

## PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZESPOŁU PŁYWALNI

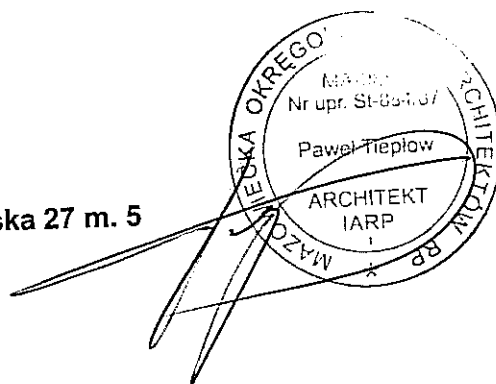
przy Al. Zyguntowskich w Lublinie

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – 74.22.20.00-1

Adres obiektu: **20-101 Lublin, Al. Zyguntowskie 4 i 6**  
działki z obrębu 22, arkusz 1 o nr ew. 10/3, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14,  
90/16, 90/18, 90/20, 28/2, 28/5. oraz część działek o nr ew. 9/8, 10/2,  
12/1, 13/3, 13/5, 14, 28/7, 28/8.

Inwestor: **Gmina Lublin**  
20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1

Gen. Projektant: **arch. Paweł Tiepłow**  
**04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m. 5**



### TOM I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU cz.1.1. Architektoniczne elementy zagospodarowania terenu

Współpraca: Cezary Lubiński  
Ela Protaziuk  
Paweł Czernecki

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Owczarek  
Nr uprawnień projektowych Wa-220/01  
Członek MOIA MA-1484

---

marzec 2013

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I. Część Opisowa

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Nazwa i adres inwestycji.....	3
1.2. Inwestor.....	3
1.3. Podstawa opracowania.....	3
1.4. Przedmiot inwestycji.....	3
1.5. Cel i zakres opracowania.....	3
2. Stan istniejący.....	4
3. Projektowane Zagospodarowanie Terenu.....	4
3.1. Granice terenu opracowania.....	4
3.2. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne .....	4
3.3. Funkcjonalna organizacja terenu.....	5
3.4. Układ komunikacyjny .....	5
3.5. Nawierzchnie.....	6
3.6. Uzbrojenie terenu.....	6
3.7. Ukształtowanie terenu .....	6
3.8. Zieleń .....	6
3.9. DFA.....	6
4. Podstawowe parametry wielkościowe.....	7
5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	7
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	7
7. Szczegółowy opis elementów zagospodarowania	

### II. Część Rysunkowa

PZT-1	Projekt zagospodarowania terenu – podstawowy	1:500
PZT-2	Projekt zagospodarowania terenu – plac Główny - posadzki	1:200
PZT-3	Przekroje Bk-Bk, Cf-Cf (pl. Centralny, pl. Falisty)	1:100
PZT-4	Przekrój Ak-Ak, (pl. Centralny, „szklana rzeka”)	1:100
PZT-5	Detal - Pl. Centralny – oświetlenie liniowe	1:100

## UWAGI OGÓLNE:

1. niniejszy Architektoniczny Projekt Wykonawczy należy rozpatrywać łącznie z Projektami Architektoniczno – Budowlanymi, Projektem Zagospodarowania Terenu jak również z branżowymi Projektami Wykonawczymi;
2. każdorazowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją projektową dotyczącą wykonywanego fragmentu, w szczególności z projektami branżowymi. Ewentualne niezgodności wyjaśnić z projektantem;
3. Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu (AutoCad 2000), w tym edytowanie, nakładanie dokumentacji branżowej w celu koordynacji, wymiarowanie, powiększanie fragmentów oraz wykonywanie wydruków do celów budowy;
4. wymiary obiektów istniejących sprawdzać w naturze. Szczególną uwagę zwrócić na styk części istniejącej z projektowaną. Wszelkie wątpliwości i niezgodności uzgadniać z projektantem;
5. wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów i wyrobów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi. Powinny posiadać kl. I, posiadać certyfikat zgodności lub aprobatę, powinny być produkowane pod nadzorem jednostki certyfikującej;
6. dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników) pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich istotnych cech materiałów i urządzeń ;
7. wszelkie stosowane materiały, w szczególności zamiennie, oraz szczegółowa kolorystyka winny być uzgadniane z Projektantem i Zamawiającym;
8. roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń;
9. wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy, uzgadniać z projektantem.
10. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zgodnie z zasadami Sztuki Budowlanej, BHP i PPOŻ;
11. Niniejszy Projekt jest objęty Prawami Autorskimi.

# Opis techniczny

Niniejszy projekt wykonawczy zamienny należy rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym z 2009 roku.

Dokumentacja projektowa została opracowana i odebrana w 2009 r. Budowę zaplanowano na 2013-2014 r. W czasie minionych 4 lat zmieniły się przepisy, powstały nowe technologie i rozwiązania materiałowe, wymogi użytkowe zostały na nowo przemyślane. W związku z powyższym Zamawiający zlecił opracowanie projektu zamiennego z wprowadzeniem szeregu zmian i rozszerzeń podnoszących jakość użytkowania i wyniki finansowe obiektu. Wymagane zmiany wymusiły wprowadzenie wielu zmian pochodnych. Projektant dodatkowo wprowadził własne ulepszenia, które uważał za konieczne, a które podnoszą również atrakcyjność architektoniczną i prestiż obiektu, i uzyskał akceptację Zamawiającego. Listę wprowadzonych zmian podano w Projekcie Budowlanym.

Wszystkie rysunki nowej dokumentacji dostały oznaczenie „zamienny” lub dodatkową literę „Z”, żeby nie pomyliły się z rysunkami „starej” nie aktualnej dokumentacji.

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Nazwa i adres inwestycji

Zespół Pływalni przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie przy Al. Zygmuntowskich 4 i 6 (CPV – 74.22.20.00-1), działki z obrębem 22, arkusz 1 o nr ew. 10/3, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14, 90/16, 90/18, 90/20, 28/2, 28/5.

oraz część działek o nr ew. 9/8, 10/2, 12/1, 13/3, 13/5, 14, 28/7, 28/8.

### 1.2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Lublin, Pl. Łokietka 1

### 1.3. Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe Nr 271/IR/12 z dn. 11.12.2012.
- Zatwierdzony PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY ZESPOŁU PŁYWALNI przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie będący załącznikiem do wydanego pozwolenia na budowę.
- Decyzja na 215/229 o ustaleniu warunków zabudowy wydana przez Urząd Miasta Lublin z dn. 17.08.2006 oraz decyzja Nr 431/379 zmieniająca ww decyzję
- Zatwierdzony projekt koncepcyjny wielobranżowy – P. Tępiel, wykonany na podstawie projektu konkursowego
- Dokumentacja geodezyjna
- Dokumentacja geotechniczna
- wizja lokalna
- uzgodnienie PZP na podstawie opinii przewodniczącego Komisji Urządzeń Sportowych PZP mgr inż. Czesława Sokołowskiego zawarte w opracowaniu podstawowym.
- Obowiązujące przepisy i normy

### 1.4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest realizacja Zespołu Pływalni przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie składającego się z 50 metrowego krytego basenu pływackiego z trybunami i zapleczem zespołu wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Basen ma stanowić rozbudowę istniejącego kompleksu sportowego

Zgodnie z życzeniami Inwestora Gminy Lublin projektuje się na terenie istniejącego MOSIR, dobudowując obiekt do istniejącego basenu. Po rozbudowie obiekt stanowić będzie jedną funkcjonalną całość zaś istniejący basen 25 metrowy będzie dostępny zarówno tzw. bosą stopą jak również dla widzów.

### **1.5. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna w fazie Projektu Wykonawczego, zgodna z wymaganiami Zamawiającego, zatwierdzoną Wielobranżową Koncepcją Programowo-Przestrzenną oraz uzyskanie optymalnego rozwiązania funkcjonalno-przestrzennego zagospodarowania terenu w rejonie lokalizacji inwestycji oraz projektowanego obiektu w trudnych warunkach terenowych.

Zakres Projektu Wykonawczego obejmuje Projekt Zagospodarowania Terenu i Projekty Architektoniczno-Budowlane wszystkich branż.

Wykaz zmian w projekcie zagospodarowania terenu przedstawiono w Projekcie Budowlanym.

- Granice terenu objętego opracowaniem przedstawiono na załączonym rysunku zagospodarowania terenu oznaczając literami **B, C, D, D'', P', O', N', M', L', K', 1-13, A' B' - B.**

## **2. Stan istniejący**

Od strony północnej znajduje się istniejąca Hala sportowa połączona z 25-m basenem od strony południowej. Część budynku basenu (była siłownia) przeznaczona jest do rozbioru, a w miejscu tym istniejący basen rozbudowany zostanie o część rekreacyjną Pływalni łączącą 25m basen z nowoprojektowanym 50-metrowym basenem.

Równolegle do ul. Lubelskiego Lipca '80 znajduje się przeznaczony do rozbioru obiekt handlowo-usługowy. Na terenie znajduje się też kilka obiektów tymczasowych przeznaczonych do demontażu.

Teren jest płaski, a niewielkie różnice poziomów występują od strony ul. Lubelskiego Lipca '80. Szpalery drzew rosną wzdłuż ulic. Środek działki pozbawiony jest zieleni.

Pod poziomem terenu przebiega gęsta sieć uzbrojenia podziemnego. Warunki hydrogeologiczne są skomplikowane i będą powodem utrudnień podczas realizacji inwestycji.

Obsługa komunikacyjna istniejącym wjazdem od Al. Zygmuntofskich.

## **3. Projektowane Zagospodarowanie Terenu**

### **3.1. Granice terenu opracowania**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem teren objęty opracowaniem obejmuje oznaczony na rys. PZT-1 o powierzchni 2,6 ha.

Istniejące przed halą sportową parkingi wyłączono z opracowania (ich ewentualna modernizacja będzie przedmiotem odrębnego opracowania i będą przeznaczone dla Hali sportowej i Lodowej oraz Miasteczka Ruchu Drogowego).

Hala Lodowa jest częścią "D" projektowanego zespołu Pływalni przy Al. Zygmuntofskich 4, która przylega do części "C" - zespołu odnowy biologicznej i jest połączona z nią wspólną ścianą.

### 3.2. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne

Podstawowym celem projektu jest stworzenie kompleksu o atrakcyjnej architekturze, założonym programie użytkowym, optymalnie zaprojektowanych rozwiązaniach i połączeniach funkcjonalnych gwarantujących wysokojakościowe użytkowanie, nawiązującego kompozycyjnie do istniejących obiektów towarzyszących oraz współgrającego z otoczeniem w szerokim kontekście miejskim. Znaczące wzbogacenie tego rejonu miasta o atrakcyjną funkcję o znaczeniu regionalnym daje możliwość stworzenia ciekawego układu przestrzennego w powiązaniu z nowym układem komunikacyjnym tej części miasta.

Rzędne terenu w okolicy projektowanej Pływalni wynoszą ok. 172,80m npm. Uwzględniając posadowienie całego projektowanego zespołu sportowego – Pływalni i Hali Lodowej teren w części B, C i D został obniżony na około 2m względem stanu istniejącego. Takim czynem rzędna "0" parteru wynosi 171,00 m npm. Dla zabezpieczenia tej części obiektu od podtapiania wodami gruntowymi zastosowano drenaż obwodowy przy fundamentach zagrożonej części budynku. Szczegóły w części sanitarnej projektu.

### 3.3. Funkcjonalna organizacja terenu

Projektowany zespół basenowo-rekreacyjny – Pływalnia i Hala Lodowa bryłowo są jednym obiektem architektonicznym. Obsługa kołowa jest zapewniona wjazdami od Al. Zygmuntofskich, dostęp dla użytkowników pieszych zapewniono od ul. Lubelskiego Lipca '80. Przewidziano trzy place wejściowe od tej strony. Dwa place zapewniają wejście do zespołu Pływalni i jeden z nich jest wspólny dla Pływalni i Hali Lodowej. Trzeci plac – plac „Centralny”, poza funkcją ewakuacyjną dla Pływalni i Hali sportowej, jest miejscem reprezentacyjnym obiektu. Skalę ważności placu stanowi jego osiowość, podkreślona centralną lokalizacją fontanny, symbolizującej „wodny” charakter funkcji oraz usytuowanie czterech rzeźb pływaczek. Plac centralny wraz z fontanną są doskonale widoczne z trybun basenu olimpijskiego. Część rekreacyjna z charakterystyczną przeszkloną kulą stanowi kompozycyjne zamknięcie placu centralnego i jest głównym akcentem architektonicznym.

Plac pełni też funkcję dojazdu pożarowego.

Na tyłach obiektów istniejących i projektowanych, od strony południowo-zachodniej, zaprojektowano całoroczny basen zewnętrzny z plażą.

### 3.4. Układ komunikacyjny

Projektowany teren obsługiwany jest przez komunikację pieszą i kołową. Obsługę komunikacyjną przewiduje się w oparciu o istniejące wjazdy z Al. Zygmuntofskich.

Od strony północno-wschodniej zaprojektowano duży parking z drzewami na regularnej siatce z wjazdem z Al. Zygmuntofskich.

Z tego samego wjazdu możliwy jest dojazd do drogi pożarowej na centralnym placu oraz drogi pożarowej zaprojektowanej wzdłuż budynku, równoległe do ul. Lubelskiego Lipca '80, biegnącej dalej wzdłuż południowej strony budynku Hali Lodowej, od strony zachodniej wzdłuż projektowanego MRD wokół istniejącego budynku do istniejącego wyjazdu na Al. Zygmuntofskie. Z tego wjazdu przewidziano dojazd na plac gospodarczy znajdujący się na tyłach obiektu.

Główne wejścia do budynku zaprojektowano od strony północnej, oraz od strony wschodniej – ul. Lubelskiego Lipca. Strefy wejściowe podkreślone zostały placami.

#### Bilans miejsc parkingowych:



Decyzja o warunkach zabudowy nie określa wskaźnika ilości miejsc parkingowych.

W projekcie przyjęto wskaźnik 25mp na 100 osób przebywających jednocześnie w obiekcie, co przy założonym maksymalnym codziennym obciążeniu 735 osób daje ok. 180m.p.

W granicach obszaru opracowania zaprojektowano 196 m.p., w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Szczegółowe rozwiązania dotyczące rodzaju nawierzchni ciągów pieszych i kołowych, kolorystyka, przekroje konstrukcyjne i wymiarowanie pokazano w Projekcie Drogowym i Projekcie Zagospodarowania Terenu.

### 3.5. Nawierzchnie

Przewidziano nawierzchnie z kostki betonowej i granitowej dla placów przed wejściami do obiektu i placu z rzeźbami pływaków, nawierzchnia z betonu „architektonicznego” dla placu „Centralnego” w części ograniczonej budynkami Hali sportowej i Pływalni. Parametry kostki jak niżej. Nawierzchnia placu „Falistego” zaprojektowano z tworzywa gumopodobnego w kolorach zielonych (różne odcienie) z punktami świetlnymi ledowymi na siatce o wymiarach 2 x 2m. Kostka betonowa dla nawierzchni drogowej i placu gospodarczego:

- , typ. Holland, kolor szary i czerwony (jako paski), prostokątna, 10x20 cm, gr. 8cm; dla chodników i placów niejezdnych:
- , typ. Nostalif, kolor, beżowy, szary, wymiar podstawowy 12x18, gr. 6cm
- kostka granitowa typu „Szczegom” o wym. 6-8 cm i 10-12 cm

Szczegółowe rozwiązania dotyczące rodzaju nawierzchni ciągów pieszych i kołowych, kolorystyka, przekroje konstrukcyjne i wymiarowanie pokazano w Projekcie Drogowym i Projekcie Zagospodarowania Terenu. Nawierzchnie zielone (biologicznie czynne) przedstawiono w projekcie Zieleni.

### 3.6. Uzbrojenie terenu

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego zespołu pływalni znajdują się wszystkie niezbędne media: wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieć cieplna oraz energetyczna ze stacją transformatorową. Szczegółowe parametry określają warunki techniczne przyłączenia gestorów poszczególnych mediów oraz projekty wykonane zgodnie z tymi warunkami.

UWAGA:

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z aktualnym stanem przebiegu sieci uzbrojenia terenu przed przystąpieniem do prac ziemnych oraz do zachowania szczególnej staranności podczas prowadzenia tych prac. Wszelkie wykryte niezainwentaryzowane przewody

### 3.7. Ukształtowanie terenu

Rzędne posadowienia budynku wynikają z dostosowania do istniejących obiektów oraz do układu komunikacyjnego. Ul. Lubelskiego Lipca jest obniżona w stosunku do terenu wokół obiektów istniejących i projektowanych ok. 2,50 m. Poziom główny istniejącej hali sportowej jest wyniesiony o 1,50 m. nad poziom terenu. Wykorzystano tę różnicę ok. 4,0 m. i główne wejście od strony ul. Lubelskiego Lipca '80 zaprojektowano na poziomie 0.00 = 171.00, a kolejny poziom +1 jest nawiązany do poziomu istniejącego basenu oraz terenu wokół niego.

Zlokalizowanie głównego wejścia od strony ul. Lubelskiego Lipca na poziomie do niej dostosowanym -171,00 powoduje konieczność wywłaszczenia istniejącego terenu wzdłuż Trasy do tego właśnie poziomu.

Ze względu na konieczność dostaw do podbasenia, które znajduje się od strony zachodniej na poziomie 0 i jest poniżej poziomu terenu zaprojektowano plac gospodarczy, który jest obniżony w stosunku do istniejącego terenu.

Reszta terenu ukształtowana jest z maksymalnym dostosowaniem do istniejących rzędnych terenowych.

Szczegółowe ukształtowanie terenu podano w Projekcie Drogowym.

### 3.8. Zieleni

Przewidziano nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej. Szczegóły w projekcie Zieleni.

### 3.9. DFA

Na terenie przewidziano następujące elementy rozmieszczone wg rys. PZT-1:

- 4 rzeźby pływaczek z brązu wys. 300 cm, na kolumnach granitowych wys. 560 cm, razem 4 szt.,
- podobna rzeźba wys. 200cm występuje jako element wyposażenia w części rekreacyjnej,
- fontanny – wg proj. konstrukcji oraz rysunków,
- 9-cio metrowe maszty flagowe 3 szt.,
- 10-miejscowe stoiska dla rowerów – 8szt.
- 10-miejscowe stoiska dla motocykli i skuterów – 2 szt.
- tablice informacyjne – 3 szt.
- ławy parkowe kamienne – 32szt. (patrz proj. wykonawczy z 2009 r.)
- ławki parkowe – 16 szt.
- kosze na śmieci – 32szt.
- Elementy wyposażenia placu zabaw dla dzieci patrz proj. z 2009 roku

## 4. Podstawowe parametry wielkościowe

Zestawienie powierzchni terenu w granicach opracowania	26083,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowana	6 866,5 m <sup>2</sup>
powierzchnia utwardzona	16 082,5 m <sup>2</sup>
powierzchnia biologicznie czynna	3 134,0 m <sup>2</sup>

## 5. Dostępność dla niepełnosprawnych

Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych zapewniono głównym wejściem od strony ul. Lubelskiego Lipca 80'.

Wejście do budynku zaprojektowano z poziomu terenu bez zastosowania tzw. przegród architektonicznych.

Na projektowanym parkingu przewidziano 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych, na istniejących parkingach – 11 mp.

## 6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Droga pożarowa przebiega wokół projektowanych budynków w odległości 5 – 15 m i zapewnia dostęp do ponad 50% elewacji w linii poziomej. Na terenie inwestycji zaprojektowano 2 hydranty o wydajności 10l/sek każdy.

arch. Paweł Tieplów



## 7. Szczegółowy opis elementów zagospodarowania

### 7.1. Elementy do usunięcia

Uwaga:

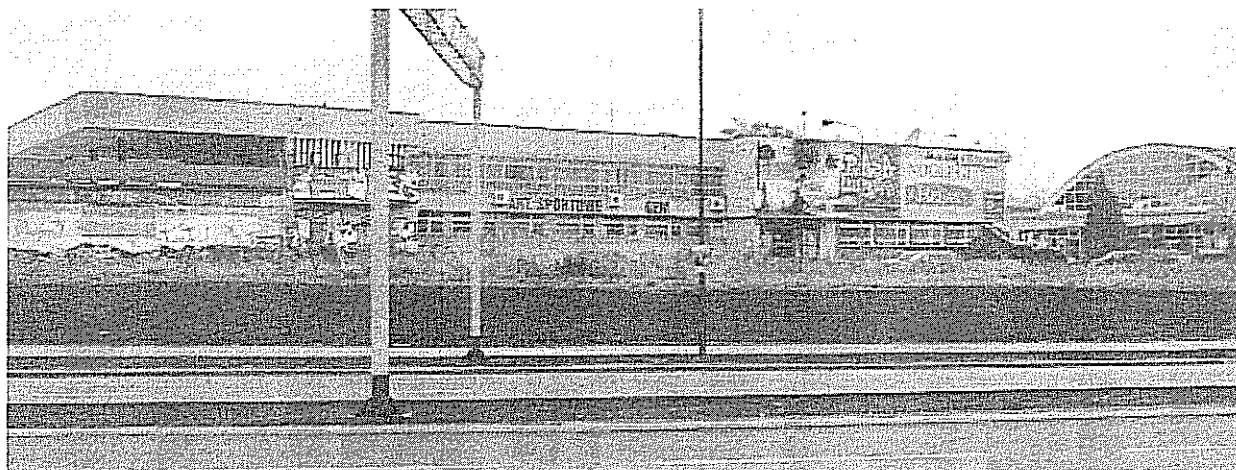
Wszystkie prace rozbiórkowe na terenie należy prowadzić przy zachowaniu środków podanych w informacji BiOZ dotyczącej rozbiórek - Projekcie Budowlanym, tom Konstrukcje, część A+C oraz w uzgodnieniu z Zarządzającym terenem. Należy usunąć wszelkie zagospodarowanie tymczasowe i kolidujące z inwestycją, zachowując szczególną ostrożność związaną z uzbrojeniem terenu. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy bezwzględnie zabezpieczyć i odciąć obiekty od zewnętrznych sieci instalacyjnych, w szczególności elektrycznych. Wszelkie odpady należy przekazać uprawnionym odbiorcom.

#### - część budynku basenu 25m

Przewiduje się rozebranie fragmentu budynku basenu (mieszczącego była siłownię), w miejscu tym do istniejącej hali basenowej dobudowana zostanie część rekreacyjna projektowanego obiektu. Szczegóły dotyczące tej rozbiórki na granicy istniejącego i projektowanego obiektu przedstawiono w Projekcie Wykonawczym, tom Konstrukcje, część A.

#### - budynek handlowy

Budynek usługowo- handlowy wzdłuż ul. Lubelskiego Lipca '80 przeznaczony jest do rozebrania w całości.

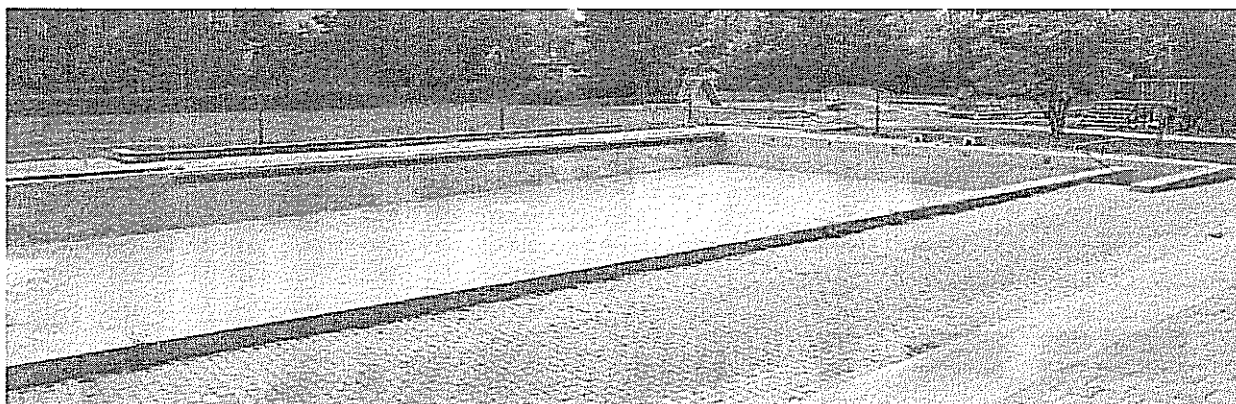


Przewidywane ilości odpadów z rozbiórki :

ok. 10% gruzu (z kubatury ok. 16 000 m<sup>3</sup>) wynosi ok.1600 m<sup>3</sup>

### **- basen pływacki 25m**

Basen betonowy 15x25m, średnia głębokość 1,8, grubość ścian ok. 0,3m



### **- basen dziecięcy**

Basen betonowy o powierzchni ok. 200 m<sup>2</sup>, średniej głębokości 0,6m, grubość ścian ok. 0,3 m

### **- betonowe murki wokół basenu pływackiego i baseniku dziecięcego**

Betonowe murki szer. 0,3 m, wys. 0,4m, długość ok. 100mb

### **- chodniki**

ok. 1500 m<sup>2</sup> nawierzchni z kostki betonowej (wokół basenów)

ok. 1700 m<sup>2</sup> nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych wokół obiektu handlowego

### **- ok. 80 mb ogrodzeń**

### **- oświetlenie - 30 latarni terenowych do demontażu**

## **7.2. Elementy kubaturowe do zachowania, adaptacji lub do rozbiórki**

### **- lodowisko**

Przekrycie pneumatyczne typu balon 40 x 75m do rozbiórki

### **- trafo-stacja do rozbiórki**

Od południowej strony budynku handlowo-usługowego znajduje się trafo-stacja przeznaczona do rozbiórki wg projektu elektrycznego.

### **- kolektor sanitarny**

Wzdłuż ul. Lubelskiego lipca 80' biegnie kolektor sanitarny KS180, należy zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych i budowlanych w okolicach kolektora.

## **7.3. Projektowane nawierzchnie**

Podbudowy chodników i dróg wg towarzyszącego projektu Drogowego.,

### **Plac „Centralny”:**

nawierzchnia z betonu architektonicznego z podziałami pasmami szklanymi z podświetleniem

ledowym. Podziały i warstwy według rysunków architektury i projektu drogowego.

**Drogowe:**

parkingi drogi manewrowe, droga do placu rozładunkowego, chodniki wzmocnione (wg rys. L-PBW-D w projekcie drogowym) - kostka betonowa 10x20cm gr 8cm - kolor szary, pasy wydzielające miejsca parkingowe - kolor czerwony

**Chodniki i place wejściowe:**

układać wg rysunku PZT-2,

Kostka betonowa 10x20cm gr 6cm - kolor piaskowy, beżowy

Kostka granitowa surowo-łupana, kolor jasnoszary, 6-8 i 10-12cm

**Nawierzchnia bezpieczna:**

Nawierzchnia na placu zabaw oraz pod karuzela linowa

nawierzchnia bezpieczna, bezspoinowa, elastyczna, przepuszczalna dla wody wykonywana w miejscu wbudowania, z dwóch warstw granulatu gumowego, warstwa wierzchnia - z granulatu EPDM połączonych klejem poliuretanowym, krawężniki bezpieczne systemowe, z granulatów gumowych, związanych kolorowym klejem poliuretanowym.

Nawierzchnia musi być dostosowana do max. wysokość swobodnego upadku - 3,00 m  
podbudowa:

warstwa podkładowa – chudy beton - 12cm

kruszywo kamienne, łamane, frakcja 4-31mm - 20cm

warstwa odsączająca - piasek - 10cm

grunt rodzimy

plac falisty

nawierzchnia bezpieczna wg opisu powyżej, z wstawkami z pasów sztucznej trawy, krawężniki bezpieczne systemowe,

kształtowanie placu zgodnie z rys. PZT-2, plac falisty ma za zadanie ukryć kolektor sanitarny, włązy dostosować do wysokości placu.

## 7.4. Projektowane elementy zagospodarowania terenu

### Ogrodzenia

Ogrodzenie w systemie panelowym - zastosowany system ogrodzenia, ma umożliwić ogrodzenie na fragmencie graniczącym z boiskiem do siatkówki wys. 6m.

Wypełnienie:

panele zgrzewane z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor szary,

wysokość panela 203

szerokość panela: 2500 [mm],

panel zakończony jednostronnie drutami pionowymi: 30 [mm],

wymiar oczek dużych: 50 x 200 [mm],

wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm],

średnica drutu: 5 [mm],

Słupki:

Systemowe

Przekrój słupa 60 x 40 [mm],

plastikowa zaślepka,

panel mocowany za pomocą specjalnych uchwytów i śrub.

Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powłoka poliestrowa.

Brama, furtka:

Systemowa, szer. 350 cm, wypełnienie panelem kratowym

Fundamenty z betonu B-20, wymiary min. 30 x 30 x 110, wg wytycznych dostawcy

### **Odwodnienia**

Od elewacji frontowej budynku, w osiach III, IV, V, VI przewidziano kosze żelbetowe o wym. 120x260 zmiennej głębokości wg przekrojów, przykryte kratą na indywidualne zamówienie ze stali ocynkowanej ogniowo - dwie warstwy.

Wzdłuż tylnej elewacji budynku oraz na placu „Centralnym” zaprojektowano odwodnienie liniowe, zbierające wodę deszczową z dachów i placów .

Przewidziano koryta odwodnieniowe systemowe:

- z betonu B-70 wysokiej wytrzymałości z dodatkami polimerowymi, zbrojone włóknem syntetycznym,
- krawędzie zabezpieczone ramkami z żeliwa, zakotwione w ściankach, łączone na felc,
- ruszt żeliwny
- szer. 30cm,
- dekle kończące, studzienki, łapacze zanieczyszczeń, odpływy itd. systemowe

Wbudowywanie korytek na ławie betonowej z obetonowaniem bocznym należy wykonywać zgodnie z wytycznymi dostawcy. Łączenie korytek - przy zastosowaniu zapraw mrozoodpornych i wodoszczelnych.

### **Tereny rekreacyjne**

Plaża utwardzona z kostki chodnikowej wg opisu powyżej wydzielona żywoplotem (wg towarzyszącego projektu zieleni).

Basen zewnętrzny ze stali nierdzewnej oraz whirlpool zewnętrzny ze stali nierdzewnej

#### Mostek

ze stali nierdzewnej wg rysunków architektury, z rur fi 50, stopnie z desek z kompozytu drewnianego

Nr. EN 1.4404-316L wg normy:

PN - 00H17N14M2

EN - X2 CrNiMo17-12-2

#### Brodzik do płukania stóp

gł. 15 cm, o wymiarach 120 x 120cm żelbetowy wylewany, wyłożony ceramiką basenową na kleju mrozoodpornym, 2 x po 2 stanowiska natryskowe - 90x90cm - płyty żelbetowe, wyłożone ceramiką basenową.

#### Boisko do siatkówki (wg rys. PZT-5 patrz proj. z 2009 roku)

Wymiary powierzchni boiska 8 x 16 m + 3m strefa bezpieczeństwa wokół, nawierzchnia boiska w postaci piasku płukanego grubości 40 cm, piasek wykorzystany do boiska musi być dobrej jakości , frakcja 0-1,5 mm.

Podbudowa:

geowłóknina

10 cm-mieszanka żwirowo – piaskowa walcowana w grunt rodzimy

grunt rodzimy.

Krawężniki bezpieczne wg opisu powyżej.

Wyposażenie:

- profesjonalne linie boiska do siatkówki plażowej z możliwością regulacji długości,

- szerokość linii 5cm, wykonane z taśmy polipropylenowej,
- przenośne trójdzielne aluminiowe słupki do siatkówki plażowej z odciągami, trzy stopnie regulacji wysokości zawieszenie siatki: dla mężczyzn: 2,43m kobiet 2,24m i dzieci: 2,12, profile aluminiowe, malowane proszkowo,
- siatka do siatkówki wymiary siatki: 9,5m x 1m, długość linki stalowej 11,7m, górna taśma o szerokości 7cm i dolna o szerokości 5cm, dodatkowe usztywnienia boczne, w komplecie z siatką dwie antenki oraz pokrowce do mocowania antenek.

#### Karuzela wspinaczkowa linowa obrotowa do wspinaczki

Zestaw zabawowy dla dzieci od lat 6,

Parametry:

- Wysokość urządzenia - 4,15 m
- Powierzchnia urządzenia - śr. 3,50 m
- Strefa bezpieczeństwa - śr. 11,00 m
- Strefa ochrony przed upadkiem - 95,50 m<sup>2</sup>
- Maksymalna wysokość upadku - 2,80 m
- Podłoże - nawierzchnia bezpieczna wg opisu powyżej

Skład urządzenia:

- stalowy maszt Ø 20cm, długość 5,00m,
- poręcz obrotowa
- mechanizm obrotowy
- okrągły podest obrotowy, gumowany Ø 1,9 m
- okrągły stelaż aluminiowy
- Liny i siatki Ø 16 mm, z 6 linek ze stalowym rdzeniem.

#### Plac zabaw dla dzieci

Nawierzchnia placu wg opisu powyżej.

Urządzenia wg rysunku PZT -6, (patrz proj. z 2009 roku)

Wszelkie zastosowane urządzenia powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia.

### **7.5. Drobne formy architektoniczne**

#### **„Szkłana rzeka” i fosa (przelew zewnętrzny)**

Konstrukcja wg projektu Konstrukcji Hydrotechnicznych.

Dno i ściany wewnętrzne – kostka granitowa na kleju mrozoodpornym 2 cm

#### **Pływaczki, kolumny**



Na placu centralnym przewidziano 4 rzeźby pływaczek z brązu wys. 300 cm, na kolumnach granitowych wys. 560 cm, podobna rzeźba wys. 200cm występuje jako element wyposażenia w części rekreacyjnej.

Autorem rzeźby jest Włodzimierz Żbanow (autor zmarł na początku 2012 roku, pracownię prowadzi jego uczeń). Na etapie projektu wykonano kilka prototypów do uzyskania wersji odpowiadającej oczekiwaniom architekta. Na ten cel należy przeznaczyć 600 000 tys. zł (łącznie z odlaniem rzeźb)

*Amu*

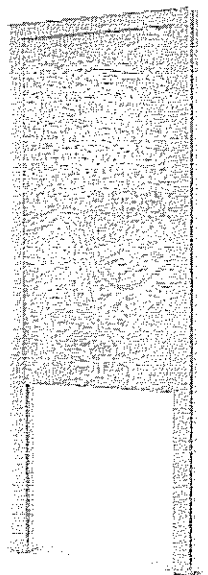
### **Maszty flagowe 9-m**

- maszt do flagi z linką wewnętrzną i zamkiem
- linka prowadzona wewnątrz masztu
- zamek z mechanizmem mocowania linki
- zwieńczenie masztu
- stopa montażowa
- maszt wyposażony dodatkowo w poziome ramię obrotowe.

