWNIA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA: 1:50	Nr rysunku :		
DATA: 11-2016	GDA	05/16	ARP
			7
			-

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAMÓWIENIA STOLARKI NALEŻY DOKONAĆ OBMIAU OTWORÓW  
I DOSTOSOWAĆ OTWORY DO WYMIARÓW PRODUCENTA  
WIDOK STOLARKI OD STRONY ZEWNĘTRZNEJ  
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA STOLARKI OKIENNEJ  $U = 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$

OZNACZENIE NA RYSUNKU		01	02	02
OZNACZENIE PRODUCENTA		Indywidualne	Indywidualne	Indywidualne
PRODUCENT STOLARKI		—	—	—
ZESTAWIENIE OKIEN  SCHEMAT				
Wymiary zestawcze	So x Ho	120 x 120	120 x 120	235x145
Zewnętrzne wymiary ościeznicy	Sz	117	117	232
	H <sub>z</sub>	116	116	141
Wymiary w świetle ościeznicy	S	105	105	220
	H	103	103	99
Powierzchnia m <sup>2</sup>	SxH	1,08	1,08	2,18
PIWNICA	szt.	3	5	1
PARTER	szt.	—	—	—
RAZEM	szt.	3	5	1
		profil aluminiowy montować system do otwierania okien umiejscowionych wysoko kolor profili RAL 9010	profil aluminiowy  przeciwpowozarowe EI60 kolor profili RAL 9010	profil aluminiowy  przeciwpowozarowe EI60 kolor profili RAL 9010

<small>NACZWA OPRACOWANIE:</small> Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35			
<small>INWESTOR:</small> Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk			
<small>PROJEKTANT</small> <b>PROJECT-SYSTEM</b> 82-300 ELBLĄG UL.KUMIELI 1-2. TEL: 0-55/2363777			
<small>Autor opracowania:</small>			
<small>Tytuł, imię i nazwisko:</small>	<small>Nr upraw:</small>	<small>Podpis:</small>	
mgr Inż. arch. PIOTR PAŁDYNA	upr. nr 02/00/OL		
<small>Opracowanie:</small>			
mgr Joanna Batko			
Inż. Danuta Kaźmierczak			
<small>Sprawdzający:</small>			
mgr Inż. arch. Paweł Rzeczycki	upr. nr 2/WMOKK/2011		
Tytuł rysunku : <b>ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ</b>			
<small>BRANZA:</small> ARCHITEKTURA <small>FAZA:</small> PROJEKT WYKONAWCZY			
<small>SKALA:</small> 1:100	<small>Nr rysunku :</small> GDA 05/16 ARP 9 -		
<small>DATA:</small> 11-2016			



NAZWA OPRACOWANIA: Modernizacja basenu przy Zespole Szkół Zawodowych nr 9 w Gdańsku, ul. Dąbrowszczaków 35			
INWESTOR: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk			
PROJEKTANT			
PROJECT-SYSTEM			
82-300 ELBLĄG UL.KUMIELI 1-2. TEL: 0-55/2363777			
Autor opracowania:			
Tytuł, Imię i nazwisko:	Nr uprawic:	Podpis:	
mgr Inż. arch. PIOTR PAŁDYŃA	upr. nr 02/00/OL		
Opracowanie:			
mgr Joanna Batko			
Inż. Danuta Kaźmierczak			
Świadcząco:			
mgr Inż. arch. Paweł Rzeczycki	upr. nr 2/WMOKK/2011		
Tytuł rysunku :			
SCHEMAT LOKALIZACJI DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I PODJAZDU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA:	Nr rysunku :		Rev.:
DATA: 11-2016	GDA	05/16 ARP	10 -