W zestawie: maszt, kopułka szara płaska, głowica obrotowa, linka, krętlik, zamek, wysięgnik (windtracker), obciążnik, obejmy (x5), kotwa montażowa

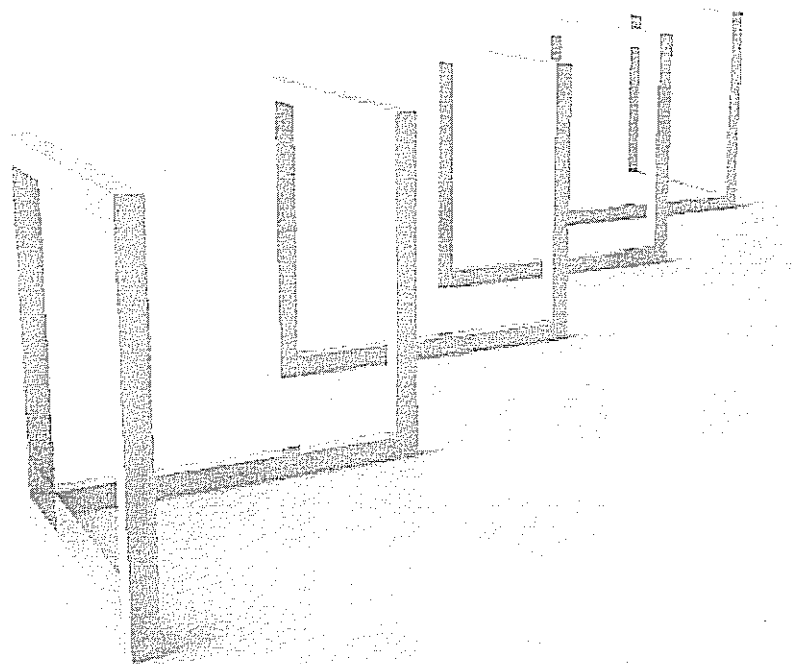
### **Tablice informacyjne**

- wymiary 210 x 100 x 6,
- profile aluminiowe anodowane na kolor srebrny-mat.,
- słupki aluminiowe nośne z boku gabloty, wys. 260cm, system mocowania na kotwie z inoxidu,
- szyba bezpieczna o grubości 5mm,
- dno gabloty – płyta magnetyczna, malowana proszkowo dwustronnie kolor biały mat.,
- zamykana na dwa zamki patentowe,
- teleskopy do podtrzymania do góry drzwi gabloty,
- podświetlenie gabloty,
- uszczelnienie wykonane z elastomeru, perforowane, zapobiegające zaparowaniu szyb.

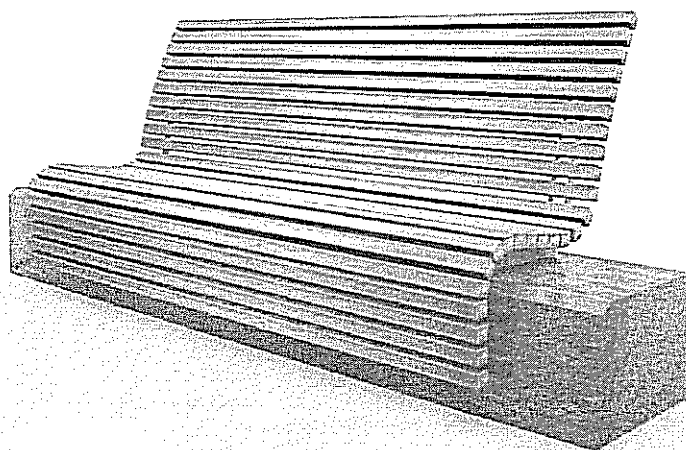


### **Stojaki na rowery, skutery**

- stojak „zygzak” na 10 rowerów,
- długość ok. 300cm
- stal ocynkowana
- montaż do podłoża kołkami rozporowymi / kotwami
- szerokość i wysokość zygzaków uzgodnić z Projektantem



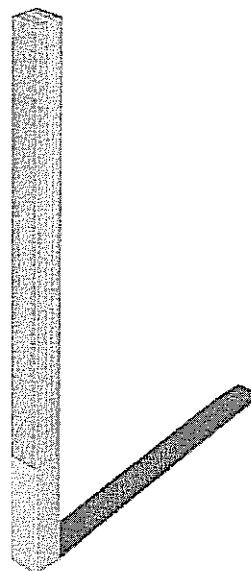
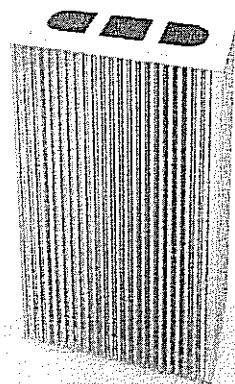
## Ławki



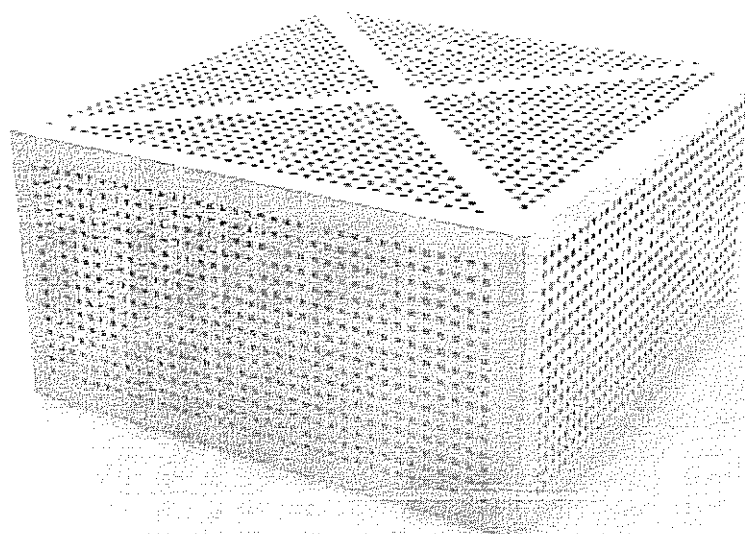
- wymiary: 200 x 50 x 110 cm
- podstawy w technologii betonu płukanego (architektonicznego)
- siedzisko z kompozytów drewnianych lub drewna egzotycznego
- elementy montażowe, śruby montażowe ocynkowane.

### **Kosze na śmieci, słupek**

- wymiary 30 cm x 55 cm x 85 +/- 5cm, o pojemności 60 l,
- wkład z blachy ocynkowanej
- wykonany z prętów ocynkowanych i blachy
  
- słupek ozdobny z listew z kompozytów drewnianych i stali nierdzewnej



### **Siedzisko stalowe ocynkowane**





**GEO - MAR**  
Usługi geodezyjno - kartograficzne  
ul. Piłsudskiego 24a, 20-032 Lublin  
tel. 81-745-02-515, kom. 662-097-106  
REGON: 060480329 NIP: 946-106-38-40

**MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH**  
**MAPA DO SKALA 1:500**

miasto: Lublin  
ulica: Al. Zygmunta 4, 4b, Al. Józefa Piłsudskiego 24a  
działek nr 877/98, obr. 22 - Płaski, ark. 1 oraz  
działek sąsiednich w obszarze oznaczonym na mapie  
Numeracja mapy wykonano na podstawie zakwalifikowanej  
w obszarze objętej zamówieniem numerycznej mapy  
zasadniczej miasta Lublina w skali 1:500, wg stanu na dzień:  
14.12.2012 roku.  
sekcje mapy: 8.151.08.03.3.4, 8.151.08.03.4.3,  
8.151.08.06.1.2, 8.151.08.06.2.1

Przebieg odniesienia: Kroszno 60°  
Układ współrzędnych: 2000/8  
Ks. rob. 19463/14/2012  
KERG: 12-4286/2012

Wykonał:

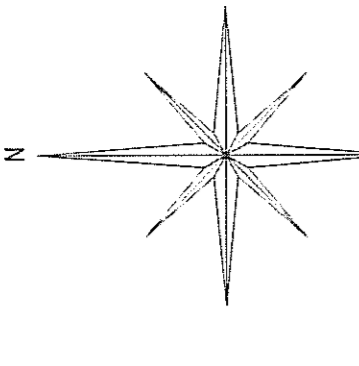
C.E.S. S.p. z o.o.  
ul. Piłsudskiego 24a, 20-032 Lublin  
NIP: 525-225-27-70  
REGON: 142023233

URZĘDZ MIASTA LUBLINA  
SEKCJA GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNA  
WARSZAWA, ul. Piłsudskiego 24a, 20-032 Lublin  
W celu uzyskania informacji o projekcie, proszę skontaktować się z:  
Czesławem Szymanką, kierownikiem Sekcji Geodezyjno - Kartograficznej  
tel. 81-745-02-515, kom. 662-097-106, e-mail: c.szymanka@geo-mar.pl  
lub z inżynierem technicznym Andrzejem Kozłowskim, kierownikiem  
biura projektowego, tel. 81-745-02-515, kom. 662-097-106, e-mail: a.kozlowski@geo-mar.pl  
Lublin, dnia 14.12.2012 r.

mapa: 12-4286/2012  
1:500  
14.12.2012

**ZIELONA PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
szczęśliwy wąż przy Zielonej  
krzywej i gładkiej powierzchni  
drzewa  
kryształki niebi 160 - 80 cm  
wielkość: wyszczególnione wg projektu, zleżenie

**ZIELONA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNE**  
9-10 metrowe maszty flagowe - 3 szt.  
10-metrowa siatka dla rowerów - 8 szt.  
10-metrowa siatka dla motocykli i samochodów - 2 szt.  
tablica informacyjna - 3 szt.  
linijki parkowe kamiennie - 32 szt.  
siedziska parkowe linie - 16 szt.  
kosze na śmieci kerowane - 32 szt.



**LEGENDA dla siódki:**

- PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
- PROJEKTOWANA INST. ŻEW. WODOCIĄGOWA
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE CIEPŁ.
- PROJ. LATARNIWA OŚN. ZEWNĘTRZNEGO
- PROJ. KABELE ZASILANIA em (ZALICZNIKOWE)
- PROJ. KABELE OŚMIENIENIA em (ZALICZNIKOWE)
- PROJ. KABELE TELEINFORMATYCZNE (WEWN.)
- ELEMENTY DO LUKWIDACJI
- DRZEWA DO LUKWIDACJI

**LEGENDA:**

- zbiornik opozowawczy wg WZTT
- A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, A
- zbiornik opozowawczy objęty projektem - Pływalnia
- B, C, D, P, O, N, M, L, K, J, I, H, A, B, - B
- zbiornik opozowawczy objęty odrębnym projektem - Hala Lodowa
- D, E, F, F, J, J, K, L, M, N, O, P, D
- droga podziemia
- model projektowanej komercyjnej stacji transformatorowej (2 szt.)
- elementy inżynierskie posadzki placów
- łaźnia oświetlenia zewnętrzna (typu AFROCH 1500 i 1500)
- oświetlenie elewacyjne posadzki
- oświetlenie przestrzonne
- razem przywrócić na postumencie słupowych - 4 szt.
- plac "Centralny"
- podłoga posadzki z betonem urobionym
- postumencie oświetlenia filary słupowych
- wybieg główny
- wybieg imie (techniczne, gospodarcze)
- wybieg ewakuacyjny
- miejsca postojowe administracji i niepublicznych
- hytanty i poz.
- projektowana trybuna o poz. - 2 szt. po 10 i 8
- ograniczenie terenu części rekreacyjnej (ok. 150m x 1,25 m)
- nury spacerowe - 5 szt.

- 1. Budynki projektowane:**
- 1.1 część "A" - basen rekreacyjny
  - 1.2 część "B" - basen sportowy 51,5 x 25m
  - 1.3 część "C" - zespół odnowy kładziszki, handlu, Biadła
  - 1.4 część "D" - Hala Lodowa
- 2. Urządzenia terenowe projektowane:**
- a. Główna wieża na plac Centralny
  - b. zraszacz przywrócić na kolumnach
  - c. Parking na 186 miejsc
  - d. Basen zewnętrzny 144 m<sup>2</sup>, kładziszki, dzikazki, plaża
  - e. Biadło do piłkarskiej (zbiornik)
  - f. Pom. wodociągowa (pod schodami)
  - g. Plac gospodarczy
  - h. Droga prosta
  - i. Alabaster
  - j. Siatki
  - k. Siatki lodowiska
- 3. Obiekty landscape:**
- 3.1 Hala sportowa
  - 3.2 Basen sportowy 25 x 12m
  - 3.2a Część budowlana do adaptacji
  - 3.3 Lodowisko zadaszone 30 x 60 m - do rozbiórki
  - 3.4 Bud. usługowy do wyburzenia
  - 3.5 Siatka
  - 3.6 Parking samochodowe
  - 3.7 Parking autobusowe
  - 3.9 Plac zabawy dla dzieci

**BILANS TERENU:**

STAN ISTNIEJĄCY (wg WZTT)	49 261,0 m <sup>2</sup>	100%
Przebieg odniesienia:	9 483,0 m <sup>2</sup>	19%
Przebieg odniesienia:	19 752,0 m <sup>2</sup>	22%
Powierzchnia biologiczna czarna	29 026,0 m <sup>2</sup>	59%

**TEREN PROJEKTOWANY**

Zgromadzenie projektowane:	26893,0 m <sup>2</sup>	100%
Pow. zabudowy proj.	6 880,6 m <sup>2</sup>	26%
Powierzchnia biologiczna czarna	19 752,0 m <sup>2</sup>	74%
Powierzchnia biologiczna czarna	3 133,0 m <sup>2</sup>	13%

**PAWEŁ TIERLIK - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
ul. Piłsudskiego 24a, 20-032 Lublin  
tel. 81-745-02-515, kom. 662-097-106  
REGON: 060480329 NIP: 946-106-38-40

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmunta w Lublinie

PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ TIERLIK

WSPÓŁPROJEKTANT: mgr inż. arch. Cezary Lublin / mgr inż. arch. Elżbieta Proszak / mgr inż. arch. Paweł Czempek / mgr inż. arch. Anna Desperant / mgr inż. arch. Szymon Szczęśliwy / mgr inż. arch. Roman Owczarski

BRANŻA: ARCHITEKTURA

DATA: 03.2013

SKALA: 1:500

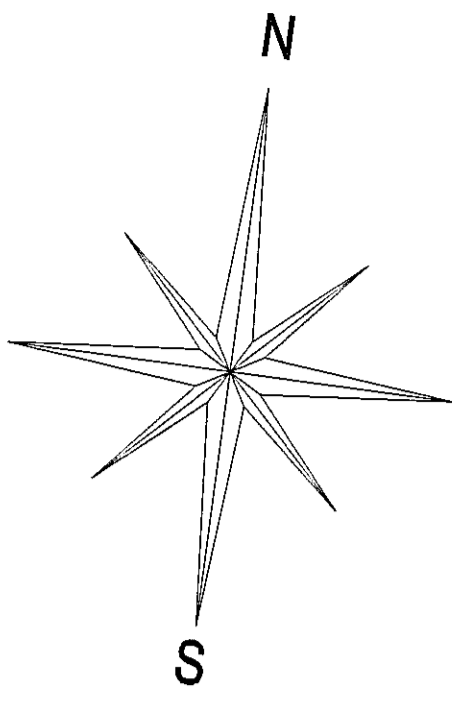
NR PROJEKTU: 12-4286/2012

NAWA PROJEKTU: Projekt Zagospodarowania Terenu planosa podziemia

**PZT-1**

ok. 12%

3.1



A

M

N

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

B

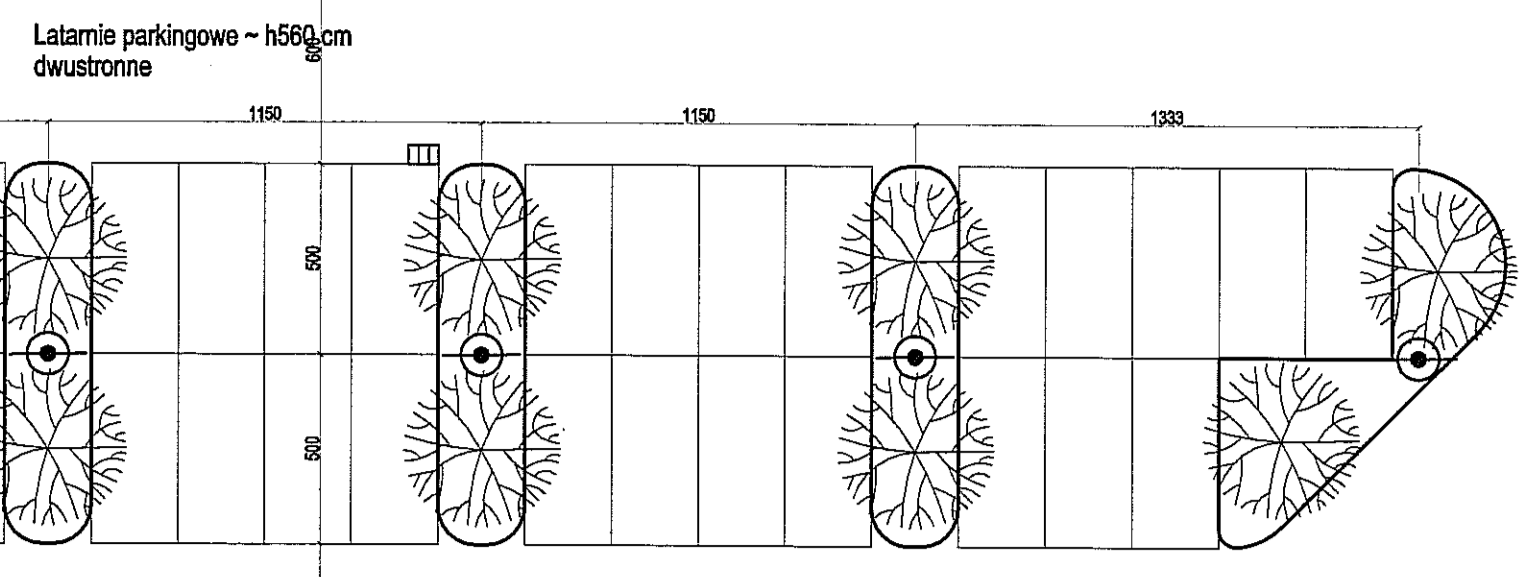
B

B

B

B

B



PLAC "CENTRALNY"

Fragment posadzki do granicy ścieżki rowerowej

LEGENDA:

- plac "Centralny" z nawierzchnią z betonu i z listwami oświetleniowymi ledowym
- droga pożarowa
- element modułowy posadzki placów głównych z lampką diodową
- latarnia oświetlenia zewnętrzного wgr. elektrycznego
- oświetlenie elewacyjne posadzki
- oświetlenie podwodne (szklana rzeźba "fosa" na placu Centralnym)
- rzeźby pływaków na postumentach skłupowych - 4 szt.
- plac "Falisty" z modułową siatką lampek diodowych
- wesłota główne
- wyższo inne (ewakuacyjne, techniczne, gospodarcze)
- wyższo ewakuacyjne
- miejsca postojowe administracji i niepełnosprawnych
- hydrant p.poz.
- Hp projektowane hydranty p.poz. - 2 szt.
- kostka granitowa 6-8 i 10-12 cm
- kostka betonowa 10x20 (12x12) cm

PLAC "FALISTY"

PLAC "GŁÓWNY" wejście Nr 1

Fragment posadzki do uzgodnienia granicy istniejącego chodnika

PLAC "GŁÓWNY" wejście Nr 2

ZIELEŃ PROJEKTOWANA

- krzewy iglaste "płazące się"
- drzewa
- żywiek niski h=60 - 80 cm
- roślinność wysadzana wg proj. zieleni

DROBNE FORMY ARCHYTEKTONICZNE

- 9-dio metrowe maszty flagowe - 3 szt.
- 10-miejscowe siatki dla rowerów - 8 szt.
- 10-miejscowe siatki dla motocykli i skuterów - 2 szt.
- tablice informacyjne - 3 szt.
- ławki parkowe kamienne - 32 szt.
- ławki parkowe metalowe - 16 szt.
- kozce na śmieci - 32 szt.
- śmietniko stalowe - 16 szt.

Uwagi: - 32 koszy na śmieci zlokalizować w pobliżu ławek oraz wg wskazówek Inwestora - rozpatrywać z rysunkami PZT-2 - PZT-3 - materiały posadzki i ich przekroje patrz projekt drogowy

BILANS TERENU:

STAN ISTNIEJĄCY (wg WZT)	49 281,0 m <sup>2</sup>	100%
Zagospodarowanie istniejące:		
Pow. Zabudowy istn.	9 483,0 m <sup>2</sup>	19%
Powierzchnia utwardzona	10 752,0 m <sup>2</sup>	22%
Powierzchnia biologicznie czynna	29 026,0 m <sup>2</sup>	59%

TEREN PROJEKTOWANY

Zagospodarowanie projektowane:	29 083,0 m <sup>2</sup>	100%
Pow. Zabudowy proj.	6 866,5 m <sup>2</sup>	28%
Powierzchnia utwardzona	16 082,5 m <sup>2</sup>	81%
Powierzchnia biologicznie czynna	3134,0 m <sup>2</sup>	13%

UWAGI:

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją projektową.
- Roboty prowadzić zgodnie z projektem i z przepisami bhp, p.poz, SANEPID, oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi.
- Roboty specjalistyczne powinne być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązkowymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.
- Wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgadniać z projektantem.
- Wymiary sprawdzać w naturze.
- Wszystkie warstwy posadzek rozpatrywać wraz z projektem drogowym.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-202 Warszawa, ul. Dworków 27 m.5 tel. (22) 612 36 60  
kom. 628-052-956 e-mail: tiep@wp.pl

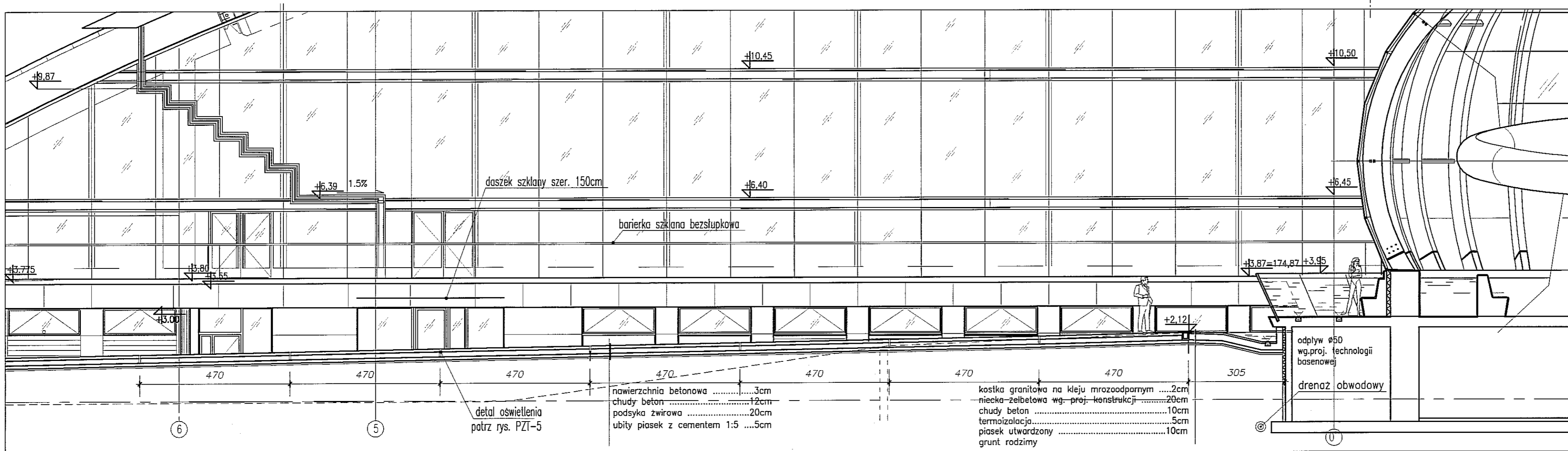
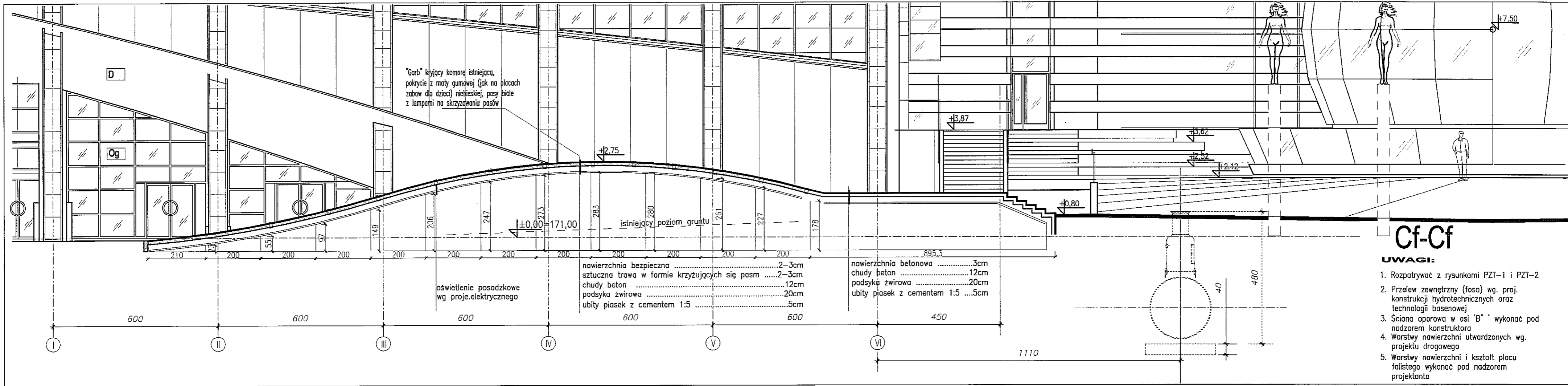
INWESTOR:  
**GMINA LUBLIN**  
Pl. Lotkiewicza 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie**

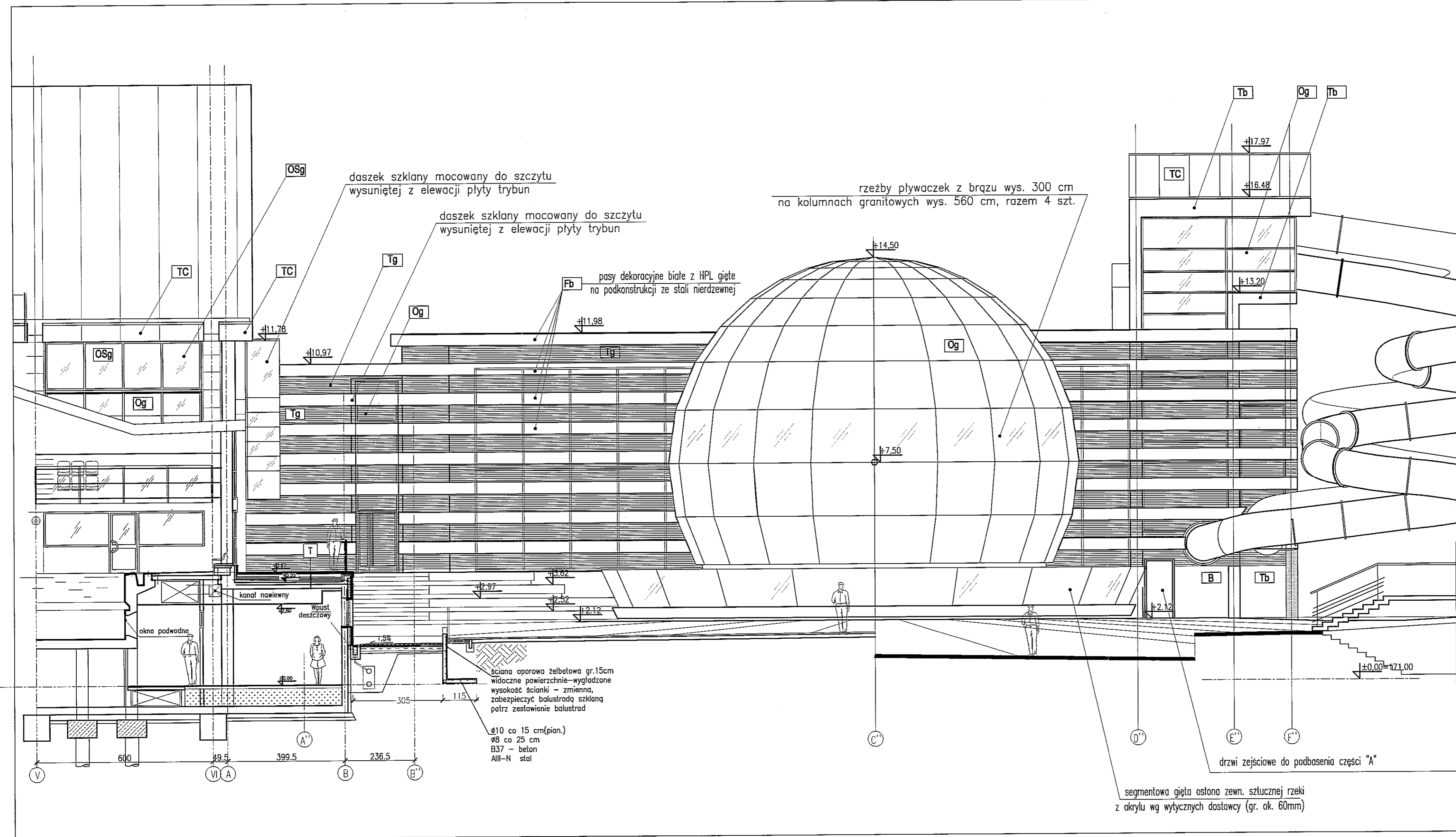
PROJEKTOWAŁ:  
arch. PAWEŁ TIEPŁOW

WSPÓŁPROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. arch. Cezary Lubinski  
mgr inż. arch. Elżbieta Prochajka  
mgr inż. arch. Paweł Czerniecki  
mgr inż. arch. Anna Desperat  
mgr inż. arch. Jolanta Szczepanik  
mgr inż. arch. Roman Owczarek

DATA: 03. 2013  
SKALA: 1:200  
MIEJSCE WYKONAWCY - ZAMIENNY  
INŻYNIER PROJEKTU: PZT-2



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR:	<b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin
TEMAT:	<b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b> przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie
PROJEKTANT:	nr upr. SI-884/87 arch. PAWEŁ TIEPŁOW
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. arch. Cezary Lubiński inż. arch. Elżbieta Protaziuk tech. arch. Paweł Czernecki mgr inż. arch. Anna Desperat inż. arch. Jolanta Szczepaniak
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Roman Owczarek
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY
NAZWA RYSUNKU:	<b>PRZEKRÓJ: Bk-Bk; Cf-Cf pl. Centralny</b> - górka świetlna (pl. Falisty)
DATA:	03. 2013
SKALA:	1:100
NR RYSUNKU:	<b>PZT - 3</b>



- UWAGI:**
1. Rozpatrywać z rysunkami PZT-1 i PZT-2
  2. Przelew zewnętrzny (fosa) wg. proj. konstrukcji hydrotechnicznych oraz technologii basenowej
  3. Ściana oporowa w osi "B" wykonać pod nadzorem konstruktora
  4. Warstwy nawierzchni utwardzonych wg. projektu drogowego

# Ak-Ak

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
 kom. 606-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

**INWESTOR:**  
**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin

**TEMAT:**  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
 przy Al. Zygmuntońskich  
 w Lublinie

**PROJEKTANT:** nr upr. St-884/87 arch. PAWEŁ TIEPŁOW  
**WSPÓŁPRACA:** mgr inż.arch. Cezary Lubinski, inż.arch. Elżbieta Protoziuk, tech.arch. Paweł Czernecki, mgr inż.arch. Anna Desperat, inż.arch. Jolanta Szczepaniak  
**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż.arch. Roman Owczarek

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA **DATA:** 03. 2013

**FAZA:** PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY **SKALA:** 1:100

**NAZWA RYSUNKU:** PRZEKRÓJ: Ak-Ak  
 pl.Centralny "szklana rzeka" **NR RYSUNKU:** PZT - 4

segmentowa gięta osłona zewn. sztucznej rzeki z akrylu wg wytycznych dostawcy (gr. ok. 60mm)

ściana oporowa żelbetowa gr.15cm widoczne powierzchnie-wyglądzone wysokość ścianki - zmienna, zabezpieczyć balustradą szklaną patrz zestawienie balustrad

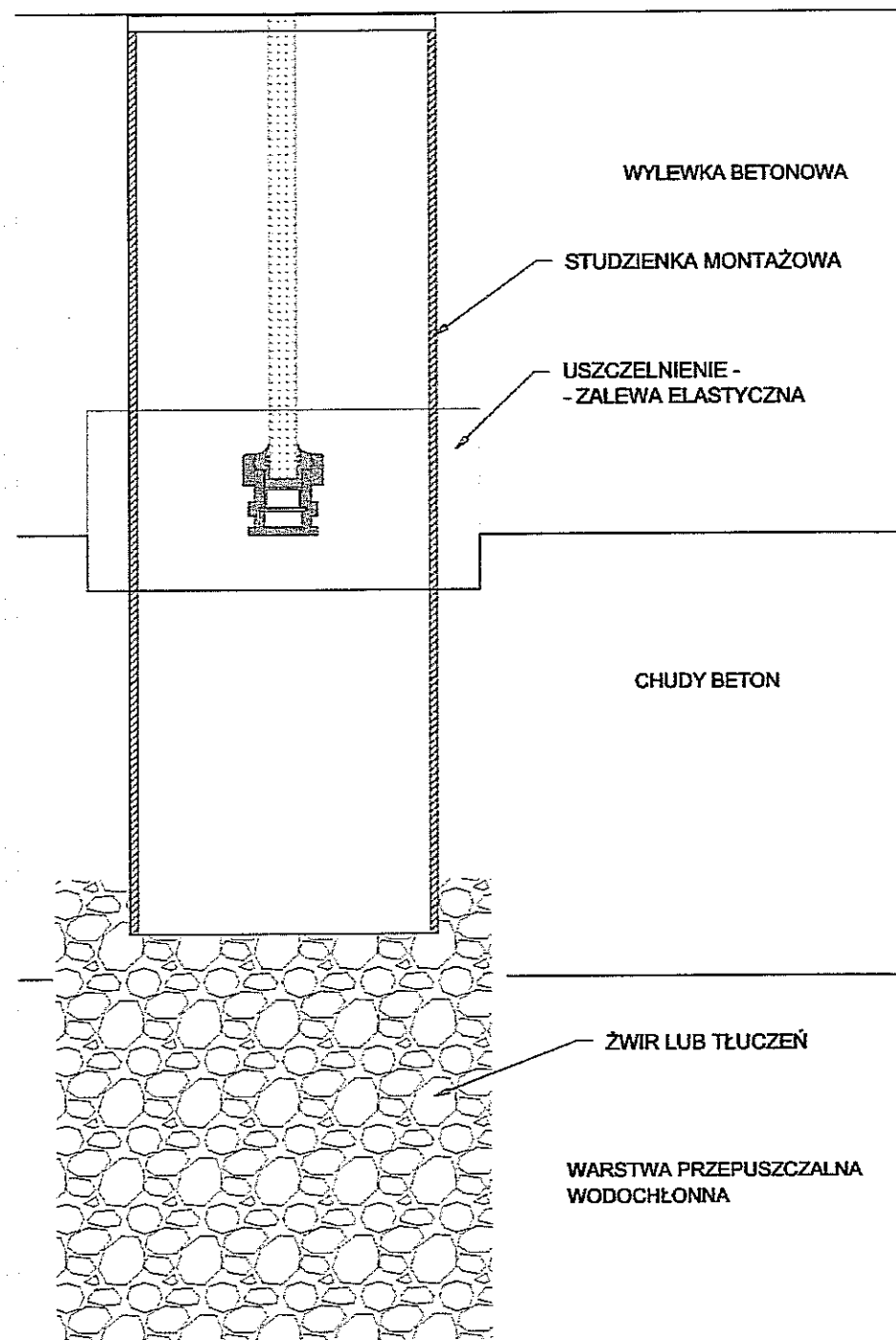
Ø10 co 15 cm (pion.)  
 Ø8 co 25 cm  
 B37 - beton  
 AIII-N stal

rzeźby pływaczek z brązu wys. 300 cm na kolumnach granitowych wys. 560 cm, razem 4 szt.

daszek szklany mocowany do szczytu wysuniętej z elewacji płyty trybun

daszek szklany mocowany do szczytu wysuniętej z elewacji płyty trybun

pasy dekoracyjne białe z HPL gięte na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej



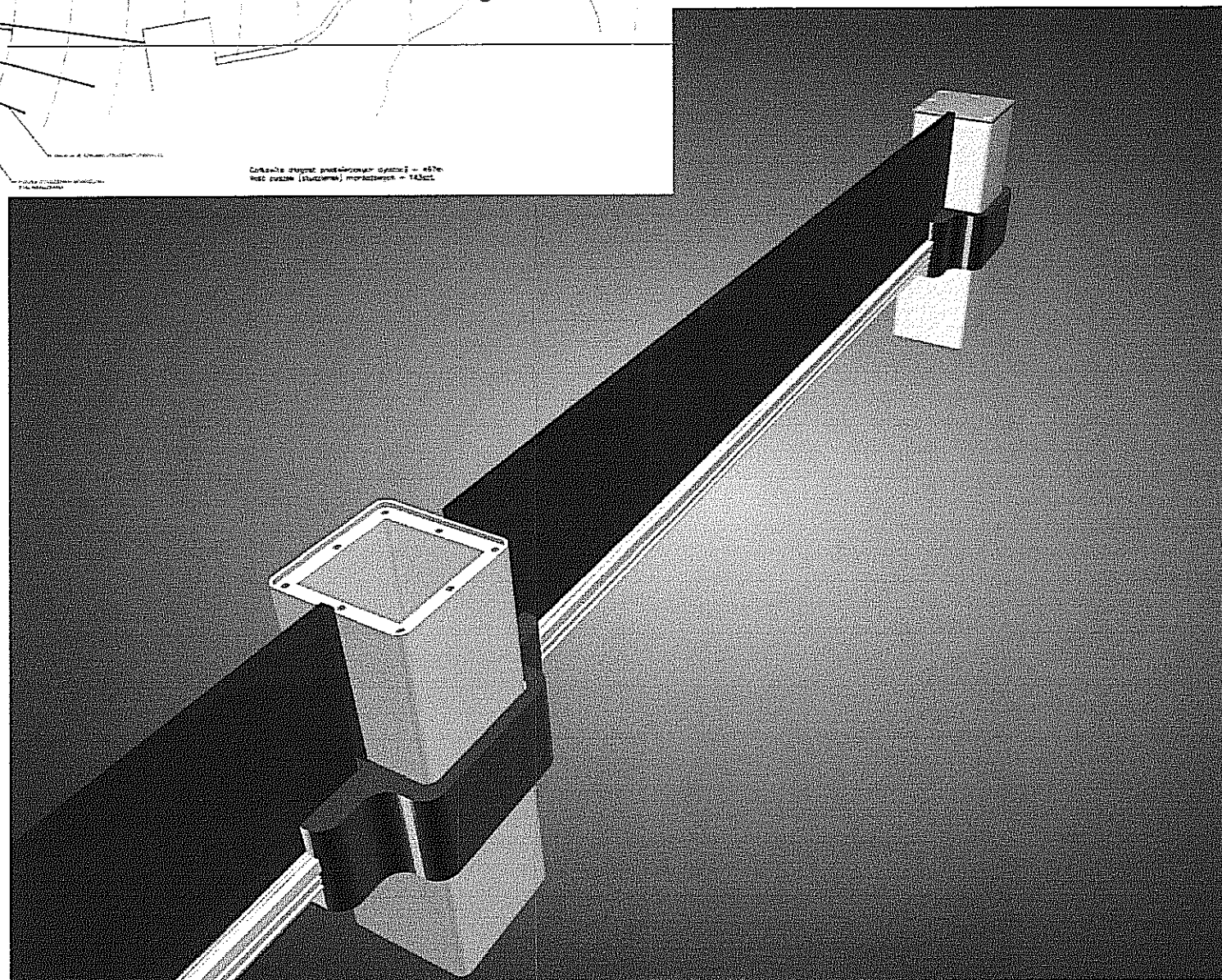
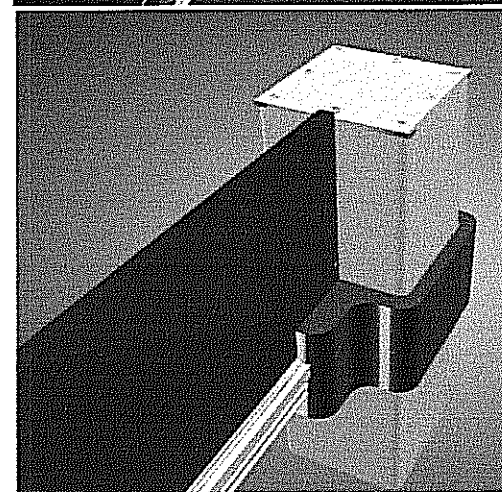
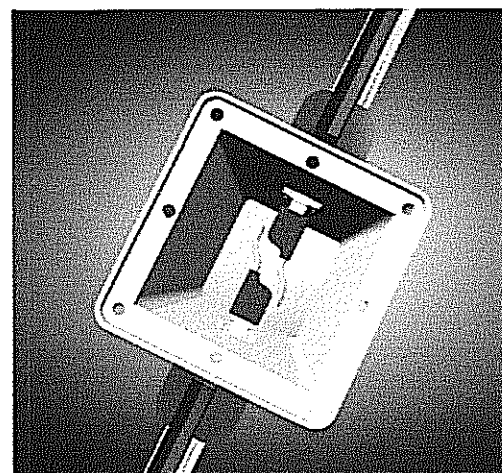
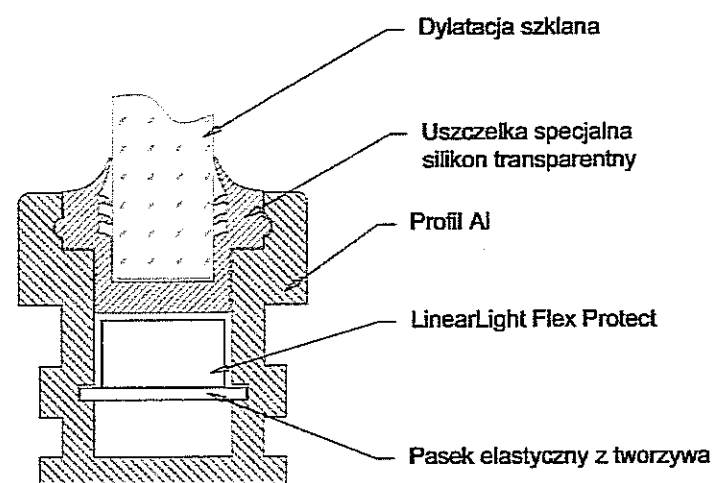
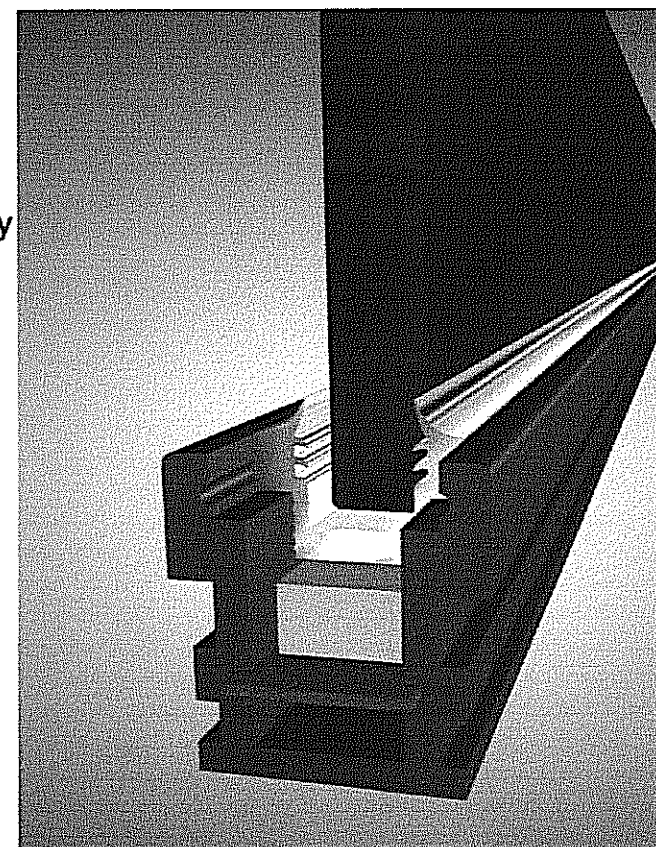
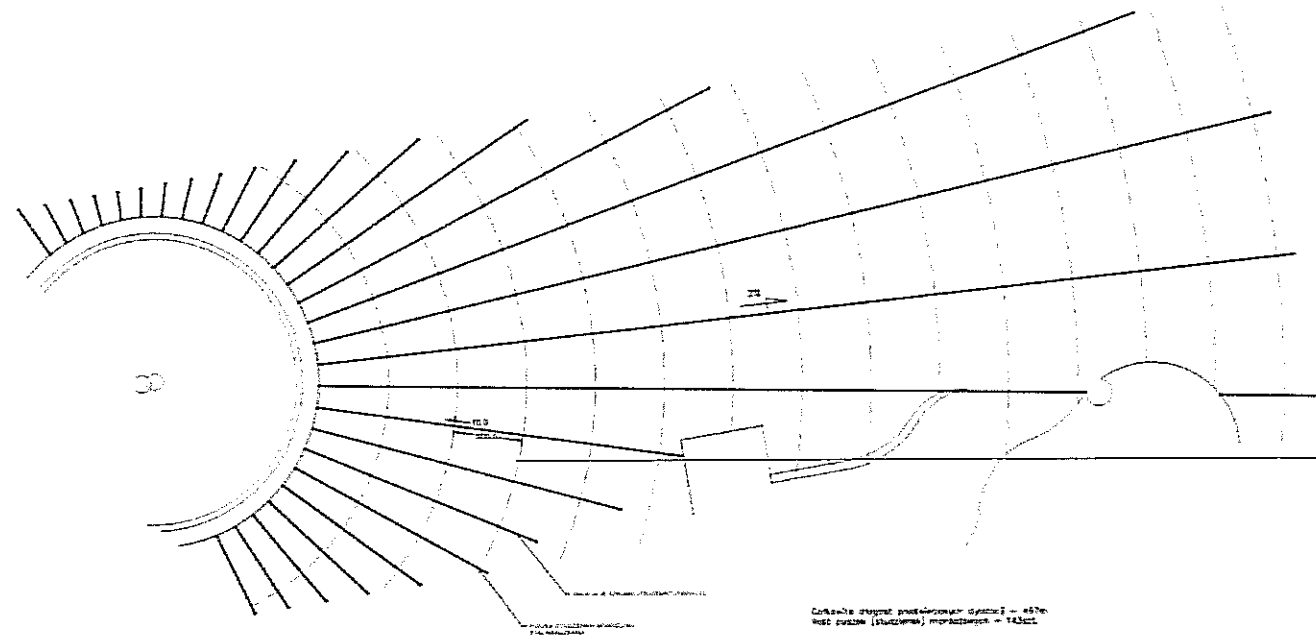
Podświetlane dylatacje szklane wykonane jako struktura selektywnie hermetyczna, dołem otwarta do warstwy gruntu zdolnej przyjąć i odprowadzić niewielkie ilości wody mogącej wnikać do wnętrza ewentualnymi nieszczelnościami powstałymi np. w wyniku osiadania gruntu, starzenia itp.

Komponenty LED i połączenia instalacji elektrycznej hermetyzowane do stopnia ochrony IPx7. Puszki montażowe (studzienki) wykonane z materiału odpornego na korozję, zamknięte od góry pokrywkami zapewniającymi szczelność.

Miejsca wejścia (przepusty) linii LED-owych do wnętrza studzienek uszczelnione za pomocą przeznaczonych do tego celu mas zalewowych lub wypełniaczy.

Góra, widoczna powierzchnia tafli szklanych lekko zmatowiona (satynowana) dla uzyskania właściwego rozproszenia światła i uzyskania efektu ciągłej linii świetlnej.

Opracowano w oparciu o doświadczenia i produkty firmy OSRAM sp. z o.o.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel. (22) 612 36 60  
kam. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**GMINA LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-884/87  
arch. PAWEŁ TIEPŁOW

PODPIS

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. arch. Cezary Lubiński  
inż. arch. Elżbieta Protaziuk  
tech. arch. Paweł Czernecki  
mgr inż. arch. Anna Desperat  
inż. arch. Jolanta Szczepanik

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Roman Owczarek

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

DATA:

03. 2013

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

SKALA:

-

NAZWA RYSUNKU:

**DETAL: pl. Główny - oświetlenie liniowe**

NR RYSUNKU:

**PZT - 5**

# PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZESPOŁU PŁYWALNI przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie

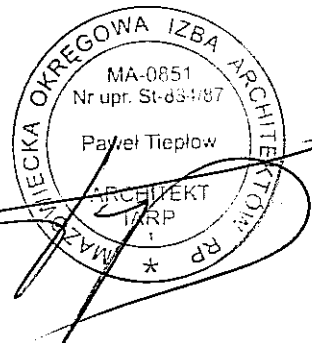
Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – 74.22.20.00-1

Adres obiektu: **20-101 Lublin, Al. Zygmuntowskie 4 i 6**  
działki z obrębem 22, arkusz 1 o nr ew. 10/3, 90/11, 90/12, 90/13, 90/14,  
90/16, 90/18, 90/20, 28/2, 28/5. oraz część działek o nr ew. 9/8, 10/2,  
12/1, 13/3, 13/5, 14, 28/7, 28/8.

Inwestor: **Gmina Lublin**  
20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1

Gen. Projektant: **arch. Paweł Tiepłow**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m. 5

**TOM II. ARCHITEKTURA**



Współpraca: Cezary Lubiński  
Ela Protaziuk  
Paweł Czernecki

Sprawdził: mgr inż. arch. Roman Owczarek  
Nr uprawnień projektowych Wa-220/01  
Członek MOIA MA-1484

<b>Spis</b>	<b>treści:</b>
1. Materiały niekonstrukcyjne stanu surowego zamkniętego.....	5
1.1. Przegrody.....	5
1.1.1. Ścianki działowe .....	5
1.1.2. Ścianki z luksferów .....	5
1.1.3. Obudowy kanałów wentylacyjnych i pionów kanalizacyjnych .....	6
1.1.4. Ślusarka zewnętrzna elewacyjna i okienna .....	6
1.1.5. Kłapy dymowe .....	8
1.1.6. Okna podwodne akrylowe oraz ściana basenu wokół kuli. ....	9
1.2. Izolacje.....	9
1.2.1. Przeciwwodne i przeciwwilgociowe.....	9
1.2.2. Termoizolacje .....	10
1.2.3. Izolacje akustyczne .....	10
2. Materiały wykończeniowe wewnętrzne. ....	10
2.1. Niecki basenowe .....	10
2.2. Materiały podłogowe .....	15
2.2.1. Płytki ceramiczne .....	15
2.2.3. Podłoga epoksydowa .....	18
2.2.4. Podłoga sportowa w salach treningowych .....	18
2.2.2. Wykładzina igłowana .....	18
2.2.3. Linoleum .....	19
2.2.4. Podłoga szklana .....	19
2.2.5. Betonowe .....	19
2.3. Ściany .....	19
2.3.1. Ceramika .....	19
2.3.2. Lustra .....	20
2.3.3. Mozaika .....	20
2.3.4. Słupy.....	21
2.3.5. Kamień naturalny .....	21
2.3.6. Okładzina drewniana.....	21
2.3.7. Beton architektoniczny.....	21
2.3.8. Tynki. ....	21
2.3.9. Malowania. ....	22
2.4. Sufity powieszzone.....	22
2.5. Okna i drzwi wewnętrzne.....	25
2.6. Drzwi, ścianki i kabiny systemowe.....	27
2.7. Bariery i pochwyt. ....	27
2.8. Parapety.....	27
2.9. Błaty umywalkowe.....	27
2.10. Obudowy pionów.....	27
2.11. Okładzina akustyczna.....	28
2.12. Inne materiały wykończeniowe. ....	28
2.13. Stałe elementy wyposażenia .....	28
3. Materiały wykończeniowe elewacyjne i zewnętrzne.....	33
3.1. Pokrycia dachowe .....	33
3.1.1. Blacha dachowa .....	33
3.1.2. Papa .....	34
3.2. Okładziny zewnętrzne .....	34
3.2.1. Kamień elewacyjny .....	34
3.2.2. Panele z tworzywa sztucznego typu Formaica.....	34
3.2.3. Aluminiowe panele elewacyjne .....	35

3.2.4. Tynki .....	35
3.2.5. Cokoły .....	35
3.2.6. Podbitki .....	35
3.3. Obróbki blacharskie.....	35
3.4. Elementy ślusarki .....	35
3.5. Daszek szklany nad wejściem .....	35
3.6. Tarasy .....	36
3.7. Schody zewnętrzne .....	36
4. Zabezpieczenia p.poż. ....	36
4.1. Ścianki oddzielenia p.poż. ....	36
4.2. Obudowy p.poż. – pod trybunami .....	36
4.3. Drzwi i ścianki aluminiowe w elementach oddzielenia ppoż.....	37
4.4. Kurtyny ppoż. ....	37
4.5. Ścianka pożarowa. ....	37



## WSTĘP

Zespół pływalni został umownie podzielony na następujące części (budynki):

- **budynek A:** mieści baseny rekreacyjne „z kulą”, zjeżdżalnie, pomieszczenia techniczne w podbaseniu. Część ta stykająca się z budynkiem basenu 25m istniejącego i mieści się w górnej lewej strefie rzutu;
- **budynek B:** mieści basen 50m z trybunami na 2100 miejsc, pozostałe baseny rekreacyjne, basen zewnętrzny, wejście główne, hol wejściowy, „duża” gastronomia, wejście personelu i zawodników, przebieralnia zawodników, wejście i pomieszczenia trenerów i sędziów, w podbaseniu pomieszczenia techniczne. Część B to największa część zespołu, na rzucie jest podłużnym prostokątem w środkowej części;
- **budynek C:** mieści kasy, główne przebieralnie basenowe, zespół saunowy, zespół odnowy i rehabilitacji, ogród zimowy, zespół fitness (duży – całe 2 piętro), mała gastronomia, zespół VIP z wyjściem na trybuny, pomieszczenia komentatorów z wejściem na trybuny, szatnie i wypożyczenie łyżew dla sąsiadującego budynku krytego lodowiska. Część C ma trójkątny kształt w dolnej części rysunku. Do części C od spodu rysunku dotyka Hala Lodowa, projekt której został opracowany oddzielnie wg osobnej Umowy. Hala Lodowa jest architektonicznym przedłużeniem Zespołu Pływalni.

Ważną częścią zespołu są place wejściowe, a przede wszystkim plac „z kulą”.

Dokumentacja projektowa została opracowana i odebrana w 2009 r. Budowę zaplanowano na 2013-2014 r. W czasie minionych 4 lat zmieniły się przepisy, rozprzestrzeniły się nowe technologie i rozwiązania materiałowe, wymogi użytkowe zostały na nowo przemyślane. W związku z powyższym Zamawiający zlecił opracowanie projektu zamiennego z wprowadzeniem szeregu zmian i rozszerzeń podnoszących jakość użytkowania i wyniki finansowe obiektu. Wymagane zmiany wymusiły wprowadzenie wielu zmian pochodnych. Projektant dodatkowo wprowadził własne ulepszenia, które uważał za konieczne, a które podnoszą również atrakcyjność architektoniczną i prestiż obiektu, i uzyskał akceptację Zamawiającego. Listę wprowadzonych zmian podano w Projekcie Budowlanym.

Wszystkie rysunki nowej dokumentacji dostały oznaczenie „zamienny” lub dodatkową literę „Z”, żeby nie pomyliły się z rysunkami „starej” nie aktualnej dokumentacji.

## UWAGI OGÓLNE:

1. niniejszy Architektoniczny Projekt Wykonawczy należy rozpatrywać łącznie z Projektami Architektoniczno – Budowlanymi, Projektem Zagospodarowania Terenu jak również z branżowymi Projektami Wykonawczymi;
2. każdorazowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją projektową dotyczącą wykonywanego fragmentu, w szczególności z projektami branżowymi. Ewentualne niezgodności wyjaśnić z projektantem;
3. Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu (AutoCad 2000), w tym edytowanie, nakładanie dokumentacji branżowej w celu koordynacji, wymiarowanie, powiększanie fragmentów oraz wykonywanie wydruków do celów budowy;
4. wymiary obiektów istniejących sprawdzać w naturze. Szczególną uwagę zwrócić na styk części istniejącej z projektowaną. Podczas rozbierania fragmentu istniejącej pływalni zwrócić uwagę na istniejące kanały wentylacyjne. Wszelkie wątpliwości i niezgodności uzgadniać z projektantem;
5. wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów i wyrobów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi. Powinny posiadać kl. I, posiadać certyfikat zgodności lub aprobatę, powinny być produkowane pod nadzorem jednostki certyfikującej;
6. wszelkie stosowane materiały oraz szczegółowa kolorystyka winny być uzgadniane z Projektantem i Zamawiającym;
7. roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń;
8. wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy, uzgadniać z projektantem.;
9. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zgodnie z zasadami Sztuki Budowlanej, BHP i PPOŻ;
10. Niniejszy Projekt jest objęty Prawami Autorskimi.
11. Niektóre elementy, których zastosowanie jest "oczywiste" , wynika ze sztuki budowlanej (drobne elementy montazowe, podkonstrukcje, klamry, elementy odwodnień, typowe węzły połączeń, typowe detale, mocowanie elementów dekoracyjnych) mogą nie być oznaczone w dokumentacji, mogą być rozwiązane na kilka sposobów, zależne od wybranych dostawców czy zastosowanej technologii wykonania. Elementy te i roboty z nimi związane nie mogą być uznane jako roboty dodatkowe.
12. Zabezpieczenia stolarki, ślusarki, balustrad, podkonstrukcji i innych elementów metalowych w halach basenowych i pomieszczeniach mokrych – do klasy C4.

# 1. Materiały niekonstrukcyjne stanu surowego zamkniętego

Uwaga: Materiały konstrukcyjne są podane w towarzyszącym Projekcie Wykonawczym Konstrukcyjnym.

## 1.1. Przegrody

### 1.1.1. Ścianki działowe

#### Materiały:

Zasadniczo gr. 12 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej w:

- pomieszczeniach mokrych – natryskownie, zespół saunowego oraz WC w natryskowniach,
- w miejscach wykonania bruzd na prowadzenie rur instalacyjnych,
- ścianki działowe oddzielenia przeciwpożarowego – np. w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej, gdzie powinna być stosowana cegła pełna obustronnie otynkowana,

Pozostałe z cegły ceramicznej kratówki lub pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej wg uznania wykonawcy. W pomieszczeniach suchych możliwe jest stosowanie systemowych ścianek gipsowo-kartonowych na ruszcie min. C50 co 30 cm, w uzgodnieniu z projektantem. Stosowanie takich ścianek w pomieszczeniach mokrych jest niedopuszczalne, niezależnie od stosowanego typu płyt wypełniających.

#### Wykonanie:

- Na poziomie "0" ścianki działowe murować na płycie żelbetowej na warstwie keramzytu, na kondygnacjach wyższych ściany należy murować bezpośrednio na stropie, niedopuszczalne jest murowanie na warstwach posadzkowych.
- W miejscach prowadzenia kanałów wentylacyjnych ścianki domurowywać po montażu tych kanałów.
- Ścianki działowe gr. 12 cm nie mocowane u góry (stykające się z blachą pokrycia dachowego lub ze względu na gęstą sieć kanałów) należy zbroić bednarką lub 2x□6 co 3 warstwa,
- W zespole saunowym z uwagi na nieregularne, obłe kształty do wykonania ścianek użyć szablonów, w wybranych miejscach można również stosować płytę

#### **UWAGA:**

W rozwiązaniach ścian konstrukcyjnych przewidziano możliwość wprowadzenia wielkogabarytowych urządzeń do podbasenia. Przed wykonaniem ścian działowych należy opracować scenariusz dostawy i montażu urządzeń wielkogabarytowych, pozostawiając odpowiednie drogi i otwory montażowe.

### 1.1.2. Ścianki z luksferów

Z pustaków szklanych, satynowanych zaprojektowano:

- doświetlenie zaplecza przygotowywania deserów lodowych,
- 4 okna przy lądowiskach zjeżdżalni w budynku A.

Z pustaków barwnych zaprojektowano:

- część ścianek w natryskowniach oraz halach basenowych wg rzutów,
- fragmenty ład murowanych

Pustaki barwione powierzchniowo, intensywna paleta kolorystyczna. Ścianki murowane, przy użyciu systemowej zaprawy i zbrojenia, zgodnie z wytycznymi producenta, na krawędziach stosować systemowe płytki wykończeniowe, uzgodnione z projektantem.

#### 1.1.3. Obudowy kanałów wentylacyjnych i pionów kanalizacyjnych

Zasadniczo murowane z cegły pełnej gr. 12 lub 6 cm. lub obudowy g-k na systemowym ruszcie wyłączenie w pomieszczeniach suchych.

Przy obudowywaniu kanałów należy zwrócić uwagę na podane na rzutach grubości obudowy i dostosowywanie ich do charakterystycznych punktów pomieszczeń.

Obudowy p.poż. opisano w odpowiednim punkcie poniżej.

#### 1.1.4. Ślusarka zewnętrzna elewacyjna i okienna

W całym budynku należy zastosować ślusarkę w konstrukcji aluminiowej w jednym wybranym systemie, umożliwiającym zrealizowanie całości ślusarki.

Okucia, zawiasy, zamykacze sprawdzonych dostawców.

Kolor profili – granatowy metalic, kolor szkła – niebieski.

##### **Profile aluminiowe**

Przeznaczone do wbudowania wytłaczane profile aluminiowe powinny być wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573:-3:2009, stan T66 wg PN-EN 515:1996. Tolerancje kształtowników powinny spełnić wymagania określone w PN-EN 12020-2:2008. Własności mechaniczne kształtowników powinny być zgodnie z PN-EN 755-2:2008.

Kształtowniki aluminiowe termoizolowanych konstrukcji okiennie-drzwiowych powinny być posiadać przekładki termiczne wykonane z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym w ilości co najmniej 25%. Właściwości mechaniczne połączenia kształtowników aluminiowych z przekładkami termicznymi powinny być zgodne z PN-EN 14024:2005.

Ze względu na położenie budynku wszystkie widoczne powierzchnie są powlekane proszkowo (grubość oznaczenia wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2007: grubość nominalna 60 µm w kolorze zgodnym z projektem. Dla pomieszczeń o podwyższonej wilgotności wymagane jest uzyskanie potwierdzenia odporności na korozję w klasie C5.

Wszystkie powłoki malarskie mają być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat, zaś anodowane zgodnie ze standardem Qualanod.

Wszystkie kształtowniki wykończające i zwłaszcza blachy obróbkowe (stop aluminium EN AW-1050A o składzie chemicznym wg PN-EN 573-3:2009) muszą być wykonane ze stopu aluminiowego o specjalnej jakości AlMg według europejskiego znaku jakości (jakość A), a ich grubość w żadnym razie nie może być mniejsza niż 2 mm dla elementów obłachowania. Blachy bezwzględnie powinny być najpierw obrobione np. wygięte następnie zaś polakierowane proszkowo

Dla uniknięcia korozji stykowej połączeń z innymi materiałami należy zakładać folie lub przekładki oddzielające.

##### **Fasada szklana bezsłupkowa**

Zastosowana na elewacji bocznej budynku B. Konstrukcja nośna składa się z poziomych profili o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonych ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje połączeniowe na pionach. Profile nośne zlicowane od strony wewnętrznej charakteryzują się stałą szerokością równą 50 mm. Wszystkie pionowe podziały są wykonane poprzez połączenie krawędzi pakietu fugą z wstawką usztywniającą oraz wypełnieniem

silikonem pogodowym o szerokości 20mm w kolorze czarnym zaś połączenia poziome od zewnątrz posiadają listwę mechanicznego docisku.

Wszystkie konstrukcje ścian osłonowych muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 13830:2005 i powinny charakteryzować się właściwościami nie mniejszymi niż określone w poniższej tabeli:

Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie	2000 Pa (EN – 13116)
Odporność na uderzenie zewnętrzne	Klasa E5 (PN-EN 14019)
Przepuszczalność powietrza	AE1350 (PN-EN 12152)
Wodoszczelność	RE 1800 (PN-EN 12154)
Przewodnictwo cieplne	$U_{cw} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (potwierdzony obliczeniami wg. PN-EN 13947)

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy aluminiowej o min. grubości 2mm i tak zaprojektować, aby możliwy był montaż i demontaż bez ich uszkodzenia.

Klipsy dobrać w ramach nadzoru autorskiego po wyborze wykonawcy fasady.

Pakiet szkła np. Planibel Blue 6/18/ Strattophone 44.2 lub równoważny. Dostawca oszklenia obliczy i dobierze niezbędne parametry pakietu. Wymiar typowego pakietu - szer.200 x wys. 375cm. Uwaga: nie przewiduje się tzw. "parcie tłumy". W miejscach występowania drzwi zastosować niezbędne słupki nośne.

#### **Konstrukcja słupowo-ryglowa bez klipsu dociskowego fasady szklanej i świetlików**

Wykonać w systemie i o parametrach zgodnym z systemem fasadowym.

Konstrukcja nośna składa się z pionowych i poziomych profili o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonych ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje połączeniowe bądź uszczelniające. Profile nośne zlicowane od strony wewnętrznej charakteryzują się stałą szerokością równą 50 mm. Od zewnątrz wszystkie poziome i pionowe podziały są wykonane poprzez połączenie krawędzi szkła od zewnątrz fugą z wypełnieniem silikonem pogodowym o szerokości 20mm w kolorze czarnym. Mechaniczne podtrzymanie szyby wewnętrznej. Do połączenia profili służą specjalnie zaprojektowane łączniki, których zadaniem jest przenoszenie obciążeń między poszczególnymi elementami. Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami statyki, a nośność połączeń dobierać według wytycznych.

Wszystkie konstrukcje ścian osłonowych muszą być oznakowane znakiem CE na zgodność z normą PN-EN 13830:2005 i powinny charakteryzować się właściwościami nie mniejszymi niż określone w poniższej tabeli:

Odporność na obciążenie wiatrem ciśnienie	2000 Pa (EN – 13116)
Odporność na uderzenie wewnętrzne	Klasa I5 (PN-EN 14019)
Odporność na uderzenie zewnętrzne	Klasa E5 (PN-EN 14019)
Przepuszczalność powietrza	AE1350 (PN-EN 12152)
Wodoszczelność	RE 1800 (PN-EN 12154)
Izolacyjność akustyczna	$R'_{A2}$ (zgodnie z operatem akustycznym)
Przewodnictwo cieplne	$U_{cw} \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (potwierdzony obliczeniami wg. PN-EN 13947)
Odporność na obciążenie poziome	1 kN/mb na wysokości 1,21m

### **Świetlik nad ogrodem zimowym z klapą dymową**

- zastosować jako część integralną systemu fasadowego,
- zawiasy schowane do środka profili, okna wyposażone są w system drenażowo-wentylacyjny związane z systemem ściany słupowo-ryglowej,
- otwieranie okien – za pomocą siłowników elektrycznych.
- dla małych kątów spadku wody na ryglach wykonać uszczelnienie za pomocą odpowiednio testowanych i dopuszczonych przez dostawcę systemu mas uszczelniających.

### **Szklenie kuli, budynek A,**

Wykonać w systemie i o parametrach zgodnym z systemem fasadowym.

Konstrukcja nośna składa się z pionowych i poziomych profili o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonych ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje połączeniowe bądź uszczelniające. Profile nośne charakteryzują się stałą szerokością równą 60 mm. Od zewnątrz wszystkie poziome i pionowe podziały są wykonane poprzez połączenie krawędzi szkła od zewnątrz fugą z wypełnieniem silikonem pogodowym o szerokości 20mm w kolorze czarnym. Mechaniczne podtrzymanie szyby wewnętrznej. Do połączenia profili służą specjalnie zaprojektowane łączniki, których zadaniem jest przenoszenie obciążeń między poszczególnymi elementami oraz zapewnienie kąta pochylecia dla elementów poziomych w zakresie +5°/-5°. Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami statyki, a nośność połączeń dobierać według wytycznych.

### **OKNA - oznaczone symbolem "O"**

Przyjęto aluminium anodowane lub malowanie wg systemu wybranego dostawcy fasad

#### **Uwagi:**

- Przed przystąpieniem do realizacji, podwykonawca zobowiązany jest do sprawdzania wymiarów w naturze oraz przedstawienia do zatwierdzenia przez projektanta detali wykonawczych,
- w projekcie przewidziano podkonstrukcja stalowe pod wysokie fasady.  
W zależności od wybranego systemu nie wyklucza się konieczności zastosowania dodatkowych podkonstrukcji dla innych fasad i świetlików - należy je uwzględnić w dokumentacji warsztatowej.
- podwykonawca zakresu ślusarki aluminiowej zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji zawierającej wszelkie niezbędne obliczenia w tym obliczenia statyczne oraz projekt warsztatowy. Dokumentacja ta winna być podpisana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, uzgodniona z projektantem obiektu oraz z systemodawcą profili,
- na drogach ewakuacyjnych zastosować dźwignie antypaniczne, wg zestawienia ślusarki i stolarki,
- w sali konferencyjnej i kabinie komentatorów zastosować system o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Powłoka lakiernicza. Wszystkie pomieszczenia o podwyższonej wilgotności wymagają zabezpieczenia powłoki lakierniczej w klasie min. C5, 10-letnia gwarancja na: powłokę lakierniczą, przyczepność powłoki, odporność na złuszczenie i tworzenie się pęcherzy, odporność na korozję włącznie z korozją nitkową, odporność na promieniowanie ultrafioletowe, utratę koloru i połysku przekraczające określone tolerancje zgodne z przepisami Qualicoat RAI 9007

- Izolacja, 10-letnia gwarancja na: Trwałość połączenia pasków poliamidowych i aluminium, Zachowanie właściwości termicznych i mechanicznych izolacji w granicach określonych wymaganiami technicznymi.

### 1.1.5. Kłapy dymowe

Kłapy oddymiające 120x120cm, kwadratowe z podstawą prostą

- podstawa prosta z blachy ocynkowanej gr. 1,25 mm o wysokości H = 500 mm,
- dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu,
- górna część podstawy profilowana do systemu odprowadzania wody,
- izolacja termiczna gr. 50 mm,
- opierzenie zewnętrzne ocieplenia umożliwiające obrobienie podstawy,
- wypełnienie w postaci płyty warstwowej,
- sterowanie: elektryczne

Kłapa oddymiająca nad ogrodem zimowym wg opisu powyżej (światlik)

Siłowniki do kłap:

- Nad klatkami:
- SIŁOWNIK 24 V:
- typ siłownika: mcr W 13B
- prąd znamionowy[A]: 1,3
- max. obciążenie[N]: 1150
- nominalne obciążenie[N]: 650

Nad ogrodem zimowym:

- SIŁOWNIK 24 V:
- typ siłownika: mcr W 26G
- prąd znamionowy[A]: 2,6
- max. obciążenie[N]: 1670
- nominalne obciążenie[N]: 650

### 1.1.6. Okna podwodne akrylowe oraz ściana basenu wokół kuli.

Okna podwodne i ściana basenu zewnętrznego winny być przedmiotem kompleksowej dostawy przez wyspecjalizowanego dostawcę, wraz z projektem, obliczeniami i szczegółami mocowania i uszczelnienia. W projekcie przewidziano odpowiednie gniazda w żelbetowych nieckach dla osadzenia tych elementów.

Parametry akrylu:

Norma	DIN EN ISO 7823 -1
Ciężar właściwy	1,19 g/cm <sup>3</sup>
Wytrzymałość na rozciąganie	20°C 72N/mm <sup>2</sup> 65°C 36N/mm <sup>2</sup>
Odporność na obciążenie dynamiczne (Izod)	1,6 kJ / cm <sup>2</sup>
Naprężenie dopuszczalne do 40 ° C (zalecane)	5-10 N / mm <sup>2</sup>
Odporność na naprzemienne zginanie (10 <sup>6</sup> LW)	80 - 98 N / mm <sup>2</sup>
Moduł E	3000 N / mm <sup>2</sup>

Moduł sprężystości	1700 N / mm <sup>2</sup>
Absorpcja wody	0,3% w ciągu 24 godzin
Reakcja na ogień	B2(DIN 4102)
Przepuszczalność światła	92%

## 1.2. Izolacje

### 1.2.1. Przeciwwodne i przeciwwilgociowe.

- a) izolacja płyty dennej i ścian fundamentowych – wg projektu konstrukcji
  - b) hydroizolacje rulonowe - elastomerowe zgrzewalne papy bitumiczne odpowiedniego przeznaczenia
    - podłogi na gruncie
    - podłoga przybasenia
    - ściany podziemia
    - wierzchnie krycie dachów płaskich
    - ściany fundamentowe i piwnic.
  - c) paroizolacja dachów łukowych - samoprzylepna papa modyfikowana z wkładką alu,
  - d) Hydroizolacje powłokowe bitumiczne:
  - e) ściany fundamentowe i fundamenty, z dedykowanym podkładem gruntującym
  - f) Hydroizolacje powłokowe dwuskładnikowe - pomieszczenia mokre, niecki basenowe.
  - g) Folia kubelkowa - ochrona hydroizolacji i termoizolacji ścian piwnic.
  - h) Paroizolacje dachów betonowych - folia PE 0.2mm;
- Szczegółowe rozwiązania izolacyjne poszczególnych pomieszczeń podano w części rysunkowej.

### 1.2.2. Termoizolacje

- wełny mineralne hydrofobowe twarde i miękkie stosowane wg technologii – dachy płaskie, dachy łukowe (również jako wypełnienie grubości kanałów wentylacyjnych), ściany zewnętrzne otynkowane, ściany zewnętrzne pod panelami elewacyjnymi i kamieniem (wełnę zabezpieczać folią wg technologii), grubości wg zestawienia warstw, dach min. 20cm, ściana min. 15cm.
- ściany wewnętrzne czerpni i komory kurzowej - płyty z wełny skalnej pokryte jednostronnie tkaniną z włókna szklanego, przeznaczone są do izolacji termicznej i akustycznej kanałów wentylacyjnych na powierzchniach wewnętrznych, powłoka dostosowana jest do przepływu powietrza z prędkością 20 m/s, grubości 10cm - czerpnia, oraz 5cm wyrzutnia,
- styropian wypełnienie betonu spadkowego na dachach płaskich betonowych, posadzki na gruncie, posadzki z grzaniem podłogowym. Grubości wg projektu, marka i mocowanie wg dopuszczenia i technologii,
- systemowe kształtki termoizolacyjne – termoizolacja wewnętrznych rur spustowych,
- styrodur, grubości wg projektu, marka i mocowanie wg dopuszczenia i technologii: izolacja ścian fundamentowych do głębokości 1,5m poniżej terenu, scianki basenów zewnętrznych, gr. 8cm,
- izolacje instalacji – wg projektów technologicznych.

### 1.2.3. Izolacje akustyczne

- sufity o właściwościach akustycznych wg pkt. 2.4 Opisu,
- wygłuszenie kabiny komentatorów panelami akustycznymi ściennymi.



## 2. Materiały wykończeniowe wewnętrzne.

Wszystkie materiały powinny mieć stosowne certyfikaty, dopuszczenia i być przeznaczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Zakres materiałów wykończeniowych wykończenia podłóg, ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń podano w tabelach „Zestawienie Pomieszczeń” na rysunkach. Na rysunkach aranżacji wewnątrz pokazano wstępną kolorystykę materiałów ściennych, podłogowych i innych. Szczegółową kolorystykę ustalać z projektantem na etapie wyboru dostawców.

### 2.1. Niecki basenowe

#### 50 metrowy basen sportowy – ozn. „B”

- **dno basenu** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – biały.
- **dno basenu – linie torów** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – kobaltowy.
- **ściany basenu** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **ściany basenu – ściany nawrotowe** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **ściany basenu – linie torów** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – kobaltowy.
- **przelew basenu typu FINNLAND** – kształtka przelewowo - pochwytna z opaską bezpieczeństwa w kolorze kobaltowym o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 20mm, oraz płytki antypoślizgowe, grubości 7,8mm, o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097).
- **kanal przelewowy** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7 lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek - niebieski.

- Wbudować profil PVC pod kratkę przelewową.
- **kratka przelewowa** – systemowa kratka przelewowa PVC wzdłużna (kratka prosta). Kolor kratki – beżowy.. Dokładna szerokość kratki do doprecyzowania na budowie po wykonaniu reprofilacji elementu rynny przelewowej.
- **próg spoczynkowy** - kształtki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm zaoblona krawędź po długim boku o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe.  
Kolor kształtki – kobaltowy.

### Wielofunkcyjny basen rekreacyjny o nieregularnym kształcie ozn. „A”

#### Cześć do nauki pływania

- **dno basenu do nauki pływania** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm , grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **dno basenu do nauki pływania – linie torów** płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – kobaltowy.
- **ściany basenu** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **ściany basenu – ściany nawrotowe** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **ściany basenu – linie torów** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm, grubości 7,4mm, nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – kobaltowy.
- **przelew basenu typu FINNLAND** – kształtka przelewowo - pochwytywa z opaską bezpieczeństwa w kolorze kobaltowym o wymiarze 12X24,5 cm , grubości 20mm, oraz płytki antypoślizgowe grubości 7,8mm, o identycznych parametrach zapewniające

rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097).

- **kanal przelewowy** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7 lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek - niebieski.
- Wbudować profil PVC pod kratkę przelewową.
- **kratka przelewowa** – systemowa kratka przelewowa PVC wzdłużna (kratka prosta). Kolor kratki – beżowy.. Dokładna szerokość kratki do doprecyzowania na budowie po wykonaniu reprofiliacji elementu rynny przelewowej.

### Cześć rekreacyjny ze sztuczna rzeka

- **dno basenu** – płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7), klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek – niebieski.
- **ściany basenu**– mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor niebieski. .
- **przelew basenu typu FINNLAND** – kształtka przelewowo - pochwytywa z opaską bezpieczeństwa w kolorze kobaltowym o wymiarze 12X12 cm , grubości 20mm, oraz płytki antypoślizgowe o wymiarze 12/12 ,grubości 7,8mm, o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097).
- **kanal przelewowy** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7 lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek - niebieski.
- Wbudować profil PVC pod kratkę przelewową.
- **kratka przelewowa** – systemowa kratka przelewowa PVC wzdłużna łukowa. Kolor kratki – beżowy. Dokładna szerokość kratki do doprecyzowania na budowie po wykonaniu reprofiliacji elementu rynny przelewowej.
- **stopnie schodowe nisz zejściowych** - mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolorystyka -połączenie mix niebieski oraz granatowy na podkreślenie krawędzi schodów.
- **murki oporowe – powierzchnia pozioma** mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor niebieski.

- **murki oporowe – powierzchnia pionowa** – mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor niebieski.
- **leżanki , ławeczki– wypełnienie** mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor ciemny niebieski.

#### Basen rekreacyjny – ozn „C”. Basen jacuzzi – ozn „D”.

- **dno basenu rekreacyjnego** – mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor ciemny niebieski.
- **dno basenu jacuzzi** – mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor ciemny niebieski. .
- **ściany basenu rekreacyjnego i jacuzzi** – mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor niebieski.
- **przelew basenu typu FINNLAND** – kształtka przelewowa - pochwytna z opaską bezpieczeństwa w kolorze kobaltowym o wymiarze 12X24,5 cm oraz 12x12 cm , grubości 20mm, oraz płytki antypoślizgowe ,grubości 7,8mm, o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097).
- **kanal przelewowy** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej E<0,5% wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7 lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek - niebieski.
- Wbudować profil PVC pod kratkę przelewową.
- **kratka przelewowa** – systemowa kratka przelewowa PVC wzdłużna (kratka prosta) i łukowa. Kolor kratki – beżowy. Dokładna szerokość kratki do doprecyzowania na budowie po reprofilacji wykonaniu elementu rynny przelewowej.
- **stopnie schodowe nisz zejściowych** - mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolorystyka -połączenie mix niebieski oraz granatowy na podkreślenie krawędzi schodów.
- **leżanki – wypełnienie** - mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor ciemny niebieski.

- Basen dla dzieci ozn. „E”
- **dno basenu** - mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor pomarańczowo-niebieski.
- **ściany basenu** – mozaika szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach. Gradacja kolorów (przejście tonalne) kolor pomarańczowo-niebieski.
- **stopnie schodowe** - mozaika antypoślizgowa szklana jednorodna w masie o wymiarze 2X2 cm grubości 4mm o zerowym stopniu nasiąkliwości wody EN-PN ISO 10545 (3) lub równoważna o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolorystyka -połączenie mix niebieski oraz granatowy na podkreślenie krawędzi schodów.
- **przelew basenu typu FINNLAND** - kształtka przelewowo - pochwytna z opaską bezpieczeństwa w kolorze kobaltowym o wymiarze 12X24,5 cm grubości 20mm, oraz płytki antypoślizgowe ,grubości 7,8mm, o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097).
- **kanal przelewowy** - płytki basenowe o wymiarze 12X24,5 cm grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej E<0,5% wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7 lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe. Kolor płytek - niebieski.
- Wbudować profil PVC pod kratkę przelewową.
- **kratka przelewowa** – systemowa kratka przelewowa PVC wzdłużna (kratka prosta) . Kolor kratki – beżowa. Dokładna szerokość kratki do doprecyzowania na budowie po wykonaniu reprofiliacji elementu rynny przelewowej.

W nieckach basenowych należy zastosować fugę epoksydową

## 2.2. Materiały podłogowe

### 2.2.1. Płytki ceramiczne

Układać wg rysunku aranżacji wnętrza. Szczegółowa kolorystykę ustalać z projektantem na etapie wyboru dostawców.

- **Plaża basenu sportowego (pom. 1.2.10)** - płytki gresowe antypoślizgowe jednorodne w masie o wymiarze 40x80 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej E<0,5% wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy. Zastosować należy system odwodnienia liniowego – kształtka basenowe (prosta z otworem, kończąca oraz wpust) o wymiarze 12,5x24,5 grubości 26 mm lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania

systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy.

- **Plaża basenu zespołu z kulą (pom. 1.2.30)** - mozaika gresowa antypoślizgowa jednorodna w masie o wymiarze 3x3 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor biały, beżowy. Zastosować należy system odwodnienia liniowego – kształtki basenowe (prosta z otworem, kończąca oraz wpust) o wymiarze 12,5x24,5 grubości 26mm lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy.
- **Plaża basenów zespołu rekreacyjnego (pom. 1.2.31; 1.2.32; 1.2.32a; 1.2.32b; 1.2.37)** - mozaika gresowa antypoślizgowa jednorodna w masie o wymiarze 3x3 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B;+C norma DIN 51097). Kolor biały, beżowy. Zastosować należy system odwodnienia liniowego – kształtki basenowe (prosta z otworem, kończąca oraz wpust) o wymiarze 12,5x24,5 grubości 26mm lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy.
- **Posadzka pomieszczeń galerii, sauny (pom. 1.2.33; 1.5.6) –**  
mozaika gresowa antypoślizgowa jednorodna w masie o wymiarze 3x3 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B; norma DIN 51097). Kolor biały, beżowy. Zastosować należy system odwodnienia liniowego – kształtki basenowe (prosta z otworem, kończąca oraz wpust) o wymiarze 12,5x24,5 grubości 26mm lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy.
- **Posadzka pomieszczeń widowni, galerii i łącznika oraz brodziki (pom. 1.2.10; 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 2.3.5; 2.3.5a)** - płytki gresowe jednorodne w masie o wymiarze 20x40, 40x80, 40x120 grubości 10mm, 20mm cm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R10, R11 norma DIN 51130 oraz. klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B +C norma DIN 51097 Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany kamieniami naturalnymi oraz betonem architektonicznym.
- **Posadzka pomieszczeń strefy mokrej: przebieralnie, komunikacja, sauny, gabinety solarium, łazienki, WC, natryski (pom. 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5; 1.2.6; 1.2.26; 1.2.26a;**

1.2.27; 1,2,29; 1.5.1; 1.5.3; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.10; 1.5.11; 1.5.12a, b, c; 1.5.13; 1.5.14; 1.5.15; 1.5.16; 1.5.17; 1.5.18; 1.5.19; 2.6.24; 2.4.31; 2.4.32a; 2.4.33a; 2.4.33b 2.4.34; 0.4.2; 0.4.3b;0.4.3c; 0,4.4b; 0.4.4c; 0.4.5; 0.4.6; 0.4.7; 0.4.9; 0.4.10; 0.4.11; 0.4.12; 0.4.13; 0.4.14; 0.4.15; 0.4.17; 0.4.20; 0.4.21) - płytki gresowe antypoślizgowe jednorodnie w masie o wymiarze 40x80,40x40, 30x60,60x60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy, szary – materiał inspirowany kamieniami naturalnymi oraz betonem architektonicznym.

- **Posadzka pomieszczeń strefy mokrej: przebieralnie, komunikacja, pomieszczenia trenerów, ratowników i zawodników, gabinety solarium, łazienki, WC, natryski, klatka schodowa zjeżdżalni (pom. 1.2.7a; 1.2.7b; 1.2.7c; 1.2.8a; 1.2.8b; 1.2.8c; 1.2.8d; 1.2.9a; 1.2.9b; 1.2.9c; 1.2.9d; 1.2.15a; 1.2.15b; 1.2.16a; 1.2.16b; 1.2.18; 1.2.19; 1.2.20; 1.2.21; 1.2.22. 1.2.23; 1.2.24; 1.2.25; 1.2.30a; 1.2.30b; 1.2.31; 1.2.34; 1.2.35; 1.5.4; 1.5.5; 2.4.32b; 2.4.33b; 0.2.1a; 0.2.1b; 0.2.1c; 2.2a; 0.2.2b; 0.2.2c; 0.6.12; 0.6.13; 0.8.5a;0.8.5b; 0.8.6b; 0.8.7) -**

płytki gresowe antypoślizgowe jednorodnie w masie o wymiarze 20x40,40x40,40x80, 30x60,60x60 cm, grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C; norma DIN 51097). Kolor jasny beżowy, szary – materiał inspirowany kamieniami naturalnymi oraz betonem architektonicznym.

- **Posadzka pomieszczeń magazynów, klatek schodowych, komunikacji, schowków, szatni ogólnych i personelu, pomieszczeń ochrony oraz WC w części suchej (pom. 1.2.11; 1.2.12; 1.2.13; 1.2.14; 1.2.28; 1.2.36; 1.5.2; 1.1.21; 1.1.23; 1.1.25; 1.1.26; 1.1.27; 1.8.20a; 1.8.21a; 1.8.21b; 1.8.22; 2.1.30; 2.1.32; 2.1.34; 2.1.35; 2.1.37; 2.1.38; 2.1.39; 2.1.42; 2.1.43; 2.1.44; 2.3.6; 2.3.7; 2.4.35; 2.7.1; 2.7.2a; 2.7.2b; 2.7.5; 0.1.4a; 0.1.4b; 0.1.6; 0.1.11; 0.1.12a; 0.1.16a; 0.1.16b; 0.1.16c; 0.4.2a; 0.4.3a; 0.4.3b; 0.4.4a; 0.4.4b; 0.4.16; 0.4.17; 0.4.18; 0.4.19; 0.4.20; 0.4.21; 0.4.22; 0.4.23; 0.4.24; 0.4.25; 0.4.26; 0.4.27; 0.4.28; 0.4.29; 0.6.2; 0.6.11; 0.6.14; 0.6.15; 0.8.4; 0.8.3a; 0.8.3b;0.1.13; 0.1.14; 0.1.15) - płytki gresowe jednorodnie w masie o wymiarach 20x80, 40/40, 40x80, 80,80 oraz 30x60, 60x60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R10; norma DIN 51130. Kolory biały, beżowy, szary - materiał inspirowany kamieniami naturalnymi oraz betonem architektonicznym.**
- **Posadzka pomieszczeń WC w części mokrej (pom. 2.1.40a; 2.1.40b; 2.1.40c; 2.1.41a; 2.1.41b; 2.1.41c) -** płytki gresowe jednorodnie w masie o wymiarze 40x80,20x80, 30x60, 60x60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R10, R11

norma DIN 51130 oraz. klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B+C norma DIN 51097 Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

- **Posadzka pomieszczeń WC w części suchej (pom. 0.1.13; 0.1.14; 0.1.15; 3.10.3a; 3.10.3b; 3.11.3; 3.11.4)** – płytki gresowe jednorodne w masie o wymiarze 40x80, 20x80, 30x60, 60x60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R10 norma DIN 51130 oraz. klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B norma DIN 51097 Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.
- **Posadzka pomieszczeń VIP oraz pomieszczenia komentatorów, sklep w części suchej ( pom. 3.10.4; 3.11.1; 3.11.2; 0.61; 0.62)** - płytki gresowe jednorodne w masie o wymiarach 20x80, 40x80, 80, 80 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R10; norma DIN 51130. Kolory biały, beżowy, szary - materiał inspirowany kamieniami naturalnymi oraz betonem architektonicznym.
- **Posadzka pomieszczeń bufetu, zaplecza, zmywalni, kuchni, lodziarni (pom. 2.6.20; 2.6.21; 0.6.6; 0.6.7; 0.6.8; 0.6.9; 0.6.10; 3.10.2; 3.10.3)** - płytki techniczne gresowe o wymiarze 20x20 cm, grubość 12mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe (klasa antypoślizgowości stopy obutej R10, R11; norma DIN 51130). Kolor popielaty.
- **Posadzka pomieszczeń magazynów, techników, WC personelu, przebieralni personelu, śmietnika, maszynowni, hydroforu i wodomierza (pom. 0.1.7a; 0.1.10; 0.6.11; 0.6.14; 0.8.1; 0.8.2; 0.8.11; 0.8.12; 0.8.13a; 0.8.14a; 0.8.15; 0.8.16; 0.8.17; 0.9.10; 0.9.11; 0.9.13a; 0.9.16; 0.9.17; 0.9.17a)** - płytki gresowe techniczne o wymiarze 30x30, 30/60 cm, grubość 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R9, R10; norma DIN 51130.

Kolory szary.

- **Posadzka pomieszczeń magazynów elektrochloru, korektora ph, koagulantu (pom. 0.9.3; 0.9.4; 0.9.5)** - płytki gresowe antypoślizgowe o wymiarze 30x30 cm, grubość 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach (klasa antypoślizgowości stopy obutej R10; norma DIN 51130). Kolory szary.



- **Posadzka tarasy zewnętrzne** - płyty gresowe techniczne jednorodne w masie o wymiarze 60x60 grubości 20mm cm o nasiąkliwości wodnej E<0, 5% wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązanie systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej , R11 norma DIN 51130 oraz. klasa antypoślizgowości stopy bosej A+B +C norma DIN 51097.

Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

### 2.2.3. Podłoga epoksydowa

(w głównym holach, strefie stolików, zgodnie z rysunkami aranżacji wnętrz)

Kompozyt epoksydowy na bazie cementu.

Wysokojakościowa gładka z połyskiem, z przeznaczeniem do intensywnego użytkowania, w kolorze kremowym, gr. 3mm.

Przygotowanie podłoża i gruntowanie, technologia nakładania, warstwa wierzchnia -impregnat dwuskładnikowy zestalający, przeciwpłyowy, chroniący przed olejami - ściśle wg wytycznych producenta.

Wymagane parametry:

Przyczepność do podłoża po zamrożeniu/odmrożeniu	1,41 MPa ASTM C297
Wytrzymałość na zginanie po 7 dniach	P4 Mpa•s ASTM C882
Wytrzymałość na kompresję po 28 dniach	> 30 N/mm <sup>2</sup>
Utwardzenie całkowite	72 godziny
Odporność ogniowa	"A" UBC 15-2

### 2.2.4. Podłoga sportowa w salach treningowych

Systemowa podłoga punktowo-elastyczna

Wykładzina

- Rodzaj wykładziny: linoleum sportowe
- Podłoże juta
- Grubość całkowita 4,0 mm
- Odkształcenie około 0,13 mm
- Antyelektrostatyczność około 2,0

Podkład

- wiązana warstwa powierzchniowa zawierająca elementy z drewna ,korka i lateksu
- Grubość całkowita 8,0 mm
- Gęstość 180 kg / m<sup>3</sup>

Całościowy system

- Tłumienie dźwięków uderzeniowych 21dB
- Redukcja siły uderzenia ok. 40%

### 2.2.2. Wykładzina igłowana

(w pomieszczeniach administracji, biurowych, VIP, komentatorów).

Wykładzina igłowana, zabezpieczona teflonem,

- Zakres użytkowania - obiektowa – intensywne użytkowanie
- struktura powierzchni - filc
- Skład runa - 100% Poliamid (PA)
- Grubość całkowita 6.5 mm
- Grubość warstwy użytkowej 3.5 mm
- Antyelektrostatyczność < 2.0 kV

- Trwałość barwy - 6

### 2.2.3. Linoleum

Wykładzina rulonowa – linoleum barwiona w masie, o parametrach dla pomieszczeń publicznych na wylewce samopoziomującej się,

- klasa użytkowa wg PN EN 685: użyteczności publicznej 34
- grubość całkowita 2.50mm
- warstwa użytkowa 2.50mm
- wgniecenie resztkowe Około 0.08 mm
- odporność na nóżki mebli EN 424 Dobra odporność
- oddziaływanie krzesła na rolkach EN 425 Dobra odporność
- stabilność wymiarów EN 669  $\leq 0.10\%$

### 2.2.4. Podłoga szklana

(zastosowano pasy szer. 34cm podłogi szklanej przy barierkach trybun bocznych).

Podłoga szklana z wielowarstwowego szkła bezpiecznego, z kilku laminowanych tafli szkła (szkło niehartowane lub półhartowane wewnątrz i hartowanego z zewnątrz) połączonych za folii z butyralu poliwinylu (PVB). Pokryta warstwą antypoślizgową, metodą sitodruku. Krawędzie szlifowane. Podparcie ciągłe brzegowe na żelbecie, na elastycznej uszczelce wzdłuż jednej krawędzi oraz na poprzecznych wspornikach ze stali kwasoodpornej. Detale oparcia i mocowania wg wytycznych dostawcy.

### 2.2.5. Betonowe

(w pomieszczeniach technicznych podbasenia, oprócz opisanych inaczej).

Posadzki betonowe w pomieszczeniach technicznych wykonać jako beton zatarty na gładko impregnowany środkiem przeciwpyłowym.

## 2.3. Ściany

### 2.3.1. Ceramika

**Ściany hali basenu sportowego (pom. 1.2.10)** – płytki gresowe jednorodne w masie o wymiarze 40x80, 20x80, cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0, 5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa B1a o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, Faktura płytki Soft (powierzchnia przecierana) Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

**Ściany pomieszczeń strefy mokrej: przebieralnie, komunikacja, pomieszczenia trenerów, ratowników i zawodników, gabinety solarium, łazienki, WC, natryski, klatka schodowa zjeżdżalni (pom. 1.2.7a; 1.2.7b; 1.2.7c; 1.2.8a; 1.2.8b; 1.2.8c; 1.2.8d; 1.2.9a; 1.2.9b; 1.2.9c; 1.2.9d; 1.2.15a; 1.2.15b; 1.2.16a; 1.2.16b; 1.2.18; 1.2.19; 1.2.20; 1.2.21; 1.2.22. 1.2.23; 1.2.24; 1.2.25; 1.2.26a; 1.2.30a; 1.2.30b; 1.2.31; 1.2.34; 1.2.35; 1.5.4; 1.5.5; 1.1.25; 1.8.21a; 1.8.21b; 1.8.22; 2.3.6; 2.3.7; 2.3.8; 2.4.31; 2.4.32a; 2.4.32b; 2.4.33a; 2.4.33b; 2.7.2b; 2.7.5; 0.4.2; 0.4.2a; 0.4.3a; 0.4.3b; 0.4.3c; 0.4.4a; 0.4.4b; 0.4.4c; 0.4.20; 0.4.21; 0.4.22; 0.4.23; 0.4.24; 0.4.25; 0.4.26; 0.6.12; 0.6.13; 0.6.16b; 0.8.11; 0.8.12; 0.8.13a; 0.8.13b; 0.8.14a; 0.8.14b; 0.8.15; 0.8.16) –**

płytki gresowe jednorodnie w masie o wymiarze 40x80, 20x80, 30/60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, Faktura płytki Soft (powierzchnia przecierana) Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

**Ściany pomieszczeń bufetu, zaplecza, zmywalni, kuchni, lodziarni (pom. 2.6.20; 2.6.21; 0.6.6; 0.6.7; 0.6.8; 0.6.9; 0.6.10)** – gres szklwiony o wymiarze 20/20 grubości 7,4mm nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 6/7). Kolor biały, szary.

**Ściany hali basenu zespołu z kulą, zespołu rekreacyjnego, galerii i komunikacji (pom. 1.2.29; 1.2.30; 1.2.32; 1.2.33; 2.6.24)** – płytki gresowe jednorodnie w masie o wymiarze 40x80, 20x80 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, Faktura płytki Soft (powierzchnia przecierana) Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

**Ściany pomieszczenia sauny (pom. 1.5.6)** - płytki gresowe o wymiarze 15x60 cm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, klasa antypoślizgowości stopy obutej R9; norma DIN 51130. Kolory jasny beżowy, szary

**Ściany pomieszczeń WC w części mokrej i suchej (pom. 0.1.13; 0.1.14; 0.1.15; 2.1.40a; 2.1.40b; 2.1.40c; 2.1.41a; 2.1.41b; 2.1.41c)** – płytki gresowe jednorodnie w masie o wymiarze 40x80, 20x80, 30/60 cm grubości 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach, zapewniające rozwiązania systemowe, Faktura płytki Soft (powierzchnia przecierana) Kolory jasny beżowy, szary- materiał inspirowany betonem architektonicznym.

**Ściany pomieszczeń magazynów, techników, WC personelu, przebieralni personelu, śmietnika, maszynowni, hydroforu i wodomierza, magazynów elektrochloru, korektora pH, koagulantu (pom. 0.9.3; 0.9.4; 0.9.5; 0.9.10; 0.9.11; 0.9.13a; 0.9.16; 0.9.17; 0.9.17a)** - płytki gresowe techniczne o wymiarze 30x60 cm grubość 10mm o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$  wg normy EN-PN 14411 (gres porcelanowy prasowany na sucho Grupa Bła oraz o stopniu twardości w skali Mohsa 7/8) lub równoważne o identycznych parametrach,. Kolory szary.

### 2.3.2. Lustra

(w sali aerobiku, w suszarniach włosów, nad umywalkami).

Lustra gr. 6mm szlifowane mocowane do sciany, wymiary dostosować do wielkości płytek ceramicznych i fug.

### 2.3.3. Mozaika

W zespole saunowym na kolistych ścianach natrysków i biczów wodnych układać mozaikę szklaną 2x2cm. Uwaga: koliste kształty na podłodze układać pojedynczymi paskami układanymi koncentrycznie. Kolorystyka – miks kolorów niebieskich, turkusowych, brązowych.

#### 2.3.4. Słupy

Wszystkie słupy okrągłe w pomieszczeniach morych (hale basenowe, zespół saunowy) oklejać mozaiką szklaną, ceramiczną lub ceramiką nieniesiagliwą drobnowymiarową (max 5 cm) w typologii dostosowanej do ceramiki podłogowej i ściennej.

#### 2.3.5. Kamień naturalny

Płyty/pasy granitowe, lica płyt ciosane nieregularnie

- ściana ogrodu zimowego

Płyty granitowe gr. 2cm

- ściany obudowujące tranzytowe kanały wentylacyjne w części rekreacyjnej w części B, zgodnie z przekrojami arch.

#### 2.3.6. Okładzina drewniana

Okładziny z litego drewna, na ruszcie drewnianym, drewno jatoba, deski gr. 15mm, szer. 90mm, długość – 450-1200mm, ściany obudowujące tranzytowe kanały wentylacyjne w części rekreacyjnej w części B

#### 2.3.7. Beton architektoniczny

Nieosłonięte fragmenty żelbetowej konstrukcji nośnej zaprojektowano w betonie architektonicznym (podpory dźwigarów głównych w części B, słupy - w części rekreacyjnej i w holu wejściowym). Przy betonowaniu należy wrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie tych elementów. Ewentualne ubytki i nierówności, szlifować, szpachlować.

##### Płyty z betonu architektonicznego

Ściany niecki basenowej od strony holu wejściowego oraz słupy w holu wejściowym.

Dane techniczne płyt:

Wymiar standardowy

600 x 1200 mm

Maksymalny wymiar

1200 x 2600 mm

(należy zastosować maksymalny wymiar płyt na ścianach niecki, mniejszy wymiar dopuszczalny na mniejszych powierzchniach)

Grubość standardowa (na ścianach niecki basenowej oraz słupach) 18 mm

Minimalna wytrzymałość na zginanie dla płyt 18 mm

KLASA 4 (zgodnie z PN-En 12467)

Minimalna wytrzymałość na zginanie dla płyt 7 mm

KLASA 5 (zgodnie z PN-En 12467)

Odporność na warunki atmosferyczne

KATEGORIA A/B/C

Gęstość pozorną

1,90 - 2,10 g/cm<sup>3</sup>

Prace montażowe, impregnowanie, itp. zgodnie z wytycznymi producenta.

Przed ułożeniem na ścianach płyty rozpakować i dopasować tonację barw poszczególnych płyt

Słupy w holu wejściowym obudowane płytami gr. 18mm, na podkonstrukcji stalowej

#### 2.3.8. Tynki.

##### Tynki cementowo-polimerowe

ściany i sufity tynkowane w pomieszczeniach mokrych (hale basenowe, natryskownie, sanitariaty, sauny, komunikacja "mokra"), tam gdzie nie ma ceramiki

##### Gładzie gipsowe na ścianach i sufitach

W pomieszczeniach reprezentacyjnych i administracyjnych wg oznaczeń na rzutach (wszędzie tam gdzie nie występuje ceramika i sufity podwieszane)

#### Tynki cementowo-wapienne II kategorii

Dotyczy ścian i sufitów wg oznaczeń na rzutach.

#### **2.3.9. Malowania.**

Uwaga ogólna: Wykonawca jest zobowiązany do stosowania farb zgodnie z technologią producenta, tzn. stosować odpowiednie podkłady, grunty, ilość warstw itd.

- wszystkie tynki – farby akrylowe lub akrylowo-lateksowe. Kolorystyka będzie ustalona po wyborze ceramiki podłogowej i ściennej. Generalne założenia: sufity białe, ściany – kolory pastelowe z akcentami w postaci fragmentów ścian w intensywnym kolorze
- sufity i ściany w pomieszczeniach mokrych malować specjalistyczną farbą kopolimerowo-akrylową z dedykowanym podkładem
- w pomieszczeniach technicznych ,zapleczonej komunikacji wykonać lamperię na ścianach farbą akrylowo-lateksową lub olejną. Powyżej malować farbą emulsyjną.
- Wszystkie powierzchnie oprócz już omówionych w pomieszczeniach technicznych i magazynowych – białkować.

#### **2.4. Sufity podwieszane.**

- panele sufitowe - rodzaje podano na rysunkach sufitów podwieszanych, specyfikacja poniżej,
- uzupełnieniem sufitów są płaszczyzny pełne, kieszenie na oświetlenie, uskoki poziomów itp. wykonane z płyt gipsowo-kartonowych wg rysunku sufitów podwieszanych.
- obudowy kanałów wentylacyjnych, oraz sufity podwieszane (z wyj. panelowych) w pomieszczeniach mokrych powinny być wykonane z płyt wodoodpornych (cementowych lub innych – zabrania się stosowania płyt g-k "zielonych", natomiast zgodnie z opisem dopuszcza się płytę typu Hydro – tzw. „pomarańczowa” o nasiąkliwości poniżej 3%).
- małe pomieszczenia z dużą ilością kanałów należy przesklepić w całości płytą wodoodporną (z ew. perforacją w przypadku występowania powyżej kratki wentylacyjnych),
- klasyfikacja ogniowa wszystkich sufitów: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia,
- Projektant zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w trakcie realizacji w stosunku do zakresu i kolorystyki sufitów.

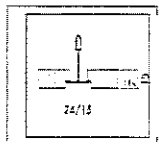
#### Sufit akustyczny w pomieszczeniach biurowych, administracyjnych, technicznych

Sufit akustyczny z widoczną konstrukcją nośną. Płyty wykonane z wełny szklanej malowanej, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Płyty przeznaczone do demontażu

Parametry techniczne:

- klasa pochłaniania dźwięku „A”,  $\alpha_w \geq 0,90$
- kolor płyt biały
- gęstość wełny szklanej  $80 \text{ kg/m}^3$
- grubość płyt 15 mm
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- sorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 95%  $\leq 5,0$

- desorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 50%  $\geq 0,1$
- odbicie światła 83%
- konstrukcja rusztu z blachy grubości 0,40 mm

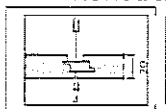


#### Sufit akustyczny w hali basenowej

Sufit akustyczny z niewidoczną konstrukcją nośną. Płyty są wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią zabezpieczającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie malowane nie kruszące się. Płyty są przeznaczone do demontażu.

#### Parametry techniczne

- klasa pochłaniania dźwięku „A”,  $\alpha_w \geq 0,90$
- kolor płyt biały
- gęstość 100 kg/m<sup>3</sup>
- grubość płyt 20 mm
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- sorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 95%  $\leq 5$
- desorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 50%  $\geq 0,1$
- odbicie światła 85% (z czego 99% to światło rozproszone)
- współczynnik retroodbicia RRC = 60
- konstrukcja rusztu systemowa, wieszaki regulowane

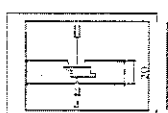


#### Sufit akustyczny do pomieszczeń reprezentacyjnych (zespół dyrektorski na poziomie I, strefa VIP), hall, komunikacja ogólna

Sufit akustyczny z niewidoczną konstrukcją nośną. Płyty są wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią zabezpieczającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie malowane nie kruszące się. Płyty są przeznaczone do demontażu.

#### Parametry techniczne

- klasa pochłaniania dźwięku „A”,  $\alpha_w \geq 0,90$
- kolor płyt biały
- gęstość 100 kg/m<sup>3</sup>
- grubość płyt 20 mm
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- sorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 95%  $\leq 5$
- desorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 50%  $\geq 0,1$
- odbicie światła 85% (z czego 99% to światło rozproszone)
- współczynnik retroodbicia RRC = 60
- konstrukcja rusztu z blachy grubości 0,5 mm,

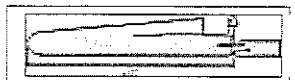


#### Specyfikacja techniczna dla sufitów z oświetleniem pośrednim (w walu wejściowym)

System składa się płyt brzegowych z niewidoczną konstrukcją nośną. Płyty są wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią zabezpieczającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie malowane nie kruszące się, krawędź wyoblona.

Parametry techniczne

- kolor płyt biały frost, Vanilla Dream
- grubość płyt 50 mm
- wymiary płyt: 1200x200,
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- konstrukcja rusztu systemowa

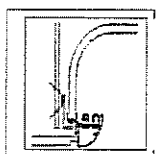


oraz łukowe z oświetleniem

System składa się profili aluminiowych z oświetleniem pośrednim oraz profili wygiętych. Płyty są wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią zabezpieczającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie malowane nie kruszące się.

Parametry techniczne

- kolor płyt biały
- grubość płyt 20 mm
- klasyfikacja ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- konstrukcja systemowa



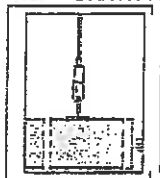
Specyfikacja techniczna dla sufitu akustycznego paneli bez podkonstrukcji - poziom III- sala sportowa, bufet, sala zabaw dla dzieci

Sufit akustyczny wykonany z pojedynczych płyt bez konstrukcji, zawieszony na linkach stalowych. Płyty są wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią zabezpieczającą z każdej strony. Krawędzie malowane nie kruszące się. Płyty są przeznaczone do demontażu.

Parametry techniczne

- klasa pochłaniania dźwięku „A”,  $\alpha_w \geq 0,90$
- kolor płyt biały
- gęstość 120 kg/m<sup>3</sup>
- grubość płyt 40 mm
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%
- odbicie światła 85% (z czego 99% to światło rozproszone)

- utrzymanie w czystości: odkurzanie ręczne lub maszynowe, przecieranie na mokro raz w tygodniu
- elementy montażowe: regulowany wieszak ścienny, spirala kotwiąca



### Sufity karton-gips

Płyta zwykła tzw. „biała”

13. stosować wyłącznie w pomieszczeniach suchych,
14. mocowanie blachowkrętami do systemowej podkonstrukcji krzyżowej z profili CD60,

Płyta typu Hydro, tzw. „pomarańczowa”

15. płyta zapewnia zmniejszone wchłanianie wody - nasiąkliwość poniżej 3%. Dopuszczona do stosowania w pomieszczeniach mokrych i długookresowo wilgotnych np. baseny, łazienki, kuchnie oraz do stosowania na zewnątrz budynku

Parametry:

16. wchłanianie wody pr EN 15283 – 1 Całkowite wchłanianie wody < 3% po 2 godzinach.
17. Powierzchniowe wchłanianie wody < 100 g/m<sup>2</sup>.
18. Przepuszczalność pary wodnej pr EN 15283 – 1 11
19. Odporność na uderzenia pr EN 15283 - 1 Typ I Płyta o zwiększonej odporności na uderzenia Wgniot < 15 mm
20. mocowane na podkonstrukcji z systemowych profili, dopuszczonych do stosowania w środowiskach mokrych, długookresowo wilgotnych oraz agresywnych, o dwukrotnie większym ocynkiem w porównaniu ze standardowym profilem sufitowym,
21. szpachlowanie gotową masą szpachlową przeznaczoną do spoinowania połączeń płyt gipsowych wodoodpornych.

UWAGA: nie dopuszcza się stosowania w pomieszczeniach mokrych płyt gipsowych tzw. „zielonych”

### Sufit dekoracyjny pod trybunami

Sufit g-k z wbudowanymi dekoracyjnymi elementami oświetleniowymi, wg przekrojów.

### Sufit stalowy

Sufit ze stali węglowej ocynkowany typu grid, z kratki zgrzewanej.

Wymiarowanie zgodnie z rys. Sufitów.

## 2.5. Okna i drzwi wewnętrzne.

### Ślusarka aluminiowa wewnętrzna.

W systemie zastosowanym dla ślusarki zewnętrznej

W kolorze naturalnego aluminium. Szklenie bezpieczne.

### Ścianki działowe bezklasowe.



Głębokość konstrukcyjna kształowników okna wynosi: 45 mm (ościeżnica), 54 mm (skrzydło), a drzwi odpowiednio: 45 mm i 45 mm. Takie przyjęte głębokości kształowników skrzydła i ościeżnicy dają efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu - w przypadku okna i efekt zlicowanych powierzchni skrzydeł i ościeżnicy w przypadku drzwi. Kształt profili pozwala uzyskać smukłe i wytrzymałe konstrukcje okien i drzwi. Wersja Gallery oparta jest na unikalnym rozwiązaniu mocowania wypełnienia w profilach znajdujących się góra/dół z zachowaniem tzw. Swobodnej krawędzi szkła na dłuższym boku.

#### Ścianki działowe o odporności ogniowej, np. system MB 118 z drzwiami o odporności EI60 w systemie MB 78EI

System ścianek przeciwpożarowych MB-118 EI służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EI120. System jest sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Bazuje on na systemie ścianek przeciwpożarowych z drzwiami MB-78EI, z którego pochodzi większość elementów składowych, m.in. listwy przyszybowe, wkłady chłodzące, taśmy pęczniące, uszczelki i większość akcesoriów.

Głębokość konstrukcyjna kształowników wynosi 118 mm. System oparty o pięciokomorowe profile aluminiowe z przekładką termiczną o szerokości 34 mm. W komory wewnętrzne profili jak i w przestrzenie izolacyjne między profilami wprowadza się elementy izolacji ogniowej. Na zewnętrznych powierzchniach montuje się dodatkowo taśmy pęczniące.

Ogniodporność w klasie EI120 zarówno w sytuacji oddziaływania ognia od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej. Łączenie profili ścianki stałej odbywa się stosując połączenia narożnikowe typu „L” lub poprzeczne typu „T”. Możliwość stosowania paneli nieprzeziernych ogniodpornych.

Możliwość stosowania szprosów naszybowych.

#### Drzwi i ścianki stałe w systemie Mb78 EI 30 i EI60

System ścianek przeciwpożarowych MB-78 EI służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno i dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI15, EI30, EI45 lub EI60, według normy PN-B-02851-1:1997. Konstrukcja systemu MB-78 EI oparta jest o profile aluminiowe z przekładką termiczną. Głębokość konstrukcyjna kształowników wynosi: 78 mm. Profile charakteryzują się niską wartością współczynnika przenikania ciepła U dzięki zastosowaniu m.in. specjalnych profilowanych przekładek termicznych o szerokości 34 mm. System umożliwia zaszklenie wszystkich typowych szyb ogniodpornych odpowiednich klas (grubość wypełnień od 13 do 49 mm).

#### PARAMETRY TECHNICZNE MB-78EI MB-118EI MB-SR50 EI / MB-SR50N EI

Przepuszczalność powietrza klasa 2 PN-EN 12207:2001 - Klasa AE, PN-EN 12152

Wodoszczelność klasa 5A, PN-EN 12208:2001 - Klasa RE1200, PN-EN 12154

Odporność ogniowa ścianki stałe i drzwi przymykowe: EI15, EI30, EI45, EI60, EN 13501-2, drzwi przesuwne: EI30, EN 1634-1 EI120, EN 13501-2 EI15, EI30, EI45, EI60, EN-13501-2,

dachy przeszklone: REI20 / RE30, EN 13501-2

Izolacyjność termiczna (Uf) od 1,6 W/(m<sup>2</sup>K) - od 1,9 W/(m<sup>2</sup>K)

Izolacyjność akustyczna (Rw) do 37 dB - -

Uwagi jak w przypadku ślusarki zewnętrznej.

#### Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach suchych

Laminowane, wzmocnione, kolorystyka z palety RAL (zielone, niebieskie, żółte) ościeżnice stalowe. Klamki uzgodnić z projektantem. Należy stosować futryny stalowe obejmujące grubość ściany.

#### Drzwi w pomieszczeniach mokrych

Aluminiowe, wg zestawienia, lub wodoodporne z litego laminatu grub. 10-15mm np. HPL na zawiasach aluminiowych. Futryny i okucia aluminiowe.

#### Drzwi pożarowe

Jako oddzielenie stref pożarowych zastosowano drzwi stalowe klasy EI 60 wg projektu. Kolorystykę uzgodnić z projektantem.

#### Drzwi w pomieszczeniach technicznych

Należy stosować drzwi stalowe

#### Uwagi:

- drzwi wyposażone w samozamykacz, klucz, zapadkę wg oznaczeń na rzutach odpowiednio „s” „k” i „z”. Drzwi do WC wyposażone w tzw. wandaloodporny zamykacz z sygnalizacją zamknięcia.
- drzwi ewakuacyjne wyposażone w dźwignie antypaniczne (ozn. DA).
- kolorystyka będzie ustalona po wybraniu dostawcy.

## **2.6. Drzwi, ścianki i kabiny systemowe.**

#### Wykonane z wysokociśnieniowego laminatu HPL gr. 10mm

Są to ścianki z drzwiami w WC ogólnodostępnych, kabiny oraz ścianki w przebieralniach, itp. wg oznaczeń na rzutach.

Stosować ścianki na nóżkach aluminiowych oraz okucia aluminiowe.

Drzwi do kabin WC wyposażone we wieszak oraz zamek z możliwością awaryjnego otwarcia oraz wskaźnik stanu zajętości.

Kabiny przebieralniowe systemowe przelotowe z wysokociśnieniowych laminatów HPL wsparte na podporach regulowanych wys. 15cm; sztywność za pomocą profili mocujących pionowych i gornych z materiałów nie ulegających korozji; wyposażone w wieszak, sprzężone zamki z możliwością awaryjnego otwarcia i sygnalizacja zajętości. Całkowita wysokość ścianek 200cm. Kolorystykę z palety RAL uzgodnić z projektantem.

## **2.7. Barierki i pochwyty.**

Zasadniczo wykonane: ze stali nierdzewnej, ze stali nierdzewnej i szkła bezpiecznego, ze szkła bezpiecznego oraz stalowe – malowane proszkowo - w pomieszczeniach zapleczych - szczegółowy rodzaj i zasada mocowania wg zestawienia.

Markę stali nierdzewnej uzgodnić z projektantem.

Rysunki warsztatowe uzgadniać z projektantem. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia obliczeń statycznych dla balustrad na drugach ewakuacyjnych.

## **2.8. Parapety.**

Zasadniczo wszystkie parapety wewnętrzne należy wykonać z kamienia sztucznego grubości 3cm. Kamień o drobnej strukturze (tzw. kasza manna) o ciepłym odcieniu beżowym.

Szczegółowy wzór i kolorystykę uzgodnić z projektantem.

Parapety na ścianach wykończonych glazurą wykonywać z glazury.

### 2.9. Blaty umywalkowe

Z kamienia sztucznego grubości 3cm na stelażu z doklejką od frontu szer. 10cm. Kamień o drobnej strukturze (tzw. kasza manna) o ciepłym odcieniu beżowym. Miejsce styku blatu ze ścianą wypełnić silikonem sanitarnym bezbarwnym.

Szczegółowy wzór i kolorystykę uzgodnić z projektantem.

### 2.10. Obudowy pionów

W pomieszczeniach mokrych – murowane z cegły pełnej. W pozostałych pomieszczeniach dopuszcza się stosowanie obudów z G-K.

### 2.11. Okładzina akustyczna

Okładzina akustyczna kabiny komentatorów - systemowa okładzina akustyczna o izolacyjności akustycznej  $R_w$  min. 60dB

### 2.12. Inne materiały wykończeniowe.

- żaluzje aluminiowe na krawędziach stropów z sufitem podwieszonym – wg przekrojów,
- elementy z drewna szlachetnego lakierowanego jako elementy siedzisk i ławek w przestrzeni publicznej, wg rysunków aranżacji wnętrz

### 2.13. Stałe elementy wyposażenia

**Zjeżdżalnie wg rys. architektury** - kompleksowa dostawa wraz z podkonstrukcją i fundamentowaniem.

- Zjeżdżalnie zgodnie z EN 1069-1 i EN 1069-2.
- kształt zgodnie z rzutami oraz innymi elementami rysunkowymi projektu architektonicznego
- ślizg zjeżdżalni wykonany z materiału półprzezroczystego,
- instalacja wodna zgodnie z projektem technologicznym
- kształt przekroju ślizgu eliminujący styki podłużne na powierzchni toru ślizgu
- elementy ślizgu wykonane z laminatu PS (laminat poliestrowy zbrojony włóknem szklanym),
- konstrukcja nośna wykonywana ze stali (St3SX i St3S) ocynkowanej ogniowo. Zjeżdżalnia musi posiadać atest PZH oraz wszystkie inne dokumenty niezbędne do jej prawidłowej eksploatacji

Dostawca zobowiązany jest do uzgodnienia dokumentacji warsztatowej z projektantem.

### Zestawienie widnd i podnośników

Kl. 1. Dzwig osobowy		
Rodzaj	:	osobowy
Udźwig	:	1600 kg
Liczba pasażerów	:	21
Prędkość jazdy kabiny	:	1 m/s

Wysokość podnoszenia	:	7,65 m
Liczba przystanków	:	3
Liczba dojeżdż	:	3
Usytuowanie	:	z jednej strony
Napęd Typ	:	bezreduktorowy, regulowany częstotliwościowo
Liczba startów na godz.	:	180
Moc silnika	:	10,8 kW
Sterowanie Typ	:	1 KS zbiorcze góra-dół
Zaoferowane opcje sterowania	:	sygnalizacja przeciążenia kabiny sterowanie BR1 (po zasterowaniu zjazd na przystanek ewakuacyjny i otwarciu drzwi) automatyczny powrót na przystanek podstawowy otwieranie drzwi podczas dojazdu blokowanie otwartych drzwi za pomocą kluczyka
Wykonanie kaset wezwań umiejscowienie kaset	:	stal nierdzewna szczotkowana w ościeżnicy drzwi
W kabinie	:	piętrowskazywacz / strzałki kierunku jazdy
Na przystanku podstawowym	:	piętrowskazywacz / strzałki / gong
Na innych przystankach	:	piętrowskazywacz / strzałki / gong
umiejscowienie wyświetlaczy	:	W ościeżnicy
Liczba wejść do kabiny	:	1
Ściany		
frontowa	:	stal nierdzewna szczotkowana
lewa	:	stal nierdzewna szczotkowana
prawa	:	stal nierdzewna szczotkowana
tylna	:	stal nierdzewna szczotkowana
Drzwi kabinowe	:	stal nierdzewna szczotkowana
typ napędu drzwi	:	regulowany częstotliwościowo
Panel operacyjny	:	stal nierdzewna szczotkowana
Liczba paneli operacyjnych w kabinie	:	1
przyciski	:	prostokątne
Podłoga	:	sztuczny kamień
Cokoły	:	stal nierdzewna szczotkowana
Sufit	:	stal nierdzewna szczotkowana
Oświetlenie	:	punkty świetlne w suficie
Poręcz na ścianie lewej	:	stal nierdzewna
Lustro na ścianie lewej	:	jasne - pełna wysokość kabiny
Inne	:	oświetlenie awaryjne w panelu dyspozycji alarm w szybie komunikacja pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi + interkom (kabina - szafa sterowa)
System ochrony wejścia	:	kurtyna świetlna
Wewn. wymiary kabiny:		
szerokość	:	1800 mm
głębokość	:	1900 mm
wysokość	:	2200 mm
Drzwi przystankowe		
Typ drzwi	:	automatyczne, centralne, dwuskrzydłowe
Typ ościeżnic	:	standard
Typ skrzydeł	:	pojedyncze z wygłuszeniem
Skrzydła drzwi	:	stal nierdzewna szczotkowana
Ościeżnice drzwi	:	stal nierdzewna szczotkowana
Wykonanie progów drzwi	:	aluminiowe
Wymiary wewn.		
szerokość	:	900 mm
wysokość	:	2000 mm

Szyb	
Typ	: Betonowy / Projektowany
Wymiary wewn.	
szerokość	: 2450 mm
głębokość	: 2300 mm
nadszybie	: 3650 mm
podszybie	: 1400 mm
Maszynownia	
Położenie	: bez maszynowni napęd usytuowany w nadszymbiu
Zasilanie	: trójfazowe 3 -400V/ 50 Hz+5/-10% pojedyncza faza -230 V/50Hz +5/-10%
Norma	: zgodnie z Dyrektywą Dźwigową nr 95/16/WE
Temperatura pracy	: min + 5 stopni

#### Kl. 2. Dzwig osobowy

Rodzaj	: osobowy
Udźwig	: 1125 kg
Liczba pasażerów	: 15
Prędkość jazdy kabiny	: 1 m/s
Wysokość podnoszenia	: 7,65 m
Liczba przystanków	: 3
Liczba dojeżdż	: 3
Usytuowanie	: z jednej strony
Napęd Typ	: bezreduktorowy, regulowany częstotliwościowo
Liczba startów na godz.	: 180
Moc silnika	: 7,7 kW
Sterowanie Typ	: 1 KS zbiorcze góra-dół
Zaferowane opcje sterowania	: sygnalizacja przeciążenia kabiny sterowanie BR1 (po zasterowaniu zjazd na przystanek ewakuacyjny i otwarcie drzwi) automatyczny powrót na przystanek podstawowy otwieranie drzwi podczas dojazdu blokowanie otwartych drzwi za pomocą kluczyka
Wykonanie kaset wezwań	: stal nierdzewna szczotkowana
umiejscowienie kaset	: w ościeżnicy drzwi
W kabinie	: piętrowskazywacz / strzałki kierunku jazdy
Na przystanku podstawowym	: piętrowskazywacz / strzałki / gong
Na innych przystankach	: piętrowskazywacz / strzałki / gong
umiejscowienie wyświetlaczy	: W ościeżnicy
Liczba wejść do kabiny	: 1
Ściany	
frontowa	: stal nierdzewna szczotkowana
lewa	: stal nierdzewna szczotkowana
prawa	: stal nierdzewna szczotkowana
tylna	: stal nierdzewna szczotkowana
Drzwi kabinowe	: stal nierdzewna szczotkowana
typ napędu drzwi	: regulowany częstotliwościowo
Panel operacyjny	: stal nierdzewna szczotkowana
Liczba paneli operacyjnych w kabinie	: 1
przyciski	: prostokątne
Podłoga	: sztuczny kamień
Cokoły	: stal nierdzewna szczotkowana
Sufit	: stal nierdzewna szczotkowana

Oświetlenie	: punkty świetlne w suficie
Poręcz na ścianie lewej	: stal nierdzewna
Lustro na ścianie lewej	: jasne - pełna wysokość kabiny
Inne	: oświetlenie awaryjne w panelu dyspozycji alarm w szybie komunikacja pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi + interkom (kabina - szafa sterowa)
System ochrony wejścia	: kurtyna świetlna
Wewn. wymiary kabiny:	
szerokość	: 1200 mm
głębokość	: 2100 mm
wysokość	: 2200 mm
Drzwi przystankowe	
Typ drzwi	: automatyczne, centralne, dwuskrzydłowe
Typ ościeżnic	: standard
Typ skrzydeł	: pojedyncze z wygłuszeniem
Skrzydła drzwi	: stal nierdzewna szczotkowana
Ościeżnice drzwi	: stal nierdzewna szczotkowana
Wykonanie progów drzwi	: aluminiowe
Wymiary wewn.	
szerokość	: 900 mm
wysokość	: 2000 mm
Szyb	
Typ	: Betonowy / Projektowany
Wymiary wewn.	
szerokość	: min. 1650 mm
głębokość	: min. 2450 mm
nadszybie	: min. 3400 mm
podszybie	: min. 1060 mm
Maszynownia	
Polożenie	: bez maszynowni napęd usytuowany w nadszybiu
Zasilanie	: trójfazowe 3 -400V/ 50 Hz+5/-10% pojedyncza faza -230 V/50Hz +5/-10%
Norma	: zgodnie z Dyrektywą Dźwigową nr 95/16/WE
Temperatura pracy	: min + 5 stopni

### Kl. 3. Dzwig osobowo-towarowy

Rodzaj	: osobowy
Udźwig	: 1125 kg
Liczba pasażerów	: 15
Prędkość jazdy kabiny	: 1 m/s
Wysokość podnoszenia	: 7,65 m
Liczba przystanków	: 3
Liczba dojeżdż	: 4
Usytuowanie	: przelotowe
Napęd Typ	: bezreduktorowy, regulowany częstotliwościowo
Liczba startów na godz.	: 180
Moc silnika	: 7,7 kW
Sterowanie Typ	: 1 KS zbiorcze góra-dół
Zaferowane opcje sterowania	: sygnalizacja przeciążenia kabiny sterowanie BR1 (po zasterowaniu zjazd na przystanek ewakuacyjny i otwarcie drzwi)

	automatyczny powrót na przystanek podstawowy
	otwieranie drzwi podczas dojazdu
	blokowanie otwartych drzwi za pomocą kluczyka
Wykonanie kaset wezwań	: stal nierdzewna szczotkowana
umiejscowienie kaset	: w ościeżnicy drzwi
W kabinie	: piętrowskazywacz / strzałki kierunku jazdy
Na przystanku podstawowym	: piętrowskazywacz / strzałki / gong
Na innych przystankach	: piętrowskazywacz / strzałki / gong
umiejscowienie wyświetlaczy	: W ościeżnicy
Liczba wejść do kabiny	: 1
Ściany	
frontowa	: stal nierdzewna szczotkowana
lewa	: stal nierdzewna szczotkowana
prawa	: stal nierdzewna szczotkowana
tylna	: stal nierdzewna szczotkowana
Drzwi kabinowe	: stal nierdzewna szczotkowana
typ napędu drzwi	: regulowany częstotliwościowo
Panel operacyjny	: stal nierdzewna szczotkowana
Liczba paneli operacyjnych w kabinie	: 1
przyciski	: prostokątne
Podłoga	: sztuczny kamień
Cokoły	: stal nierdzewna szczotkowana
Sufit	: stal nierdzewna szczotkowana
Oświetlenie	: punkty świetlne w suficie
Poręcz na ścianie lewej	: stal nierdzewna
Lustro na ścianie lewej	: jasne - pełna wysokość kabiny
Inne	: oświetlenie awaryjne w panelu dyspozycji alarm w szybie komunikacja pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi + interkom (kabina - szafa sterowa)
System ochrony wejścia	: kurtyna świetlna
Wewn. wymiary kabiny:	
szerokość	: 1200 mm
głębokość	: 2100 mm
wysokość	: 2200 mm
Drzwi przystankowe	
Typ drzwi	: automatyczne, centralne, dwuskrzydłowe
Typ ościeżnic	: standard
Typ skrzydeł	: pojedyncze z wygłuszeniem
Skrzydła drzwi	: stal nierdzewna szczotkowana
Ościeżnice drzwi	: stal nierdzewna szczotkowana
Wykonanie progów drzwi	: aluminiowe
Wymiary wewn.	
szerokość	: 900 mm
wysokość	: 2000 mm
Szyb	
Typ	: Betonowy / Projektowany
Wymiary wewn.	
szerokość	: min. 1650 mm
głębokość	: min. 2450 mm
nadszybie	: min. 3400 mm
podszybie	: min. 1060 mm
Maszynownia	
Położenie	: bez maszynowni napęd usytuowany w nadszymbiu
Zasilanie	: trójfazowe 3 -400V/ 50 Hz+5/-10%

Norma	: pojedyncza faza -230 V/50Hz +/-10%
Temperatura pracy	: zgodnie z Dyrektywą Dźwigową nr 95/16/WE : min + 5 stopni

#### Podnośnik w części A

Dźwig platformowy o napędzie hydraulicznym z dwiema linami nośnymi, przelotowy z możliwością do 5 przystanków,

Wypełnienie szybu i kolor konstrukcji uzgodnić z projektantem.

Podest o wymiarach 1250x950,

Wysokość podnoszenia – do 10,65

Udźwig 300 Kg

Moc 1,5 kW

Napięcie 230V, Napięcie pomocnicze cc 24V,

prędkość 0.10-0.15 m/s

#### Podnośnik w części B (baseny rekreacyjne)

Pionowa platforma, do 2 metrów wysokości podnoszenia, przeznaczona do transportu osób na wózkach inwalidzkich. Podest wykonany z blachy aluminiowej antypoślizgowej, wypełnienie szybu i kolor konstrukcji uzgodnić z projektantem.

Podest o wymiarach 1400x900,

Wysokość podnoszenia – 1,75cm

Udźwig 400 Kg,

Moc 0.6 kW

Napięcie 230V, Napięcie pomoc. cc 24V,

prędkość 0.06m/s

#### **Lady murowane**

Murowane zgodnie z rysunkami aranżacji wnętrz, wykończenia lad bufetowych, kasowych luksfery, corian, laminat, szkło hartowane, stal nierdzewna.

#### **Pozostałe elementy wyposażenia**

22. elementy z drewna egzotycznego lakierowanego i olejowanego jako elementy siedzisk i ławek w przestrzeni publicznej, wg projektu aranżacji wnętrz,
23. Wodosopad w części rekreacyjnej w części B obiektu widoczny jest na rysunku L-PW-A-28, zgodnie z rysunkiem - 10 trójkątnych donic o wymiarach 40cm (głębokość) x 38cm (szerokość) x 60 cm (wysokość) ze szkła bezpiecznego gr. 12mm, klejenie UV - mocowane do ściany za pomocą elementów ze stali nierdzewnej.
24. mostek wewnętrzny w części B - na konstrukcji stalowej wg rysunków architektury, nawierzchnia - - deski kompozytowe ryflowane jednostronnie, przekrój 140 x 25mm, min. 60% włókna drewna egzotycznego, mocowanie - systemowe listwy, klipsy i wkręty oraz zaślepki

### **3. Materiały wykończeniowe elewacyjne i zewnętrzne.**

Materiały i wstępną kolorystykę podano na rysunkach elewacji. Dużą część elewacji będą stanowić fasady aluminiowe opisane powyżej.



### 3.1. Pokrycia dachowe

#### 3.1.1. Blacha dachowa

Na dachach łukowych na dźwigarach drewnianych zastosowano następujący układ warstw:

1. Blacha tytan-cynk na rąbek stojący, patyna szaroniebieska Ral 7001

- wysokość rąbka 65mm
- arkusze produkowane w jednym kawałku dopasowanym do długości dachu (montaż bez zakładów poprzecznych)
- arkusze montowane na uchwytach umożliwiającym swobodną pracę materiału
- wzmocnienia blachy przez podłużne wytłoczenia
- rąbek umożliwiający wentylację termoizolacji
- rąbek w płaskich częściach dachu (na szczycie łuków) i przy rynnie dodatkowo uszczelniony

2. Uchwyt

- z tworzywa sztucznego wzmocniony włóknami szklanymi
- pozbawiony mostków cieplnych  $0,001 \text{ W/m}^2\text{K}$
- badania przeciw ogniowe
- badania na zużycie podczas pracy blachy

3. Termoizolacja

- Warstwa termoizolacji ze szkła piankowego DIN EN 13167 grubość 800mm, odporność na nacisk  $0,75\text{N/mm}^2$ , badania ogniowe DIN EN 13501-1, A1
- klej bitumiczny do stosowania na zimno na całej powierzchni klejony włącznie z fugami
- papa termozgrzewalna PYE G 200 S4 (-20C)
- miękka wełna mineralna klasa palności A1 DIN EN 13501 – 1, przewodność ciepła  $0,036 \text{ W/(mK)}$  do max. 45cm (do wypełnienia przestrzeni między kanałami wentylacyjnymi)

4. Podkonstrukcja

- rurowy systemowa ze stali ocynkowanej
- konsola Pi z aluminium
- podkładka z tworzywa sztucznego dla uchwytu
- konstrukcja dystansująca ze stali ocynkowanej profil kapelusz/omega
- płyta do montażu konstrukcji dystansującej, mocowana mechanicznie i klejona do szkła piankowego

5. Paroizolacja

Elastomerowobitumiczna paroizolacja samoprzylepna na blachę z wkładką kombinowaną z aluminium,

Wkładka nośna: folia aluminiowa wzmocniona włókniną szklaną

Dostawa, układanie zgodnie z wymogami producenta, na wszystkich łączeniach, zgrzewać szczelnie i z zakładem.

6. Blacha trapezowa wg projektu konstrukcji - antykorozyjność min. C4 w strefie hal basenowych

Uwagi:

- System pokrycia dachu winien spełniać wymagania ppoż. - REI 30 (w przypadku braku odpowiednich dokumentów, należy uzyskać jednostkowe dopuszczenie, wg wiedzy projektanta dopuszczenia na tego typu system ma możliwość uzyskania dopuszczenia)
- System powinien umożliwiać wykonanie deszczoszczelnych połączeń, pasy blachy do 20 mb długości, mocowane do podłoża są poprzez elementy stalowe,
- Łączenia pasów balcy, uskoki deylatacyjne i wentylacyjne, uszczelnienia, obróbki brzegowe i obróbki przebić - zgodnie z technologią producenta blachy,

- na dachu należy celem połączeń pasów blachy i wentylacji połączyć wykonać dwa uskoki
- na dachach łukowych należy zastosować systemowe drabiki/zapory śniegowe i asekuranty mocowane wg technologii.

### 3.1.2. Papa

Na dachach płaskich (w części A) - elastomerowa papa zgrzewalna wierzchniego krycia mocowana wg technologii.

## 3.2. Okładziny zewnętrzne

### 3.2.1. Kamień elewacyjny

Piaskowiec gr 4cm mocowany na kotwach ze stali nierdzewnej wg technologii.

Podziały kamienia zgodnie z rysunkami elewacji, szczegóły uzgodnić z Projektantem.

### 3.2.2. Panele z tworzywa sztucznego typu Formaica

Są użyte na pasach poziomych na fasadach szklanych, gięte na okrągłej klatce schodowej, poziome pasy dekoracyjne na elewacji bud.A

Grubość paneli 10-12mm. Mocowanie na klejone od tylnej strony gwintowane szpilki (lub inne mocowanie nie widoczne od elewacji) do podkonstrukcji indywidualnej.

Panele gięte powinny „otrzymać kształt” przed montażem, np. poprzez klejenie kilku cieńszych arkuszy na kopycie.

Wykorzystywany jest kolor biały i niebieski. Pasy na elewacjach bud.B i C mają szerokość 40cm, przy czym po krawędziach biefnie biały pasek szer. 7cm, środek niebieski.

### 3.2.3. Aluminiowe panele elewacyjne

Na elewacji są wykorzystane aluminiowe panele elewacyjne na systemowej podkonstrukcji – w kolorach naturalnego i przyciemnionego aluminium oraz granatowy metalic. Rozkład paneli wg rysunków elewacji.

Płyty kompozytowe składające się z dwóch zewnętrznych warstw aluminium o grubości 0,5 mm z rdzeniem z niskociśnieniowego polietylenu, grubość panelu 4 mm, sztywność 0,240kNm<sup>2</sup>/m, wskaźnik wytrzymałości 1,75cm<sup>3</sup>/m, ciężar 5,5kg/m<sup>3</sup>.

Rysunki warsztatowe i podziały uzgadniać z projektantem.

### 3.2.4. Tynki

Stosować mineralny tynk cienkowarstwowy gładki. Wstępną kolorystykę podano w części rysunkowej, dokładną kolorystykę oraz fakturę uzgodnić z projektantem.

### 3.2.5. Cokoły

Cokoły wykonać z płytek ceramicznych mrozoodpornych, matowych, w kolorze jak na rysunkach. Szczegółową kolorystykę i format uzgodnić z projektantem.

Cokół basenu wokół kuli wykonać z paneli typu corian w kolorze białym.

### 3.2.6. Podbitki

Z listew systemowych aluminiowych mocowanych wg technologii przewiduje się wykonanie podbitek oznaczonych na przekrojach i elewacjach

Rysunki warsztatowe uzgadniać z projektantem.

## 3.3. Obróbki blacharskie

Z płyt kompozytowych gr.2- 3 mm w kolorze białym lub naturalnego aluminium wykonać:

- boczne i przednie obróbki dachów łukowych,
- widoczne obróbki gzymsów, koryt przelewowych,
- boczne obudowy koryt na dźwigarach głównych w cz. B,
- wszelkie widoczne obróbki

wg rysunków

Z blachy aluminiowej powlekanej gr. 2mm dopuszcza się wykonanie:

- obróbek blacharskich niewidocznych,
- parapetów zewnętrznych.

### **3.4. Elementy ślusarki**

- drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone, malowane proszkowo na kolor RAL 9006,
- kraty czerpni i wyrzutni wg rysunków architektury- stosować żaluzje systemowe w kolorze aluminiowym na podkonstrukcji stalowej. Mocowanie wg technologii. Rysunki warsztatowe uzgadniać z projektantem.

Uwaga: za żaluzjami mocować systemową siatkę nylonową oczko ok. 2x2cm przeciwko ptakom.

### **3.5. Daszek szklany nad wejściem**

Nad wejściami, zgodnie z rys. Architektury, należy wykonać daszki ze szkła bezpiecznego.

Nad wejściem głównym daszek, szerokości 150cm, na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej mocowanej do czoła żelbetowych trybun wystających poza fasadę.

### **3.6. Tarasy**

Tarasy zewnętrzne zaprojektowano w systemie dachu odwróconego.

Należy zwrócić uwagę na taras nad węzłem cieplnym dostosowując jego poziom do tarasu istniejącego.

Warstwy tarasowe wg przekrojów.

Warstwa wierzchnia – płyty granitowe w kolorze zbliżonym do piaskowca gr 3cm układane na żwirze płukanym z wkładkami dystansowymi w spoinach - powierzchnia płomieniowana.

Skrajne płyty tarasu z piaskowca jak na elewacjach. Podziały kamienia uzgodnić z Projektantem.

### **3.7. Schody zewnętrzne**

Konstrukcja wg proj. konstrukcji.

Warstwa wierzchnia stopnice – płyty granitowe w kolorze zbliżonym do piaskowca gr 3cm, podstopnice gr. 2cm na kleju mrozoodpornym.

Stopnice - powierzchnia płomieniowana.

## **4. Zabezpieczenia p.poż.**

Warunki ochrony p.poż podano w Projekcie Architektoniczno-Budowlanym.

Poniżej opisano wymagania z punktu widzenia architektury, pozostałe rozwiązanie i zabezpieczenia Ppoż wg projektów branżowych.

#### **4.1. Ścianki oddzielenia p.poż.**

Na rzutach pokazano podział obiektu na strefy pożarowe, Wykonawca jest zobowiązany do dokładnego zapoznania się z prowadzeniem stref przed przystąpieniem do prac instalacyjnych, murarskich i wykończeniowych .

Wszystkie ścianki działowe stanowiące oddzielenie stref p.poż. należy wykonać z cegły pełnej obustronnie tynkowanej.

Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych wyposażać w przepusty ogniochronne o klasie odporności ogniowej (REI) wymaganej dla tych elementów, zgodnie z zapisami w Projekcie Architektoniczno-Budowlanym.

Na przewodach wentylacyjnych prowadzonych przez strefę pożarową, której nie obsługują zastosować:

- obudowy elementami o klasie odporności ogniowej REI120,
- przeciwpożarowe klapy odcinające.

Uszczelnienie ścian pożarowych na styku z pokryciem dachu – blachą trapezową wykonać wg rozwiązań systemowych posiadających stosowne atesty i dopuszczenia.

#### **4.2. Obudowy p.poż. – pod trybunami**

Konstrukcja żelbetowa trybun w kształcie stopni, od spodu została doposażona w "drugą skórę" – dodatkową obudowę z płyt pożarowych na systemowej podkonstrukcji - przegrodę pożarową o odporności REI120.

Przestrzeń między konstrukcją żelbetową a odbudową wykorzystywana jest jako kanał nawiewny na truby (otworzenie trybuny wg projektu konstrukcji i wentylacji).

#### **4.3. Drzwi i ścianki aluminiowe w elementach oddzielenia ppoż.**

Wg oznaczeń na rzutach i w zestawieniu – klasa odporności EI60.

Na drzwiach na drogach ewakuacyjnych należy zastosować dźwignie antypaniczne.

#### **4.4. Kurtyny ppoż.**

Przed akrylowymi oknami w niecce basenowej przewidziano kurtyny ppoż, oddzielające strefy pożarowe –REI120.

- zwarta konstrukcja kasety - montaż w miejscach o ograniczonej przestrzeni – max. 25x25cm
- kurtyna wykonana jest ze specjalnej tkaniny, powlekanej włóknem szklanym, wzmocnionej drutem ze stali szlachetnej posiadającej zabezpieczenia przeciw wyrwaniu jej z prowadnic,
- prowadnice są ze stali ocynowanej. Obudowa wału wykonana jest z ocynkowanych blach stalowych, wyposażona w otwory konserwacyjne.
- napęd rurowy 230 V (elektryczne otwieranie, beznapięciowe zamykanie), prędkość otwierania: do 10 cm/s (w zależności od wielkości bramy), prędkość zamykania alarmowego: ok. 12 cm/s
- Zasilanie kurtyny: 230 V AC, sterowanie w obudowie o wymiarach: 300 x 250 mm, optyczne i akustyczne wskaźniki alarmowe, bezpotencjałowe kontakty do włączenia w system nadzoru pożarowego, wyjścia do podłączenia max. 12 czujek dymowych, włącznik alarmowy za szybką, min. 2 czujki dymowe - montowane obustronnie ( ilość czujek dymowych dostosowana od wielkości bramy oraz od wysokości nadproża ).
- Awaryjne zasilanie akumulatorowe.

#### **4.5. Ścianka pożarowa.**

Pożarowa ścianka szklana REI120 wysokości 200cm na kładce od strony elewacji zabezpieczająca drogę ewakuacyjną.

arch. Paweł Tęptów

.....

C'  
rys.A-8

BASEN ISTNIEJĄCY

UWAGA: poziom wody gruntowej może okazać się powyżej poziomu podłóg piwnicy. Należy wykonać uszczelnienie styku okien oraz uwzględnić nierównomiernie usiadczenie budynków.

UWAGA: Wykonawca, przed wykonaniem robót przygotowany jest do dokładnego sprawdzenia stanu budownictwa istniejącego i projektowanego, ewentualne niezgodności należy wyznaczyć z Projektantem.

rys.A-14

VI  
rys.A-17

III  
rys.A-15

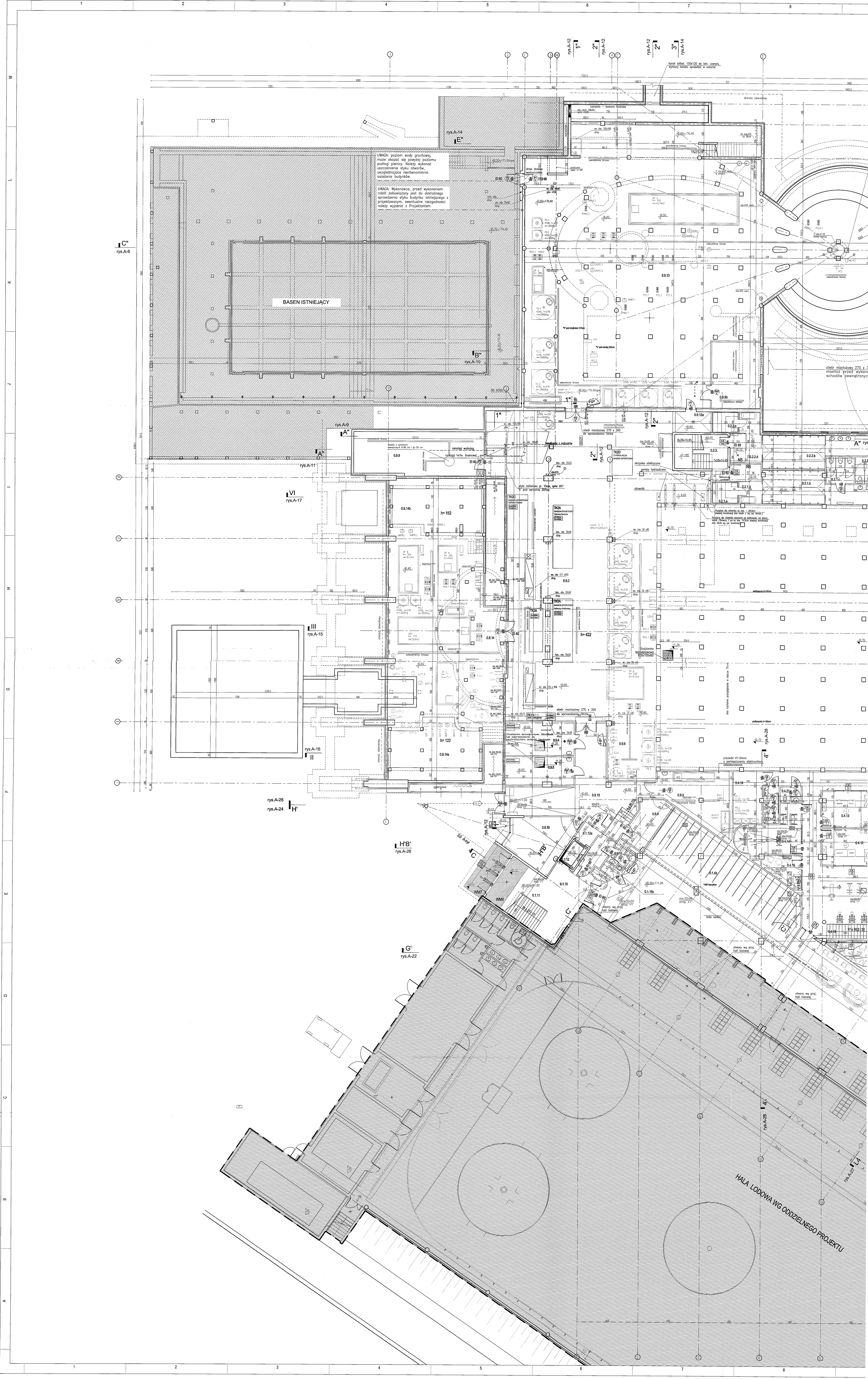
rys.A-16

rys.A-25  
rys.A-24

HB'  
rys.A-26

G'  
rys.A-22

HALA LODOWA WG ODDZIELNEGO PROJEKTU





rys.A-8

BASEN ISTNIEJĄCY

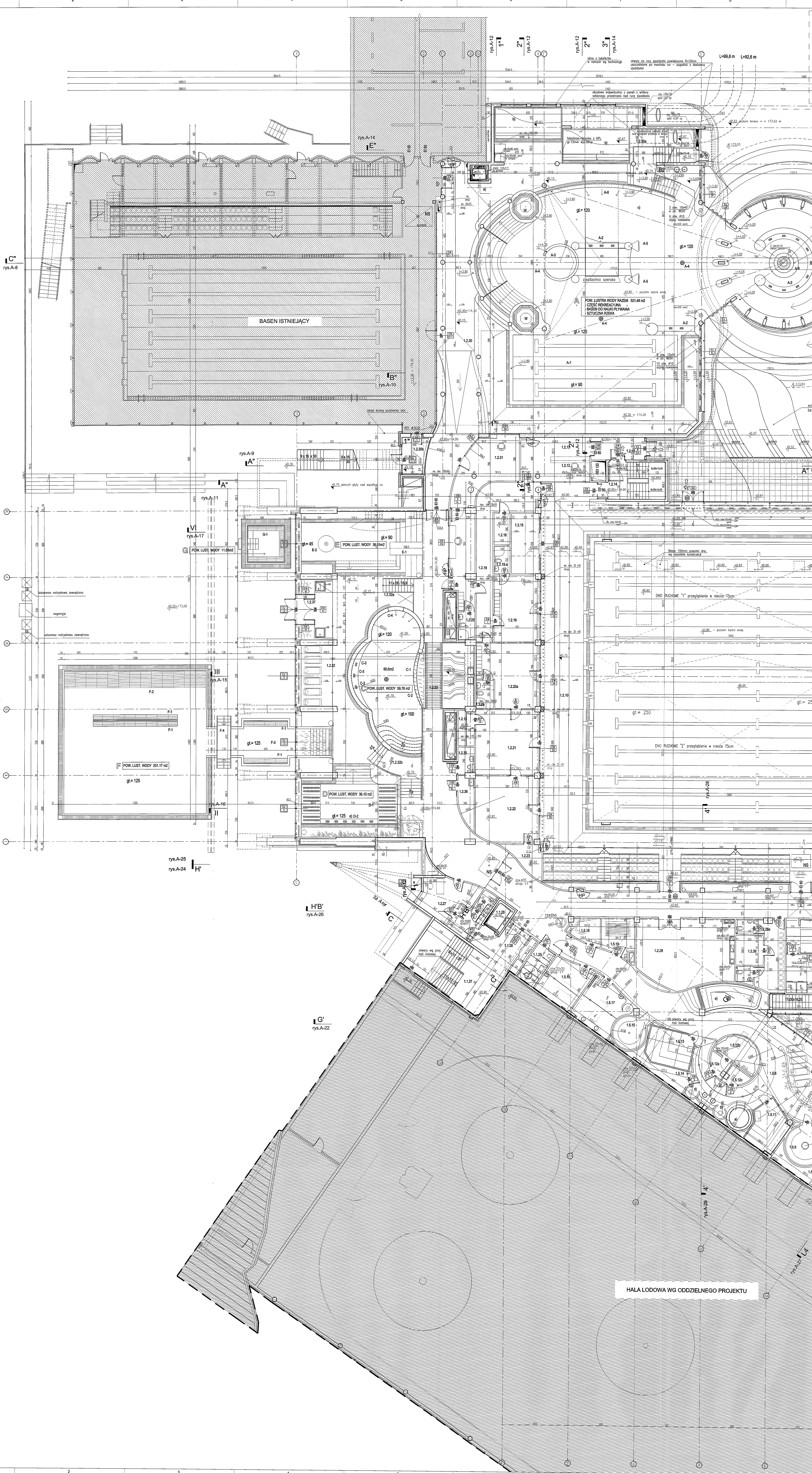
POW. LUSTRA WODY RAZEM 821,46 m<sup>2</sup>  
CZĘŚĆ REPERACYJNA  
BASENU NAUKIPLYWNIANA  
SZTUCZNA RZEKA

rys.A-17  
rys.A-11  
rys.A-9  
rys.A-15  
rys.A-16  
rys.A-25  
rys.A-24

H'B'  
rys.A-26

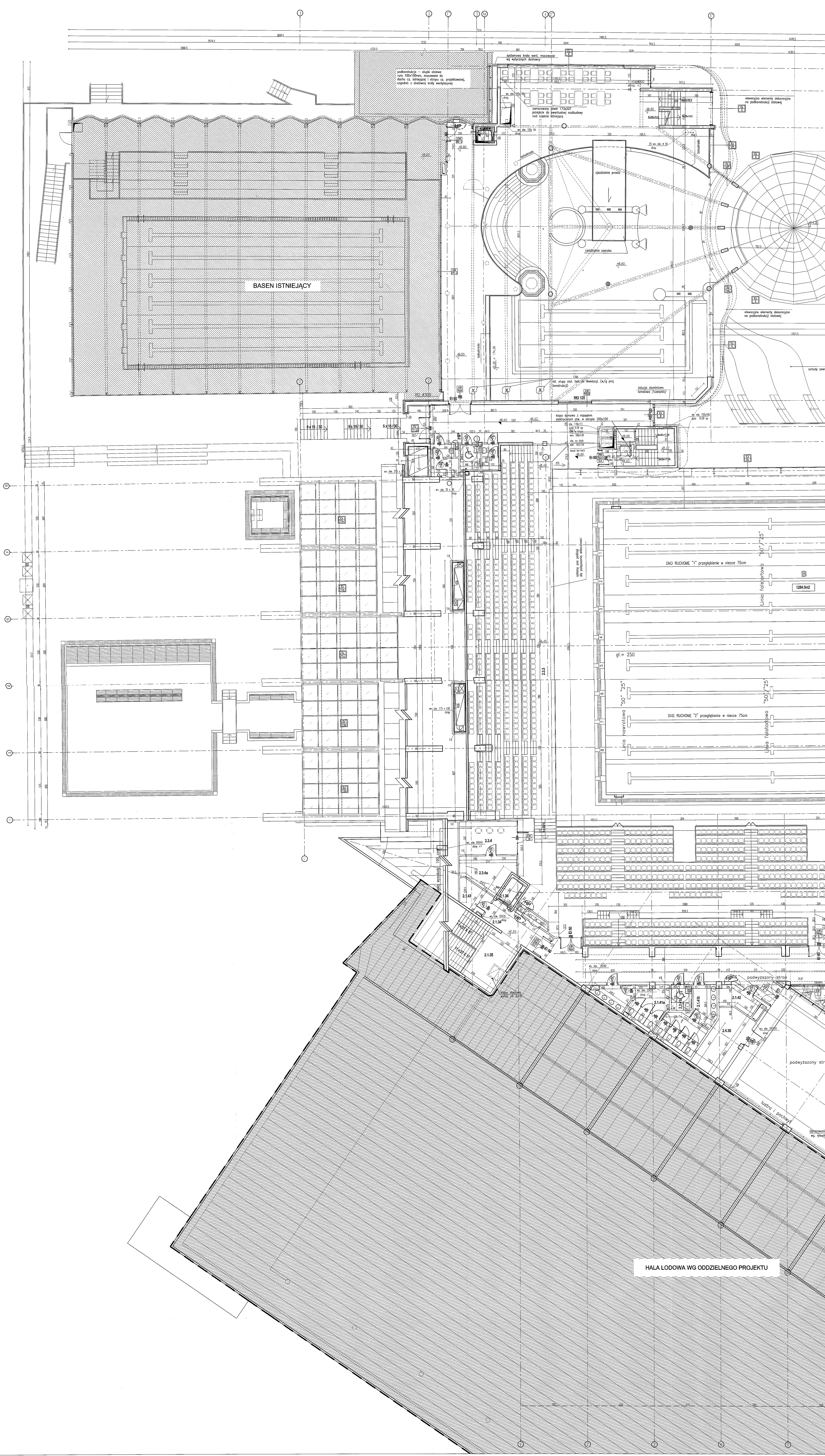
H'G'  
rys.A-22

HALA LODOWA WG ODDZIELNEGO PROJEKTU









BAsEN ISTNIEJACY

DNO RUCHOME "1" przesłabie w niece 75cm

DNO RUCHOME "2" przesłabie w niece 75cm

HALA LODOWA WG ODDZIELNEGO PROJEKTU

podwyższenie - drugi poziom  
na 100.00m, powiększenie do  
szerokości 120.00m (z projektowania)  
- zgodnie z założeniami inwestora

dyktando sportu

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

Linia kolejowa "50" "25"

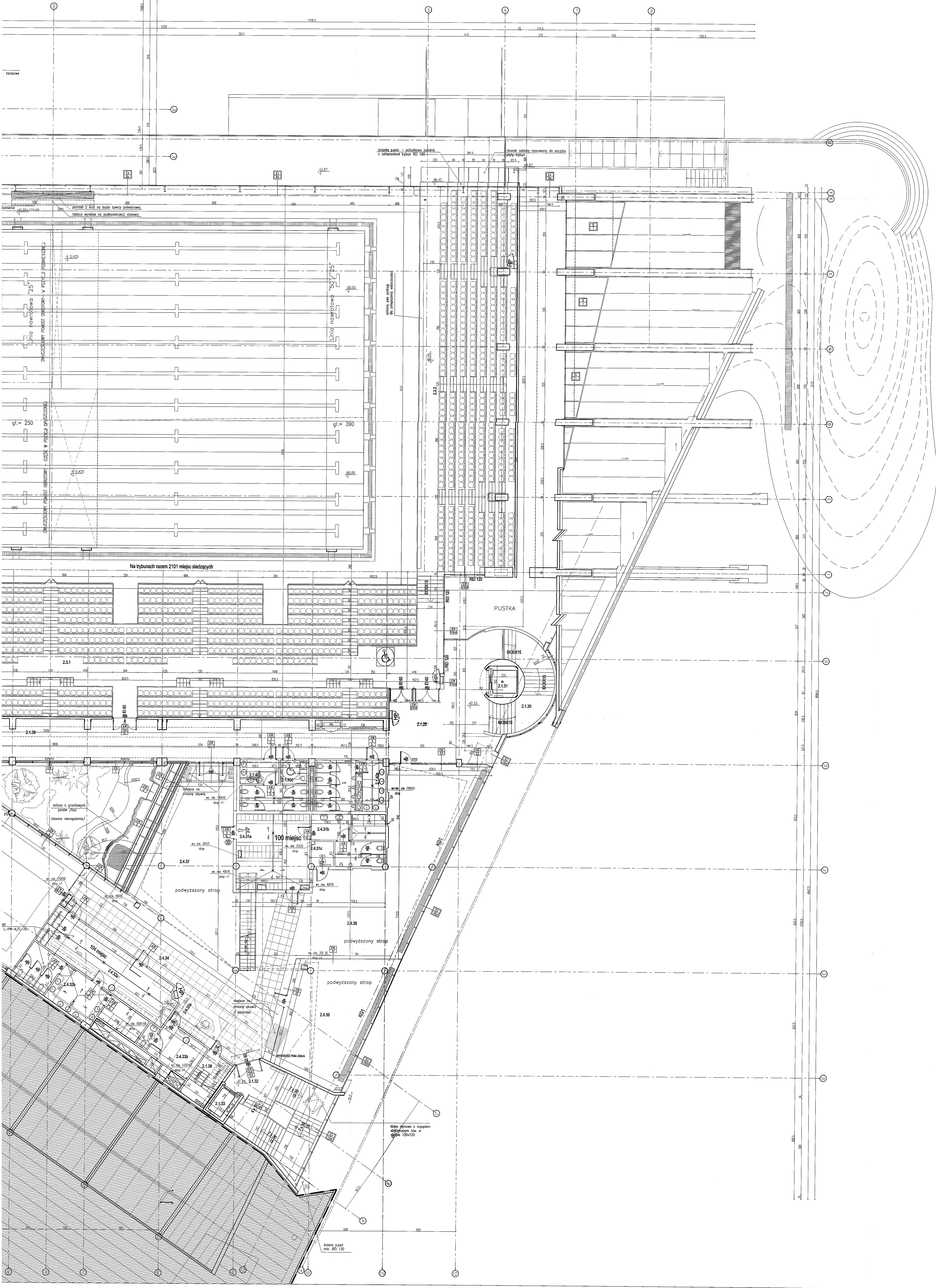
Linia kolejowa "50" "25"

- UWAGI OGÓLNE**
- WYKONAWCA POWINIEN POSIADAĆ PERSONEL, WYPOSAŻENIE I OPRZĘDZENIE WŁASNE WRAZ Z WYKONANIEM Z WERSJA ELEKTRONICZNA PROJEKTU NAUTOCZASOWY W TYM EDYTOWANIE, WYMAGANE, POWIERSZENIE FRAGMENTÓW ORAZ WYKONANIE WYKONAWCÓW DO CELÓW BUDOWY.
  - ROBOTY PROJEKTY ZODRĘCZNE Z PRZEPISEM BHP I P.POZ. ORAZ ZODRĘCZNE ZE SZKOLENIA BUDOWANIA.
  - WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UDZIAŁU MATERIAŁÓW POSIADAJĄCYCH WYSZEDZENIE DOKUMENTACJI I ATYSTY, SPRAWDZONYCH W ZASTOSOWANACH ANALIZYCH I PRZEKAZANIACH.
  - ROBOTY SPECYFICZNE POWINNY BYĆ WYKONANE PRZED SPRAWDZENIEM WYKONAWCÓW ZODRĘCZNE Z OBRÓBIAJĄCYMI NORMAMI ORAZ WYTYCZNYMI PRZECIENIOWI MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.
  - PRZED PRACĄ, JESTNE OTWORY STROPE WZGLĘDOWO KONSTRUKCYJNYCH OTWORÓW WIEKOWYCH NAZIEMNYCH W STROPACH KONSTRUKCYJNYCH, BRANŻOWE WYMAGOWANE OTWORÓW W STROPACH KONSTRUKCYJNYCH LUB WARSZTAŁKOWYCH.
  - OTWORÓW METALACYJNYCH W SŁUPACH IŚCIELNYCH NIE ZADZISZCZONO. SOJANY CZALOWE PRZY KANAŁACH WENT. MONTAŻO PO MONTAŻU TYCH KANAŁÓW.
  - WZGLĘDNE WYMIARY I ZMIANY WYNIKAJĄ Z FRAGMENTÓW JEZUJADNĄC Z PROJEKTAMI.
  - DODATKOWE SYMBOLE PRZY OZNAČENIU OKAZI WÓ ZESTAWIENIA.
  - WYKONAWCA BUDOWI OBIĘTNOŚCI I OZWIENIA, PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ZIELENA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPRAWDZENIA WYMIARÓW OTWORÓW W NATURE.
  - SOJANY OZWIENIA 12 CM NIE MOCOWANE U GÓRY ZBIORCIE BEDNARU LUB 2 X 6 CM 3 WARSZTAŁ.
  - UWAGA: PRACOWNIA WYMIARÓW I OZWIENIA I W SZCZEGÓLNOŚCI PRZEJŚCIA PRZEZ PŁYTY DENNY WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAC W SRODKU SPRAWDZENIEM WYKONAWCÓW Z PODOBNYMI ZASTOSOWANAMI RÓDZAJÓW SYSTEMÓW IŁEŻEŁO NA NIE OBIĘTNOŚCI RÓDZAJÓW PRACÓW POWINNY ZOSTAĆ PRZEDETYWONE DO AKCEPTACJI PROJEKTOWA.
  - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBOTY SPRAWDZENIEM W ODPWIEDNICH PROJEKTACH ROBOTY ZWIĄZANE, EWENTUALNE WADY KODYFIKACJA PRZESTAWIĆ NAUJAZDOWO AUTORSKIEM PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBOTY. PRZEWIADZENIE ROBOTY W PRZYPADKU EWENTUALNE WADY KODYFIKACJA PROJEKTU JEST ZAPBONIONE. W SZCZEGÓLNOŚCI ZAPBONIONE JEST PRZEWIADZENIE ROBOTY W ODPWIEDNICH OBIĘTNOŚCI, JENI BRANŻY IŁEŻEŁO NA NIE OBIĘTNOŚCI DO ARCHITEKTURY I PODSTAJĄCYCH BRANŻ.
  - DOSTAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEJĘCIA KONSTRUKCYJNYCH DOSTAWCZYCH ZESTAWIÓW PRACÓW IŁEŻEŁO NA NIE OBIĘTNOŚCI ZA PRACZ WZDSTOCH JEJÓ ELEMENTÓW BRANŻOWYCH. DOSTAWCA POWINIEN ZAPBONIONE WŁASNE ZAKOPIENIE: POWIADZIE I ELEMENTAMI TOWARZYSZĄCYMI W PRZESIE NIE POWIADZIE IŁEŻEŁO NA NIE OBIĘTNOŚCI STATYK, FIZYK I ESTETYKI BUDOWEL.
  - ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZRODUCIŁE BE WPROWADZIĆ, RÓWNIEM TE, KTÓRE SŁUŻĄ JENIE ZNANIE TECHNOLOGII WADY OWC PRZEWIADZENIE NAUJAZDOWO AUTORSKIEM.

- Zespoły funkcjonalne:**
- ZESPÓŁ WEJŚCIOWE, POMIESZCZENIA OGÓLNE
  - ZESPÓŁ BASENOWY
  - TRYBUNY Z BAZYLECZEM
  - ZESP. ODN. BIOLOGICZNEJ I REHABILITACJI ORAZ FITNESS
  - ZESP. SAJUNOWY
  - GASTRONOMIA, USŁUGI, HANDEL
  - MASTECZKO DZIECIECIE
  - ADMINISTRACJA
  - POMIESZCZENIA TECHNICZNE I MAGAZYNOWE
  - FUNKCJE DODATKOWE
- Zasada oznaczenia pomieszczeń:**
- 2.3.6 - kolejny numer pomieszczeń  
w: zespół funkcjonalny  
nr. kondygnacji

- Legenda oznaczeń w tabeli "Zestawienie pomieszczeń"**
- Posadzki:  
G - gres  
Ln - inoleum  
Ss - spartowa syntetyczna  
Wd - wykładzina dywanowa  
Cb - ceramika basenowa  
B - betonowa  
Uwaga: w nawiasie podano oznaczenie warstw podł. Aw-15
- Słiany:  
C - ceramika  
Tg - tylnik gipsowy  
Tc - tylnik cementowo-wapienny  
Sufity:  
Sp - sufit podwieszony
- Oznaczenia graficzne - rzuty:**
- DRZWI Z KONTROLĄ DOSTĘPU
- HP - hydranty  
W - wyjścia ewakuacyjne  
KG1 - podłogowy kanał grzewczy wg projektu CO  
W1... - systemowa wycieraczka z odwodnieniem i wpustem / wkład czyszczący szczotkowo-gumowy /  
WM1... - systemowa wycieraczka z odwodnieniem i wpustem / wkład czyszczący - kratka stalowa ocynkowana wielkość oczek 50x11mm  
NS - niecki przejściowe - "nogomyki"

LP	Zespół funkcjonalny, numer pomieszczenia	PK	pow. (m <sup>2</sup> )	strop	sufit
<b>ZESPÓŁ WEJŚCIOWE, POMIESZCZENIA OGÓLNE</b>					
2.1	2.1.1	01	100,00	01	01
2.1	2.1.2	02	100,00	02	02
2.1	2.1.3	03	100,00	03	03
2.1	2.1.4	04	100,00	04	04
2.1	2.1.5	05	100,00	05	05
2.1	2.1.6	06	100,00	06	06
2.1	2.1.7	07	100,00	07	07
2.1	2.1.8	08	100,00	08	08
2.1	2.1.9	09	100,00	09	09
2.1	2.1.10	10	100,00	10	10
2.1	2.1.11	11	100,00	11	11
2.1	2.1.12	12	100,00	12	12
2.1	2.1.13	13	100,00	13	13
2.1	2.1.14	14	100,00	14	14
2.1	2.1.15	15	100,00	15	15
2.1	2.1.16	16	100,00	16	16
2.1	2.1.17	17	100,00	17	17
2.1	2.1.18	18	100,00	18	18
2.1	2.1.19	19	100,00	19	19
2.1	2.1.20	20	100,00	20	20
2.1	2.1.21	21	100,00	21	21
2.1	2.1.22	22	100,00	22	22
2.1	2.1.23	23	100,00	23	23
2.1	2.1.24	24	100,00	24	24
2.1	2.1.25	25	100,00	25	25
2.1	2.1.26	26	100,00	26	26
2.1	2.1.27	27	100,00	27	27
2.1	2.1.28	28	100,00	28	28
2.1	2.1.29	29	100,00	29	29
2.1	2.1.30	30	100,00	30	30
2.1	2.1.31	31	100,00	31	31
2.1	2.1.32	32	100,00	32	32
2.1	2.1.33	33	100,00	33	33
2.1	2.1.34	34	100,00	34	34
2.1	2.1.35	35	100,00	35	35
2.1	2.1.36	36	100,00	36	36
2.1	2.1.37	37	100,00	37	37
2.1	2.1.38	38	100,00	38	38
2.1	2.1.39	39	100,00	39	39
2.1	2.1.40	40	100,00	40	40
2.1	2.1.41	41	100,00	41	41
2.1	2.1.42	42	100,00	42	42
2.1	2.1.43	43	100,00	43	43
2.1	2.1.44	44	100,00	44	44
2.1	2.1.45	45	100,00	45	45
2.1	2.1.46	46	100,00	46	46
2.1	2.1.47	47	100,00	47	47
2.1	2.1.48	48	100,00	48	48
2.1	2.1.49	49	100,00	49	49
2.1	2.1.50	50	100,00	50	50



**PANIEL TERPÓW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
ul. 302, Wesoła, 14-00002 Lublin  
tel. (22) 812 34 40  
e-mail: lup@terp.pl

**WYKONAWCA**  
**GMINA LUBLIN**  
Pl. Głęboki 1, 20-550 Lublin

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**  
mgr inż. arch. Paweł Terpiński  
mgr inż. arch. Cezary Lubicki  
mgr inż. arch. Dariusz Protosiauk  
mgr inż. arch. Paweł Czernecki  
mgr inż. arch. Anna Desperat  
mgr inż. arch. Jolanta Szczepaniak  
mgr inż. arch. Roman Oczeret

**PROJEKTANT**  
mgr inż. arch. Paweł Terpiński

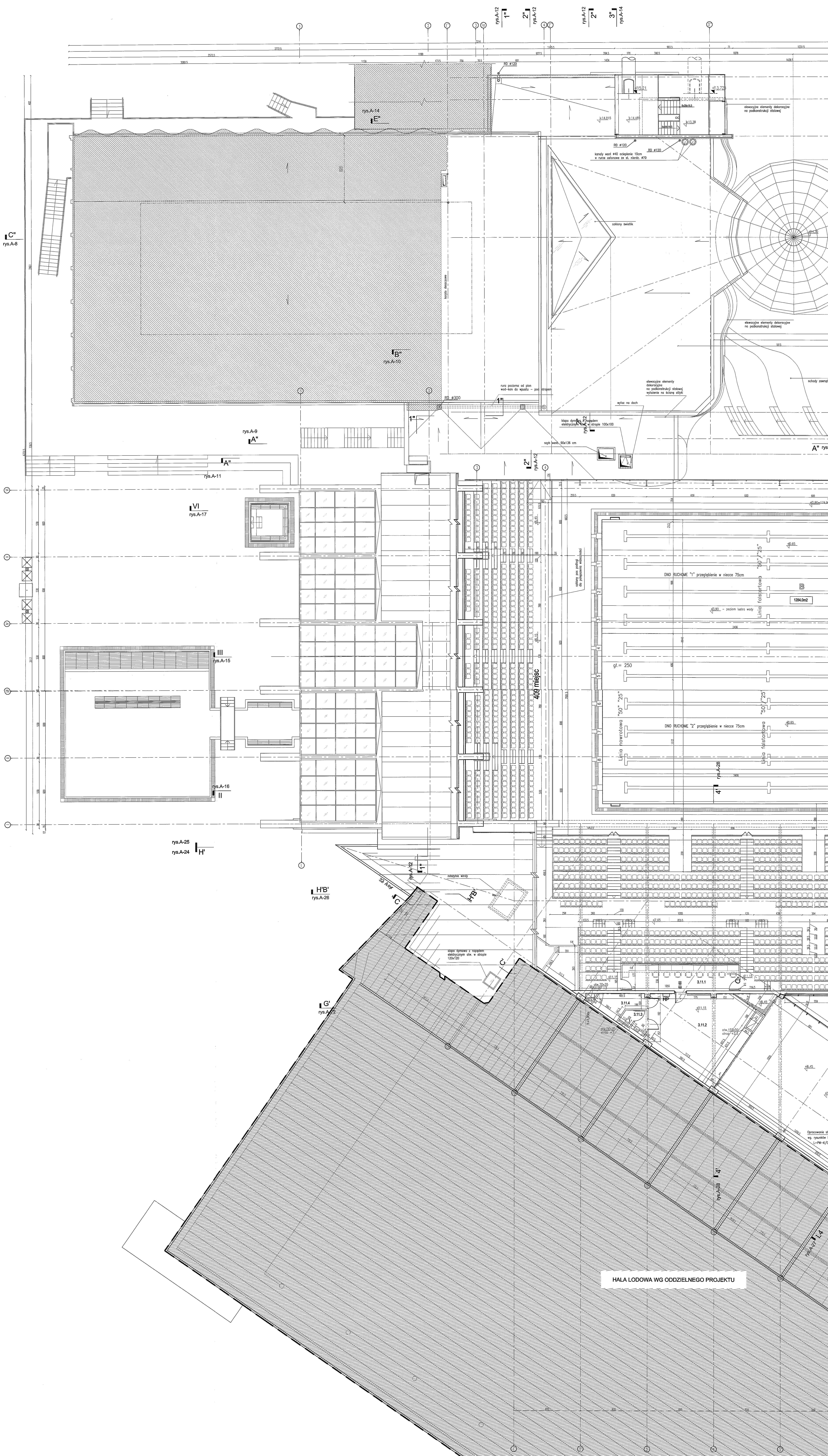
**PROJEKT WYKONAWCZY - ZMIANY**

**DATA**  
03.2013

**SKALA**  
1:100

**WZGLĘDNY**  
RZUT - poziom 2

**WZGLĘDNY**  
A-3



I C''  
rys.A-8

VI  
rys.A-17

rys.A-25  
rys.A-24  
H'

I H B'  
rys.A-26

I C'  
rys.A-27

rys.A-12  
1''  
rys.A-12  
2''  
rys.A-12  
2''  
rys.A-12  
3''  
rys.A-14

rys.A-14  
E''

rys.A-10  
B''

rys.A-9  
A''

rys.A-11  
A''

rys.A-15  
III

rys.A-16  
II

rys.A-12  
2''

rys.A-12  
2''

rys.A-28  
4''

rys.A-28  
4''

rys.A-28  
4''

rys.A-28  
4''

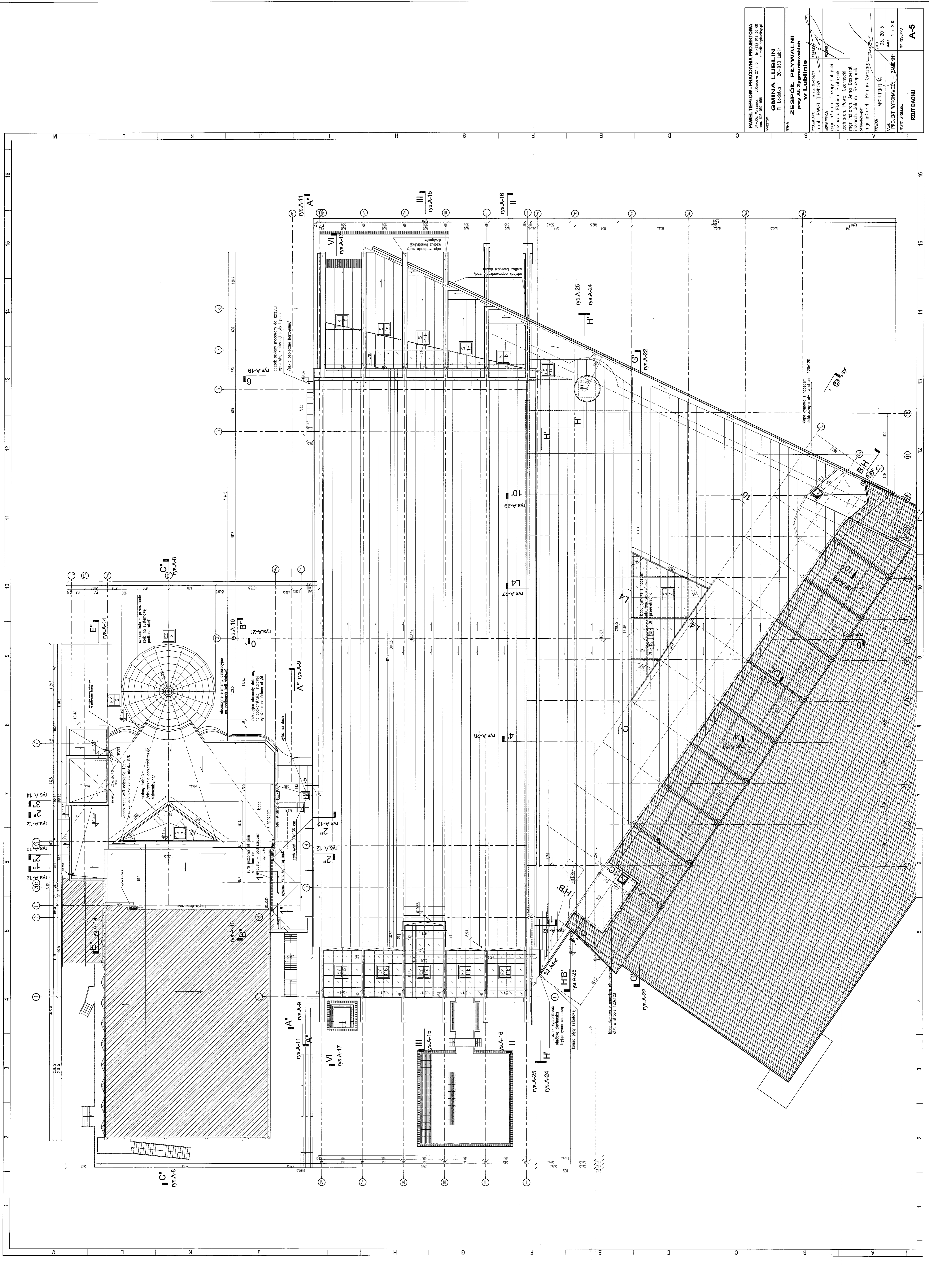
rys.A-28  
4''

rys.A-28  
4''

HALA LODOWA WG ODDZIELNEGO PROJEKTU

Opiszenie stropu  
wg rysunku na  
L-196-K/C-





<b>PANEL TIEPLOWY - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> ul. Świdnicka 27 m.5 41-200 Lublin tel. 800-622-850 e-mail: biuro@pawel-tieplo.pl	
<b>INWESTOR:</b> GMINA LUBLIN Pl. Wolności 1, 20-550 Lublin	
<b>TEMAT:</b> ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy A1 Zjazdówce w Lublinie	
<b>PROJEKTANT:</b> dr inż. PAWEŁ TIEPŁOW ul. Świdnicka 27 m.5 41-200 Lublin tel. 800-622-850 e-mail: biuro@pawel-tieplo.pl	<b>PRZEGLĄDAŁ:</b> mgr inż. Andrzej Czerwik mgr inż. Paweł Czerwik mgr inż. Anna Dzierżewicz mgr inż. Jolanta Szczepaniak mgr inż. Roman Owczarek
<b>DATA:</b> 2013	
<b>SKALA:</b> 1 : 200	
<b>WZRAZ:</b> ARCHITEKTURA	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY - ZMIENNY</b>	
<b>NR RYSUNKU:</b> A-5	

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

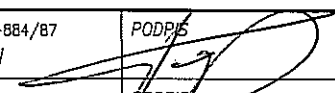


Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

Wzrost człowieka z rękami  
dołymi rękami 120x120

UWAGI OGÓLNE	
lp	opis
1	WYKONAWCA POWINIEN POSIADAĆ PERSONEL, WYPOSAŻENIE I OPROGRAMOWANIE UMOŻLIWIĄCE KORZYSTANIE Z WERSJI ELEKTRONICZNEJ PROJEKTU (AUTOCAD 2007), W TYM EDYTOWANIE, WYMIAROWANIE, POWIĘKSZANIE FRAGMENTÓW ORAZ WYKONYWANIE WYDRUKÓW DO CELÓW BUDOWY.
2	ROBOTY PROWADZIĆ ZGODNIE Z PRZEPISAMI BHP I P.POŻ ,ORAZ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.
3	WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO UŻYCIA MATERIAŁÓW POSIADAJĄCYCH NIEZBĘDNE DOPUSZCZENIA I ATESTY, SPRAWDZONYCH W ZASTOSOWANIACH ANALOGICZNYCH Z PROJEKTOWANYMI.
4	ROBOTY SPECJALISTYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ SPRAWDZONYCH WYKONAWCÓW ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI ORAZ WYTYCZNYMI PRODUCENTÓW MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.
5	RYSUNKI POKAZUJĄ JEDYNIENIE OTWORY ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW KONSTRUKCYJNYCH, OTWORÓW MNIEJSZYCH NIŻ Ø15 W STROPACH I ŚCIANACH KONSTR NIE ZAZNACZONO. BRAKUJĄCE WYMIAROWANIE OTWORÓW W STROPACH WZIĄĆ Z PROJ. KONSTRUKCJI LUB WERSJI ELEKTRONICZNEJ.
6	OTWORÓW INSTALACYJNYCH W ŚCIANACH DZIAŁOWYCH NIE ZAZNACZONO. ŚCIANY DZIAŁOWE PRZY KANAŁACH WENT. MUROWAĆ PO MONTAŻU TYCH KANAŁÓW.
7	WSZELKIE NIEJASNOŚCI I ZMIANY WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY,UZGADNIAĆ Z PROJEKTANTEM.
8	DODATKOWE SYMBOLE PRZY OZNACZENIU DRZWI WG ZESTAWIENIA
9	WYKONAWCA ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ZLECENIA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPRAWDZENIA WYMIARÓW OTWORÓW W NATURZE.
10	ŚCIANY DZIAŁOWE 12 CM NIE MOCOWANE U GÓRY ZBROIĆ BEDNARKĄ LUB 2 X Ø 6 CO 3 WARSTWA
11	UWAGA! : POŁĄCZENIA WYMAGAJĄCE USZCZELNIEŃ / A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZEJŚCIA SŁUPÓW PRZEZ PŁYTĘ DENNĄ / WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ W SPOSÓB SPRAWDZONY W REALIZACJACH Z PODOBNYMI ZASTOSOWANIAM I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH I UDZIELIĆ NA NIE GWARANCJI. ROZWIĄZANIA POŁĄCZEŃ POWINNY ZOSTAĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI PROJEKTANTOM .
12	PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPOWIEDNICH PROJEKTACH ROBOTY ZWIĄZANE. EWENTUALNE WADY KOORDYNACJI PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT. PROWADZENIE ROBÓT W PRZYPADKU STWIERDZENIA WAD KOORDYNACJI PROJEKTU JEST ZABRONIONE. W SZCZEGÓLNOŚCI ZABRONIONE JEST PROWADZENIE ROBÓT W OPARCIU O DOKUMENTACJĘ JEDNEJ BRANŻY BEZ SPRAWDZENIA ICH W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY I POZOSTAŁYCH BRANŻ.
13	DOSTAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZELICZENIA KONSTRUKCJI DOSTARCZANYCH ZESTAWÓW I PRZYJĘCIA PEŁNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRACĘ WSZYSTKICH JEGO ELEMENTÓW SKŁADOWYCH . DOSTAWCA POWINIEN ZAPEWNIĆ WŁAŚCIWE ZAKOTWIENIE I POWIĄZANIE Z ELEMENTAMI TOWARZYSZĄCYMI W SPOSÓB NIE POWODUJĄCY NIEKORZYSTNYCH ZJAWISK STATYKI, FIZYKI I ESTETYKI BUDOWLI.
14	ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDUJE SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SŁUŻĄ JEDYNIENIE ZMIANIE TECHNOLOGII WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU.

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI</b> przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie	
PROJEKTANT: nr upr. St-884/87 arch. PAWEŁ TIEPŁOW	PODPIS 
WSPÓŁPRACA: mgr inż.arch. Cezary Lubiński inż.arch. Elżbieta Protaziuk tech.arch. Paweł Czernecki mgr inż.arch. Anna Desperat inż.arch. Jolanta Szczepanik	PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Roman Owczarek	PODPIS 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 03. 2013
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY	SKALA:
NAZWA RYSUNKU: <b>Uwagi wykonawcze ogólne</b>	NR RYSUNKU: <b>A-6</b>

PODŁOGI NA GRUNCIE

<b>G1</b>	<b>Betonowa (płyta fundamentowa)</b>	
	5. Płyta fundamentowa na oczepach i palach wg proj. konstr. zalarta na gładko z impregnacją środkiem przeciwpyłowym 4. Beton ochronny B-15 3. Hydroizolacja - 2x papa zgrzewalna 2. Podłoże z betonu B-15 1. Piasek ubity	25;35 cm 5 cm 1 cm 15 cm 15 cm
<b>G2</b>	<b>Betonowa (płyta fundamentowa + jastrych)</b>	
	6. Jastrych betonowy zbrojony dyktatowany, ze spadkiem zalarty na gładko z impregnacją środkiem przeciwpyłowym 5-1. Warstwy jak G1 (bez zatarcia i impregnacji)	8-10 cm 60;65 cm
<b>Gk1</b>	<b>Gres (płyta fundamentowa + keramzyt)</b>	
	8. Gres na zaprawie klejowej* 7. Płyta betonowa B-20 zbrojona siatką Ø8 -15x15 6. Keramzyt 5-1. Warstwy jak G1 (bez zatarcia i impregnacji) *lub inna posadzka, np. epoksydowa wg Tabeli Zestawienie pomieszczeń na rzutach	2 cm 8 cm 60 cm 60;65 cm
<b>Gk2</b>	<b>Ceramika basenowa (płyta fundamentowa + keramzyt)</b>	
	13. Płytki basenowe na elastycznej wodoodpornej masie klejowej 12. Izolacja wodoszczelna np 3xAquafin-2k 11. Jastrych betonowy z grzaniem podłogowym zbrojony siatką Ø4 15x15 10. Hydroizolacja - 2x papa zgrzewalna 9. Warstwa posłizgowa 2x folia PE 0,2cm z przesypką talkiem 8. Szlichta spadkowa 7. Płyta betonowa B-20 - zbrojona siatką Ø8 -15x15 6. Keramzyt 5-1. warstwy jak G1	2 cm 6 cm 1 cm 1-3 cm 8 cm 50 cm 60;65 cm

<b>Gk3</b>	<b>Wykładzina dywanowa (płyta fundamentowa + keramzyt)</b>	
	8. Wykładzina dywanowa do zastosowań publicznych na warstwie samopoziomującej 7-1. warstwy jak Gk1	2 cm 65-70 cm
<b>Gk4</b>	<b>Wykładzina sportowa (płyta fundamentowa + keramzyt)</b>	
	8. Wykładzina rulonowa dla siłowni na warstwie wyrównawczej 7-1. warstwy jak Gk1	2 cm 65;75 cm
<b>Gk5</b>	<b>Posadzka epoksydowa (płyta fundamentowa + keramzyt)</b>	
	8. Posadzka epoksydowa wysokoobciążeniowa, gładki połysk na warstwie wyrównawczej 7-1. warstwy jak Gk1	0,2 cm 65;75 cm

DACHY

<b>D1</b>	<b>Blacha na płycie żelbetowej</b>	
	1. Blacha tytanynk w systemie BEMO lub podobnym na podkonstr. systemowej 2. Termoizolacja - wełna mineralna miękka 4. Folia z wkładką aluminiową wg technologii 5. Szko piankowe wg technologii 6. Paroizolacja - papa bitumiczna z wkładką aluminiową samoprzylepna 7. Płyta żelbetowa wg proj. konstr.	20 cm 8 cm 0,5 cm
<b>D2</b>	<b>Blacha na konstrukcji drewnianej</b>	
	1-6 jak D1 7. Blacha trapezowa lub płyta żelbetowa wg proj. konstr.	
<b>D3</b>	<b>Blacha na konstr. drewnianej - okapy</b>	
	1-6 jak w D1 4. Blacha trapez. wg konstr. wzmocniona kantówką 220x10x5cm co 1m 5. Wełna mineralna twarda (*- bez wełny) 6. Sklejka wodoodporna 7. Blacha powlekana aluminiowa	5 cm 0,8 cm

<b>D4</b>	<b>Papa na płycie żelbetowej</b>	
	1. Elastomerowa zgrzewalna papa wierzchniego krycia wg technologii 2. Wełna mineralna twarda 3. Paroizolacja - papa bitumiczna modyfikowana z wkładką aluminiową 4. Płyta żelbetowa nośna (grubość wg proj. konstr.) 5. Sufit podwieszany	1 cm 2x10 cm 0,4 cm wg proj.
<b>D5</b>	<b>Blacha na konstr. drewnianej + wentylacja - hala basenowa</b>	
	1. Blacha tytanynk w systemie BEMO lub podobnym na podkonstr. systemowej 2. Termoizolacja - wełna mineralna miękka 3. Kanał wentylacyjny z płyt plankowych 4. Folia z wkładką aluminiową wg technologii 5. Szko piankowe wg technologii 6. Paroizolacja - papa bitumiczna z wkładką aluminiową samoprzylepna 7. Blacha trapezowa lub płyta żelbetowa wg proj. konstr.	10 cm 40 cm 8 cm 0,5 cm

TARASY

<b>T</b>	<b>Płyty granitowe</b>	
	1. Płyty granitowe 2. Żwir drobnofrakcyjny 8-12mm 3. Geowłóknina 4. Termoizolacja - styrodur 5. Hydroizolacja - 2 x papa zgrzewalna z odprowadzeniem wody 6. Szlichta spadkowa 7. Płyta żelbetowa wg proj. konstr.	3 cm 10 cm - 10 cm 1 cm 0-6 cm wg proj.

PRZEGRODY ZEWN. PIONOWE (Z)

<b>Z1</b>	<b>Sciana fundamentowa ocieplana</b>	
	1. Folia tłoczona (np. Onduline) 2. Ocieplenie STYRODUR 3. Hydroizolacja powłokowa (+ papa zgrzewana - w piwnicy) 4. Sciana żelbetowa lub murowana z bloczków betonowych	10 cm

<b>Z2</b>	<b>Sciana fundamentowa nieocieplana</b>	
	1. Folia tłoczona (np. Onduline) 2. Hydroizolacja powłokowa (+ papa zgrzewana - w piwnicy) 3. Sciana żelbetowa lub murowana z bloczków betonowych wg. proj. konstr.	
<b>Z3</b>	<b>Cokół</b>	
	1. Płytki ceramiczne na zbrojonej zapr. klejowej wg technologii 2. Ocieplenie STYRODUR 3. Hydroizolacja powłokowa (+ papa zgrzewana - w piwnicy) 4. Sciana żelbetowa lub murowana z bloczków betonowych	3 cm 10 cm
<b>Z4</b>	<b>Sciana tynkowana</b>	
	1. Tynk mineralny cienkowarstwowy wg. technologii 2. Termoizolacja - wełna mineralna twarda 3. Sciana murowana lub żelbetowa	0,5 cm 15 cm 16-25cm
<b>Z5</b>	<b>Okładzina kamienna</b>	
	1. Kamień elewacyjny mocowany wg technologii 2. Pustka wentylowana 3. Wełna mineralna wg technologii 4. Sciana murowana lub żelbetowa	4 cm 2 cm 16 cm 16-25cm

PODŁOGI NA STROPIE

<b>S1</b>	<b>Gres - 3</b>	
	2. Gres na zaprawie klejowej 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	3 cm wg proj.

<b>S2</b>	<b>Gres - 12</b>	
	5. Gres na zaprawie klejowej 4. Jastrych betonowy zbrojony siatką 3. Przekładka posłizgowa i hydroizolacja -2x folia PE 2. Styropian wg technologii 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	2 cm 5 cm 5 cm wg proj.
<b>S3</b>	<b>Ceramika basenowa - 3</b>	
	2. Płytki ceramiczne basenowe na elastycznej wodoodpornej masie klejowej 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	3 cm wg proj.
<b>S4</b>	<b>Ceramika basenowa *z grzaniem podłogowym</b>	
	7. Płytki ceramiczne basenowe na elastycznej wodoodpornej masie klejowej 6. Izolacja wodoszczelna np 3xAquafin-2k 5. Jastrych betonowy M12 zbrojony siatką rury grzewcze na macie mocującej 4. Przekładka posłizgowa i hydroizolacja -2x folia PE 3. Termoizolacja, styropian 2. Zaprawa cementowa ze spadkiem 1. Strop żelbetowy nośny	2 cm 6 cm 5 cm 0-2 cm wg proj.
<b>S5</b>	<b>Ceramika basenowa - plaża basenowa</b>	
	6. Płytki ceramiczne basenowe na elastycznej wodoodpornej masie klejowej 5. Izolacja wodoszczelna np 3xAquafin-2k 4. Jastrych betonowy M12 zbrojony Ø4 15x15 3. 2x papa zgrzewana 2. Zaprawa cementowa ze spadkiem 1. Płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji	2 cm 6 cm 1 cm 1-3 cm wg proj.

<b>S6</b>	<b>Wykładzina dywanowa - 3</b>	
	2. Wykładzina dywanowa do zastosowań publicznych na warstwie samopoziomującej 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	
<b>S7</b>	<b>Wykładzina dywanowa - 12</b>	
	5. Wykładzina dywanowa do zastosowań publicznych na warstwie samopoziomującej 4. Jastrych betonowy zbrojony siatką 3. Przekładka posłizgowa i hydroizolacja -2x folia PE 2. Styropian 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	
<b>S8</b>	<b>Wykładzina sportowa - 12</b>	
	4. Wykładzina sportowa na warstwie samopoziomującej 3. Jastrych betonowy zbrojony siatką 3. Przekładka posłizgowa i hydroizolacja -2x folia PE 2. Styropian 1. Płyta stropowa wg proj. konstr.	

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PR**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.  
kom. 608-052-956 e-m

INWESTOR:

**GMINA LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lubl

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWA**  
przy Al. Zygmuntowski  
**w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-884/87  
arch. PAWEŁ TIEPŁOW

WSPÓŁPRACA: mgr inż.arch. Cezary Lubinski  
inż.arch. Elżbieta Protaziuk  
tech.arch. Paweł Czemecki  
mgr inż.arch. Anna Desperat  
inż.arch. Jolanta Szczepanik  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Roman Owczarek

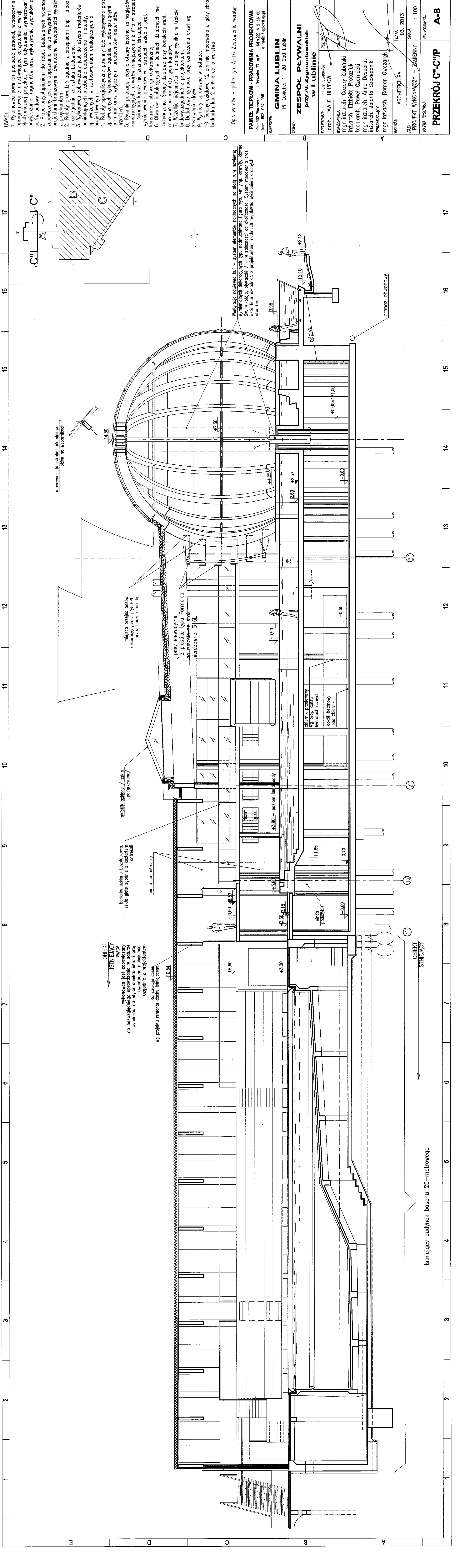
BRANŻA: ARCHITEKTURA

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

NAZWA RYSUNKU:

**Zestawienie warstw**





- UWAGI:**
- Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu, w tym edytowanie, wymiarowanie, powiększanie fragmentów oraz wykonywanie wydruków do celów budowy.
  - Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi projektami branżowymi. Eventualne niezgodności wyjasnić z projektantem.
  - Roboty prowadzić zgodnie z przepisami bhp i p-poz oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
  - Wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi.
  - Roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.
  - Rysunki pokazują jedynie otwory istotne ze względów konstrukcyjnych, otworów mniejszych niż  $\phi 15$  w ścianach i ścianach konstr. nie zaznaczono. Brakujące wymiarowanie otworów w ścianach włączyć z proj. konstrukcji lub wersji elektronicznej.
  - Otworów instalacyjnych w ścianach działowych nie zaznaczono. Ściany dzielowe przy kanałach went. mruwać po montażu tych kanałów.
  - Wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgodnić z projektantem.
  - Dodatkowe symbole przy oznaczeniu drzwi wg zestawienia drzwi.
  - Wymiary sprawdzać w naturze.
  - Ściany działowe 12 cm nie mocowane u góry zbroić bednarką lub 2 x  $\phi 6$  co 3 warstwa

Opis warstw – patrz rys. A-16 Zestawienie warstw

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Dłuska 27 m.5 tel./20 612 36 60  
 kom. 608-052-956 e-mail: tiep@wp.pl

**INWESTOR:**  
**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

**TEMAT:**  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
**przy Al. Zymuntowskich**  
**w Lublinie**

**PROJEKTANT:**  
 nr upr. sk-884/87  
 arch. **PAWEŁ TIEPŁOW**

**WSPÓŁPRACOWNIA:**  
 mgr inż. arch. Cezary Lubirski  
 inż. arch. Elżbieta Prokuziak  
 tech. arch. Paweł Czernecki  
 mgr inż. arch. Anna Desperat  
 inż. arch. Jolanta Szczepaniak  
**SPRAWDZAJĄCY:**  
 mgr inż. arch. Roman Owczarek

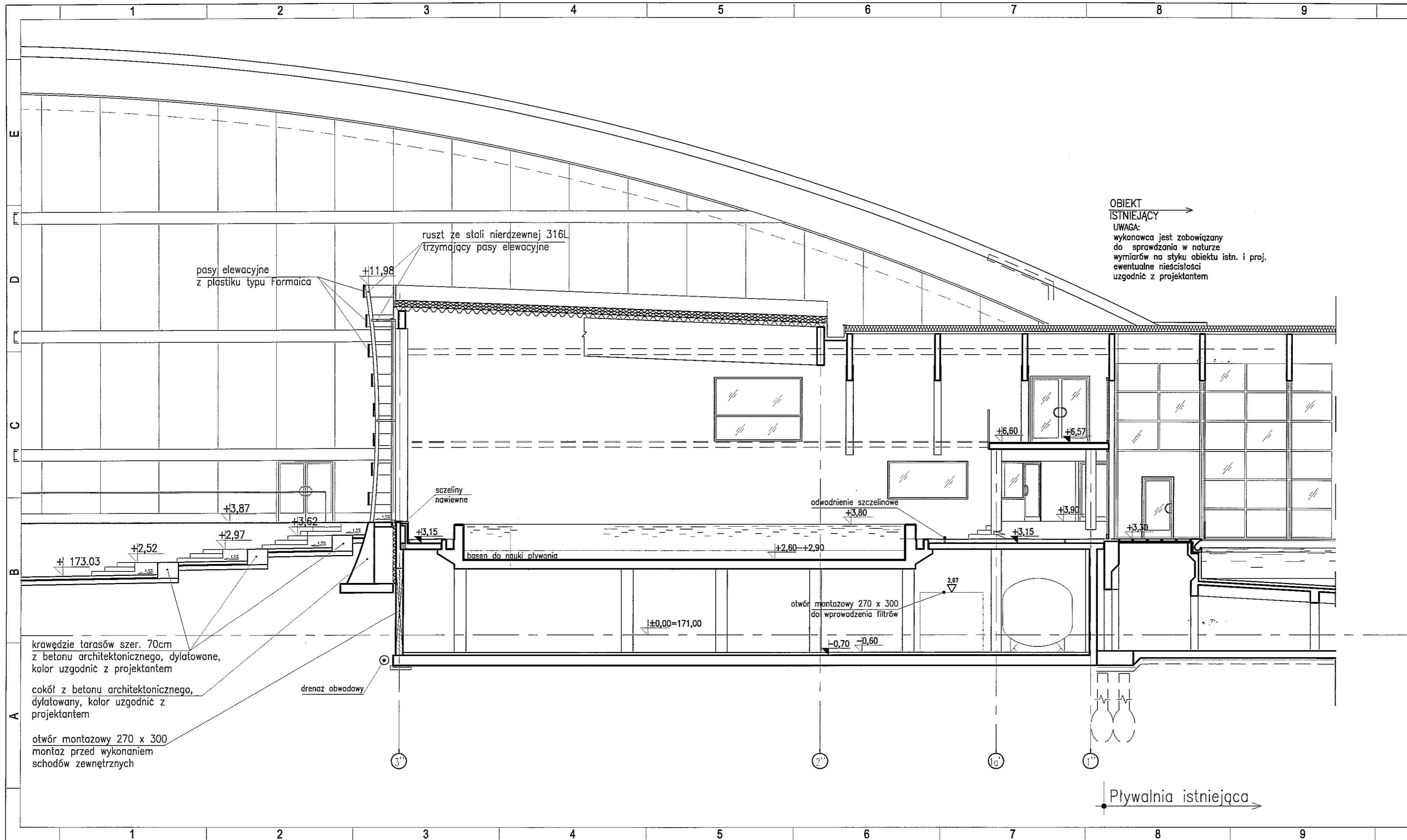
**BRANŻA:** ARCHITEKTURA  
**DATA:** 03. 2013  
**SKALA:** 1 : 100

**FRZA:** PROJEKT WYKONAWCZY – ZAMIENNY

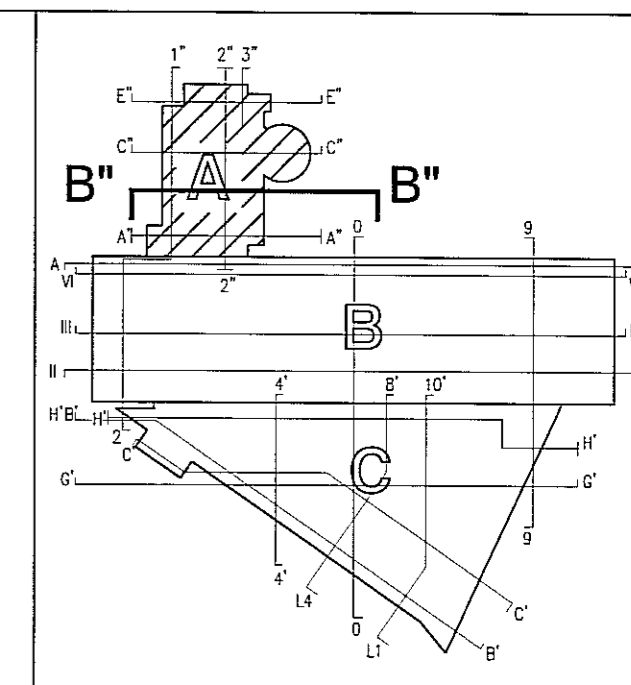
**NR RYSUNKU:**

**PRZEKRÓJ C"-C"IP**

istniejący budynek basenu 25-metrowego



OBIEKT  
ISTNIEJĄCY →  
UWAGA:  
wykonawca jest zobowiązany  
do sprawdzania w naturze  
wymiarów na styku obiektu istn. i proj.  
ewentualne nieścisłości  
uzgodnić z projektantem



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**GMINA LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI  
przy Al. Zygmunta w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-884/87  
arch. **PAWEŁ TIEPŁOW**

PODPIS

WSPÓŁPRACA:  
mgr inż. arch. Cezary Lubiński  
inż. arch. Elżbieta Protaziuk  
tech. arch. Paweł Czernecki  
mgr inż. arch. Anna Desperat  
inż. arch. Jolanta Szczepaniak

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. arch. Roman Owczarek

PODPIS

BRANŻA: ARCHITEKTURA

DATA:  
03. 2013

FAZA:  
PROJEKT WYKONAWCZY -- ZAMIENNY

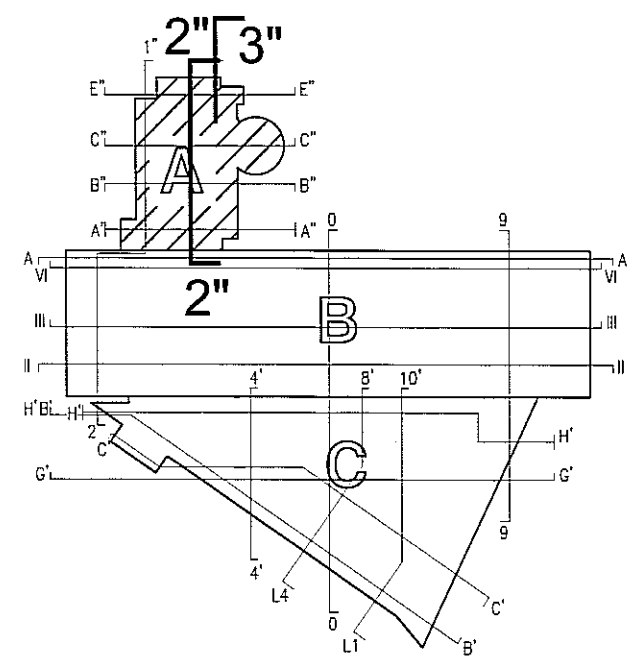
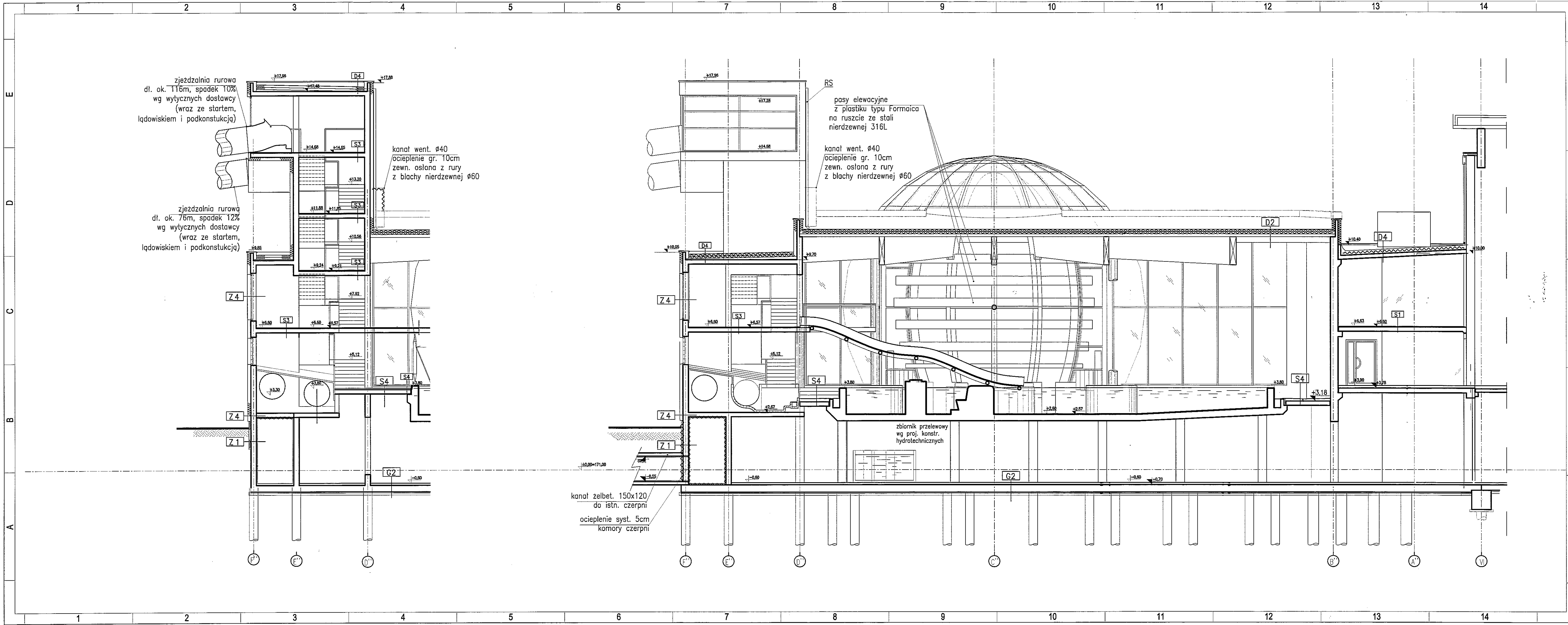
SKALA:  
1 : 100

NAZWA RYSUNKU:

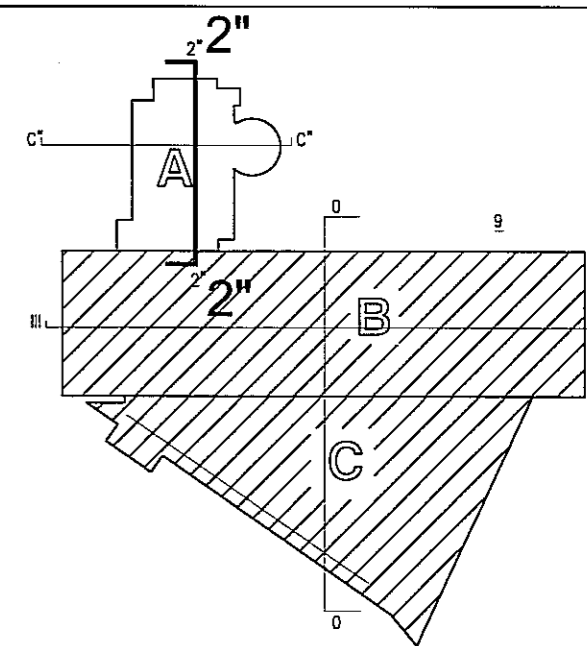
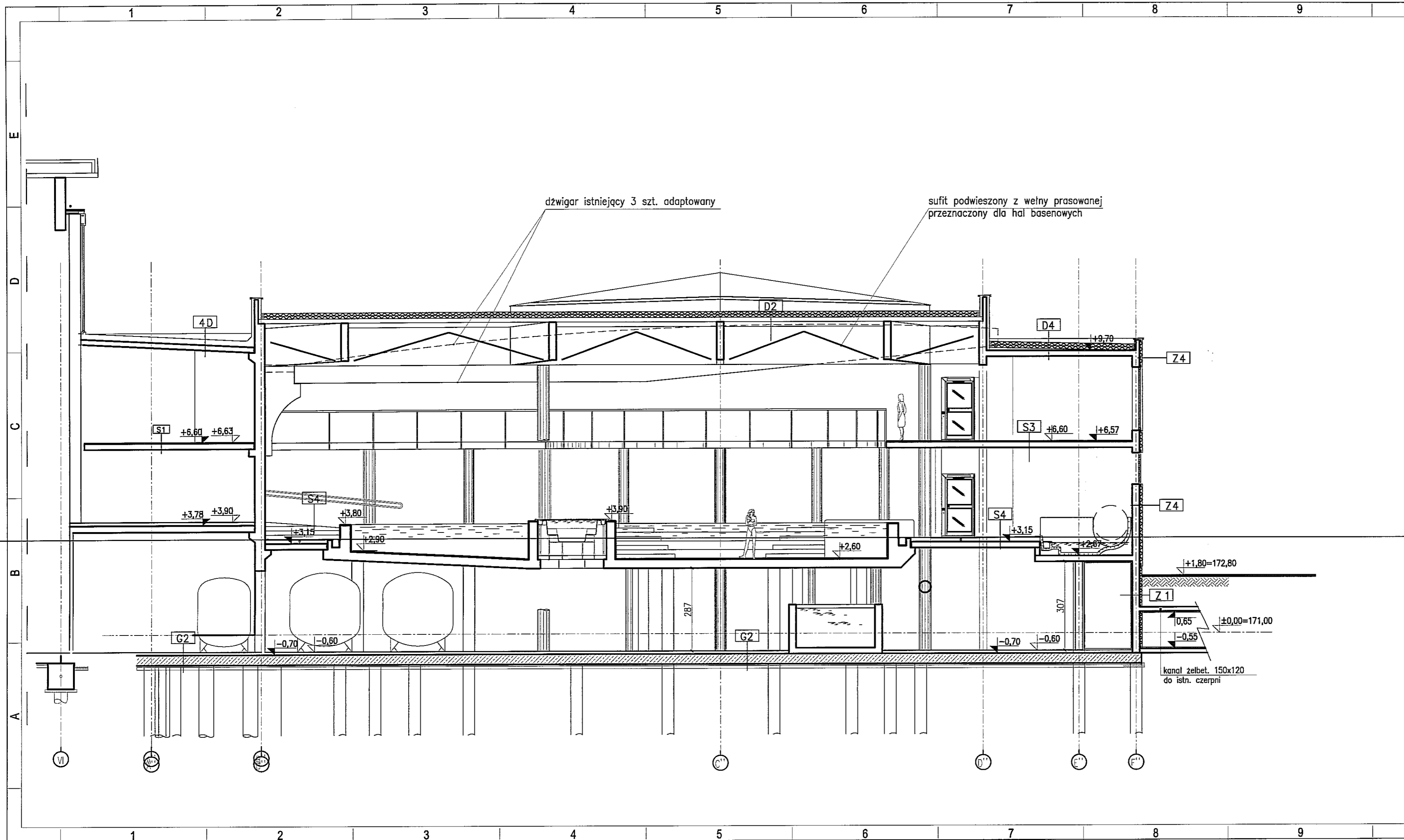
NR RYSUNKU:

**PRZEKRÓJ B''-B''/L**

**A-10**



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunta w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: nr upr. St-884/87 arch. PAWEŁ TIEPŁOW	PODPIS:
WSPÓŁPRACA: mgr inż. arch. Cezary Łubiński inż. arch. Elżbieta Protaziuk tech. arch. Paweł Czernecki mgr inż. arch. Anna Desperat inż. arch. Jolanta Szczepaniak	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Roman Owczarek	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 03. 2013
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY – ZAMIENNY	SKALA: 1 : 100
NAZWA RYSUNKU: <b>PRZEKRÓJ 2''-2''/P PRZEKRÓJ 3''</b>	NR RYSUNKU: <b>A-12</b>



Opis warstw – patrz rys. A-16 Zestawienie warstw

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-884/87 arch. **PAWEŁ TIEPŁOW** *PODPIS*

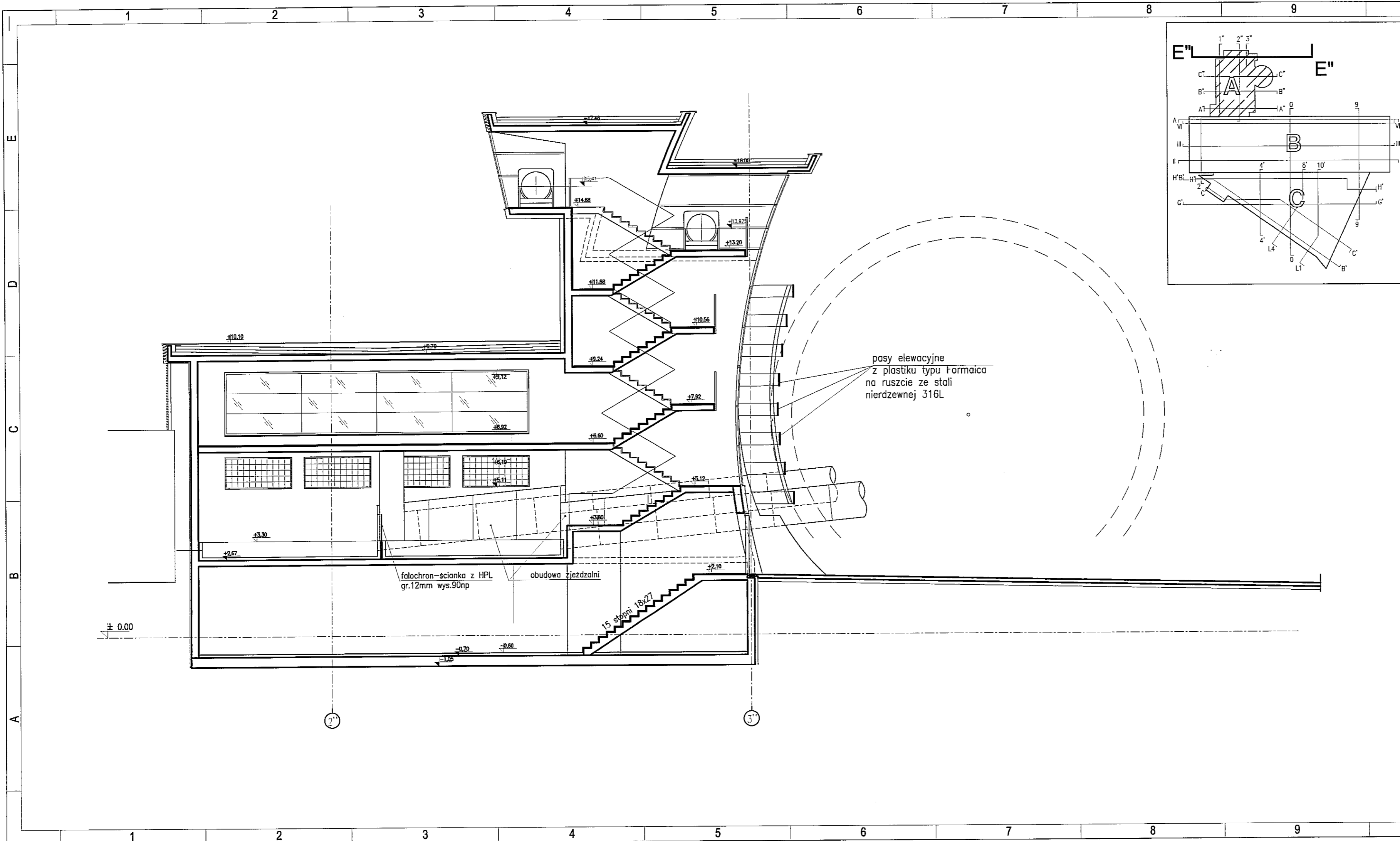
WSPÓŁPRACA: mgr inż. arch. Cezary Lubiński inż. arch. Elżbieta Protaziuk tech. arch. Paweł Czernecki mgr inż. arch. Anna Desperat inż. arch. Jolanta Szczepaniak

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Roman Owczarek *PODPIS*

BRANŻA: ARCHITEKTURA DATA: 03. 2013

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY – ZAMIENNY SKALA: 1 : 100

NAZWA RYSUNKU: **PRZEKRÓJ 2''-2''/L** NR RYSUNKU: **A-13**



**UWAGI:**

1. Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu, w tym edytowanie, wymiarowanie, powiększanie fragmentów oraz wykonywanie wydruków do celów budowy.
2. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi projektami branżowymi. Ewentualne niezgodności wyjaśnić z projektantem.
2. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami bhp i p.poz. oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
3. Wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi.
4. Roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.
5. Rysunki pokazują jedynie otwory istotne ze względów konstrukcyjnych, otworów mniejszych niż  $\phi 15$  w stropach i ścianach konstr. nie zaznaczono. Brakujące wymiarowanie otworów w stropach wziąć z proj. konstrukcji lub wersji elektronicznej.
6. Otworów instalacyjnych w ścianach działowych nie zaznaczono. Ściany działowe przy kanałach went. murować po montażu tych kanałów.
7. Wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy, uzgadniać z projektantem.
8. Dodatkowe symbole przy oznaczeniu drzwi wg zestawienia drzwi.
9. Wymiary sprawdzać w naturze.
10. Ściany działowe 12 cm nie mocowane u góry zbroić bednarką lub 2 x  $\phi 6$  co 3 warstwa

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

**INWESTOR:**

**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

**TEMAT:**

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
 przy Al. Zygmuntońskich  
 w Lublinie

**PROJEKTANT:** nr upr. St-884/87  
 arch. PAWEŁ TIEPŁOW

**PODPIS:**

**WSPÓŁPRACA:**  
 mgr inż. arch. Cezary Lubiński  
 inż. arch. Elżbieta Protaziuk  
 tech. arch. Paweł Czernecki  
 mgr inż. arch. Anna Desperat  
 inż. arch. Jolanta Szczepanik

**PODPIS:**

**SPRAWDZAJĄCY:**  
 mgr inż. arch. Roman Owczarek

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**DATA:** 03. 2013

**FAZA:** PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

**SKALA:** 1 : 100

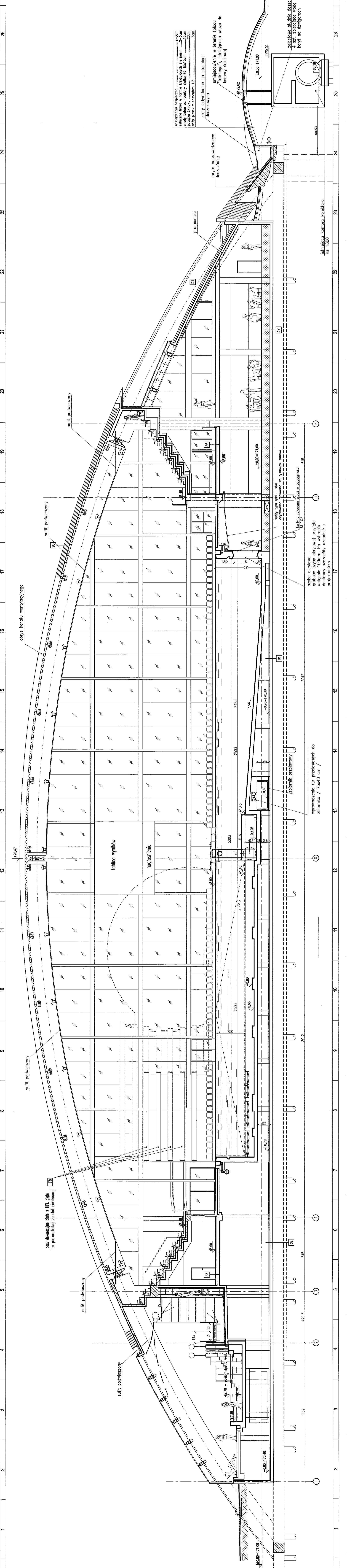
**NAZWA RYSUNKU:**

**PRZEKRÓJ E''-E''/P**

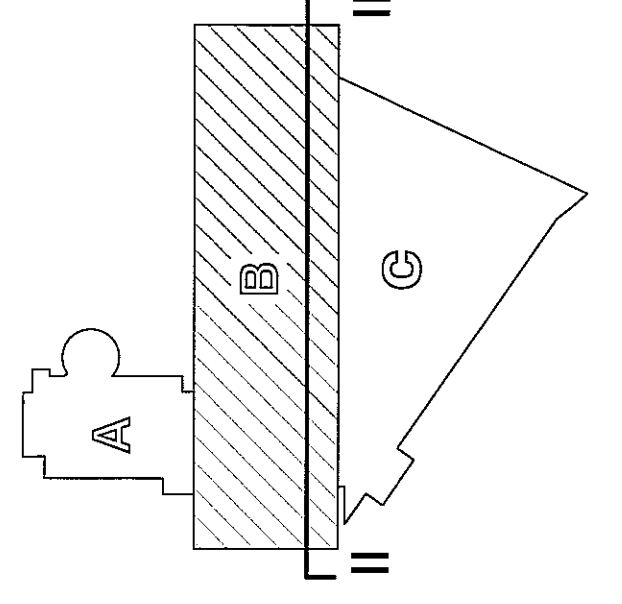
**NR RYSUNKU:**

**A-14**

	<p>Uwagi - patrz rys. A-31 Opis warstw - patrz rys. A-16 "Zestawienie warstw"</p>	<p>Opis warstw - patrz rys. A-16 "Zestawienie warstw"</p>	<p><b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> ul. Dąbrowski 27 m.5 65-200 Lublin</p> <p><b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Leśnika 1 20-550 Lublin</p> <p><b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b> przy Al. Zygmunta w Lublinie</p> <p>PROJEKTANT: arch. PAWEŁ TIEPŁOW</p> <p>WSPÓŁPROJEKTANT: mgr inż. arch. Cezary Lubinski inż. arch. Elżbieta Proch mgr inż. arch. Paweł Czarnecki mgr inż. arch. Andrzej Desperat mgr inż. arch. Joanna Szczepanik</p> <p>BRANŻA: ARCHITEKTURA DATA: 03. 2013</p> <p>FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY SKALA: 1 : 100</p> <p>NR PRSUNKU: A-15</p>
--	---	---	--



<p>noworzeczna bezpieczna ..... 2-3cm szlachetna trawa w formie krzywizny się psun ..... 2-3cm siatka beton wzmocniony siatką #6 15x15cm ..... 7cm warstwa izolacyjna ..... 5cm warstwa izolacyjna ..... 5cm</p>	<p>kraty indywidualne na studniach deszczowych</p> <p>urządzenie w terenie (placu "wałistego"), istniejącego wjazdu do komory ściekowej</p>	<p>koryto odprowadzające deszczówkę</p> <p>promienniki</p> <p>szkło okrytowa - stal ocynkowana planowana wg rysunków sufitów</p> <p>kurtylna rolowana przez o odległości E1 120</p> <p>szkło okrytowa - grubość szyby okrytowej przyjęto wstępnie 100mm. Po wybraniu dostawcy szczegóły uzgodnić z projektantem.</p> <p>zbiornik przelewowy</p> <p>wprowadzenie rur przelewowych do zbiornika / 76x40 cm /</p>
--	---	--



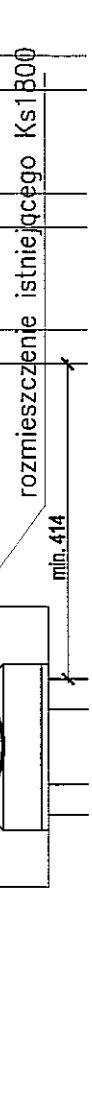
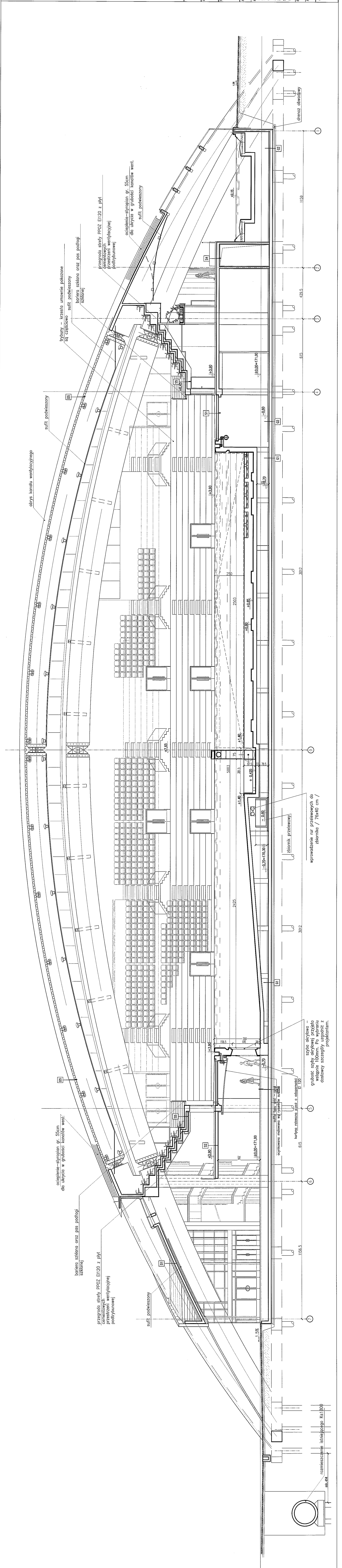
Uwagi - patrz rys. A-31  
Opis warsztat - patrz rys. A-16 "Zestawienie warsztat"

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
01-302 Warszawa ul. Dobrołęska 27 m.5 tel.(22) 612 36 60  
biuro: 655-555-555 e-mail: teplow@pwp.pl

**GININA LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1, 20-950 Lublin

**ZESPÓŁ PLYWALNI przy Al. Zygmunta w Lublinie**  
PROJEKTANT: arch. PAWEŁ TIEPŁOW  
WSPÓŁPRACOWNIA: mgr inż. arch. Cezary Lubicki, inż. arch. Elżbieta Prokasz, techn. arch. Paweł Czerniecki, mgr inż. arch. Anna Desperat, inż. arch. Jolanta Szczepaniak  
SPRZĘDZAJĄCY: mgr inż. arch. Roman Owczarek

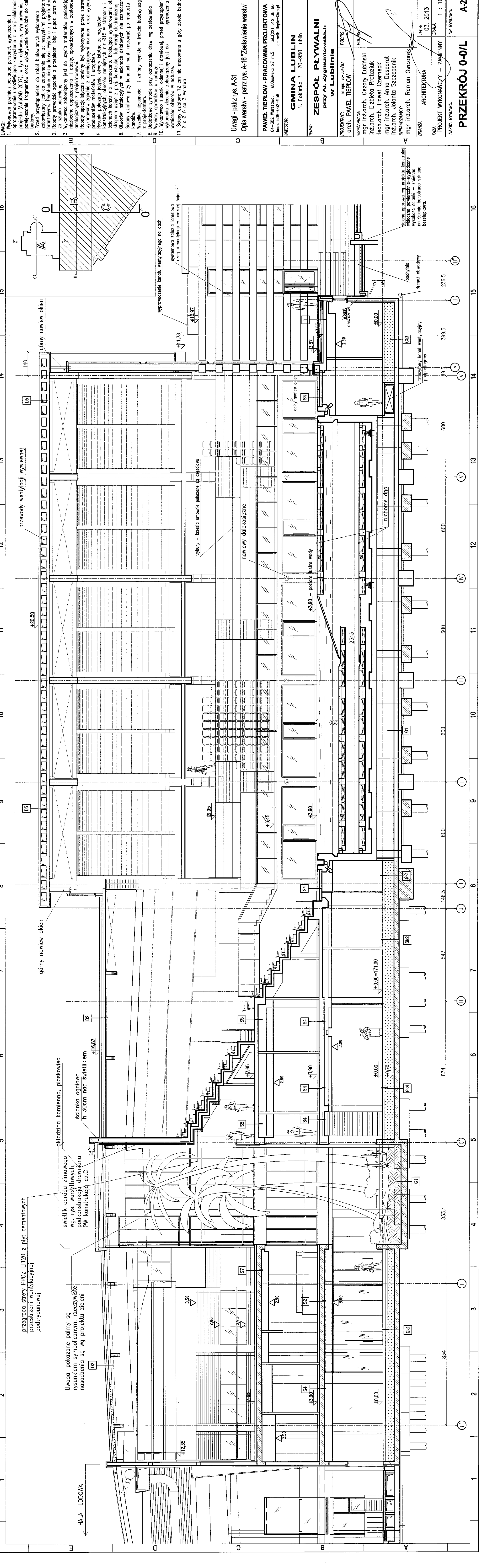
BRANŻA: ARCHITEKTURA  
DATA: 03. 2013  
SKALA: 1 : 100  
NR PRZEKROJU: A-16



rozmieszczenie istniejącego Ks/B00  
mm.414







UWAGI:  
 1. Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu (AutoCAD 2007), w tym ekwidowanie, wymiarowanie, powiększanie fragmentów oraz wykonywanie wydratów do celów budowy.  
 2. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi projektami branżowymi. Ewentualne niezgodności wyłożyć z projektantem. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami: btp i p.poz., oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.  
 3. Wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów posiadających niezbędne dopuszczenia i atesty, sprawdzonych w zastosowaniach analogicznych z projektowanymi.  
 4. Roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych producentów materiałów i urządzeń.  
 5. Wyniki pokazują jedynie otwory śladowe niż Ø15 w stropach i ścianach konstr. nie oznaczono. Brakujące wymiary otworów stropach wziąć z proj. konstrukcji lub wersji elektronicznej.  
 6. Otworów instalacyjnych w ścianach działowych nie oznaczono.  
 7. Ściany działowe przy kanałach went. murować po montażu tych kanałów.  
 8. Wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgadniać z projektantem.  
 9. Wykonawca musi zapewnić przy oznaczeniu drzwi wg zestawienia. Wymiary sprawdzić w naturze.  
 10. Wykonawca musi zapewnić okienne i drzwiowe, przed przystąpieniem do wykonania zlecenia zobowiązany jest do wymiarów otworów w naturze.  
 11. Ściany działowe 12 cm nie mocowane u góry zbierać beładką lub 2 x Ø 6 co 3 warstwa.

Uwagi - patrz rys. A-31  
 Opis warstw - patrz rys. A-16 "Zestawienie warstw"

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-303 Warszawa, ul. Owocowa 27 m.5 tel.(22) 512 36 60  
 kom. 608-082-956 e-mail: tiep@wp.pl

**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
 przy Al. Zygmunty w Lublinie

PROJEKTANT:  
 arch. PAWEŁ TIEPŁOW

WSPÓŁPRACUJĄCY:  
 mgr inż. arch. Cezary Lubinski  
 inż. arch. Elżbieta Protaziuk  
 tech. arch. Paweł Czerniecki

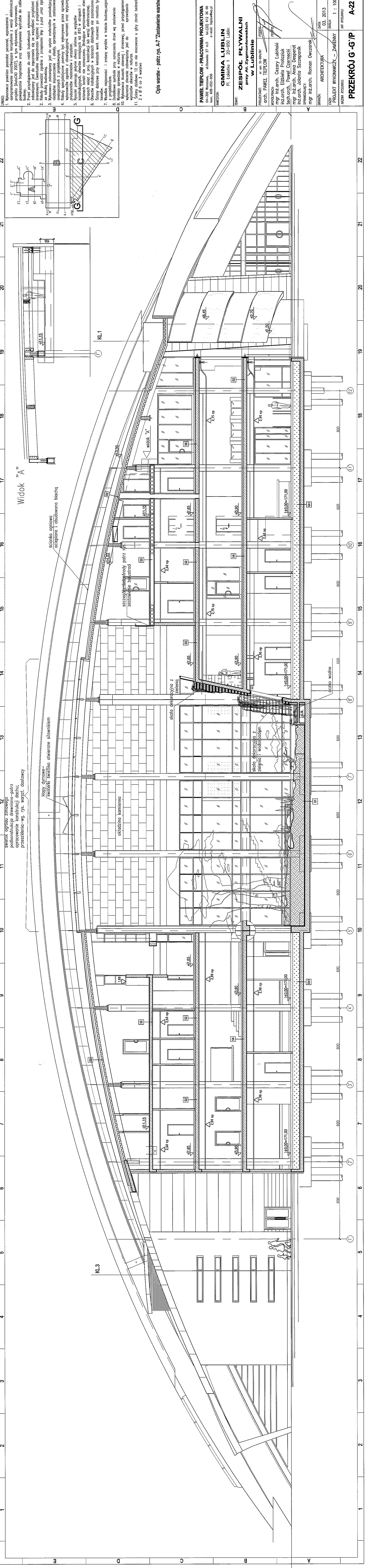
mgr inż. arch. Anna Desperat  
 inż. arch. Jolanta Szczepanik

SPRAWDZAJĄCY:  
 mgr inż. arch. Roman Owczarek

BRANŻA: ARCHITEKTURA  
 DATA: 03. 2013

SKALA: 1 : 100  
 Faza: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

NR RYSUNKU:  
**PRZEKRÓJ 0-0/L**  
 A-21



**Widok "A-A"**

ścianka ogniowa ocieplona i obudowana blachą

klapy dymowe - kwaterki świetlnika otwierane siłownikiem

okładzina kamienna

szczytowa klatka schodowa z zespołami budulast

skala dekoracyjna z zieloną

skala dekoracyjna z zieloną i wodoszczelną

oczko wodne

- UWAGI:**
- Wykonawca powinien posiadać personel, wyposażenie i oprogramowanie umożliwiające korzystanie z wersji elektronicznej projektu (AutoCAD 2007), w tym edytowanie, wymiarowanie, powielanie fragmentów oraz wykonywanie wykruszeń do celów budowlanych.
  - Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi projektami branżowymi. Ewentualne niezgodności wyjaśnić z projektantem.
  - Roboty prowadzić zgodnie z przepisami bhp i p-poz oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
  - Wykonawca jest do ustąpienia materiałów, posiadających wszelkie doposażenie i części, sprężonych w zastawionych analogicznych z projektem.
  - Roboty specjalistyczne powinny być wykonywane przez sprawdzonych wykonawców zgodnie z obowiązującymi normami oraz wyliczonymi procentowymi materiałami i urządzeniami.
  - Wykonalność projektu należy sprawdzić przed rozpoczęciem prac. Wszelkie uwagi i uwagi należy zgłaszać do projektanta w formie pisemnej, w terminie 14 dni od dnia otrzymania projektu. Brakujące wymiarowanie otworów w stropach włączyć z proj. konstrukcji lub wersji elektronicznej.
  - Otworów instalacyjnych w ścianach działowych nie zaznaczano.
  - Słony działowe przy koralach went. murować po montażu tych kanałów.
  - Wszelkie niejasności i zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgadniać z projektantem.
  - Dodatkowe symbole przy oznaczeniu drzwi wg zestawienia
  - Wymiary sprawdzać w naturze.
  - Wykonawca musi mieć obowiązek i drzewowej, przed przystąpieniem do wykonania zlecenia zobowiązany jest do sprawdzenia wymiarów otworów w naturze.
  - Słony działowe 12 cm nie mocowane u góry zbroić bednarką lub 2 x Ø 6 co 3 warstwa

**Opis warsztw - patrz rys. A-7 "Zestawienie warsztw"**

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul.Obławska 27 m.5 tel.(22) 612 36 60  
 kom. 608-052-956 e-mail: tiep@wpw.pl

**INWESTOR:**

**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

**TEMAT:**

**ZESPÓŁ PLYWALNI**  
 przy Al. Zygmuntowałskich  
 w Lublinie

**PROJEKTANT:**  
 arch. PAWEŁ TIEPŁOW

**WSPÓŁPRACOWNICY:**  
 mgr inż. arch. Cezary Lubinski  
 inż. arch. Elżbieta Protazuk  
 tech. arch. Paweł Czernecki  
 mgr inż. arch. Anna Desperat  
 inż. arch. Jolanta Szczepaniak

**SPRZĄDZAJĄCY:**  
 mgr inż. arch. Roman Owczarek

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**DATA:** 03. 2013

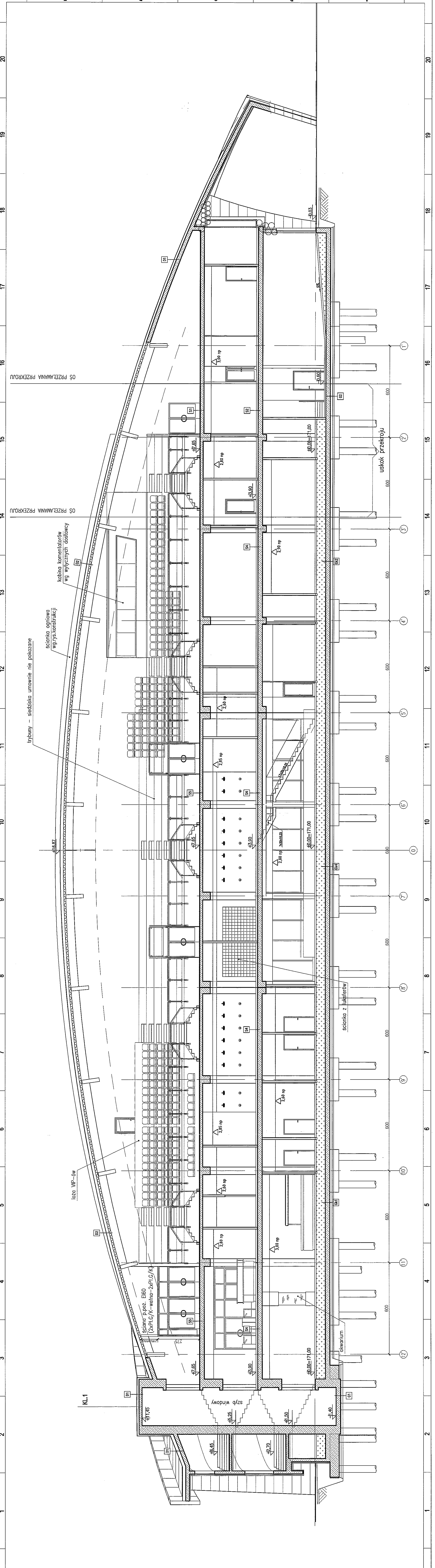
**SKALA:** 1 : 100

**FAZA:** PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

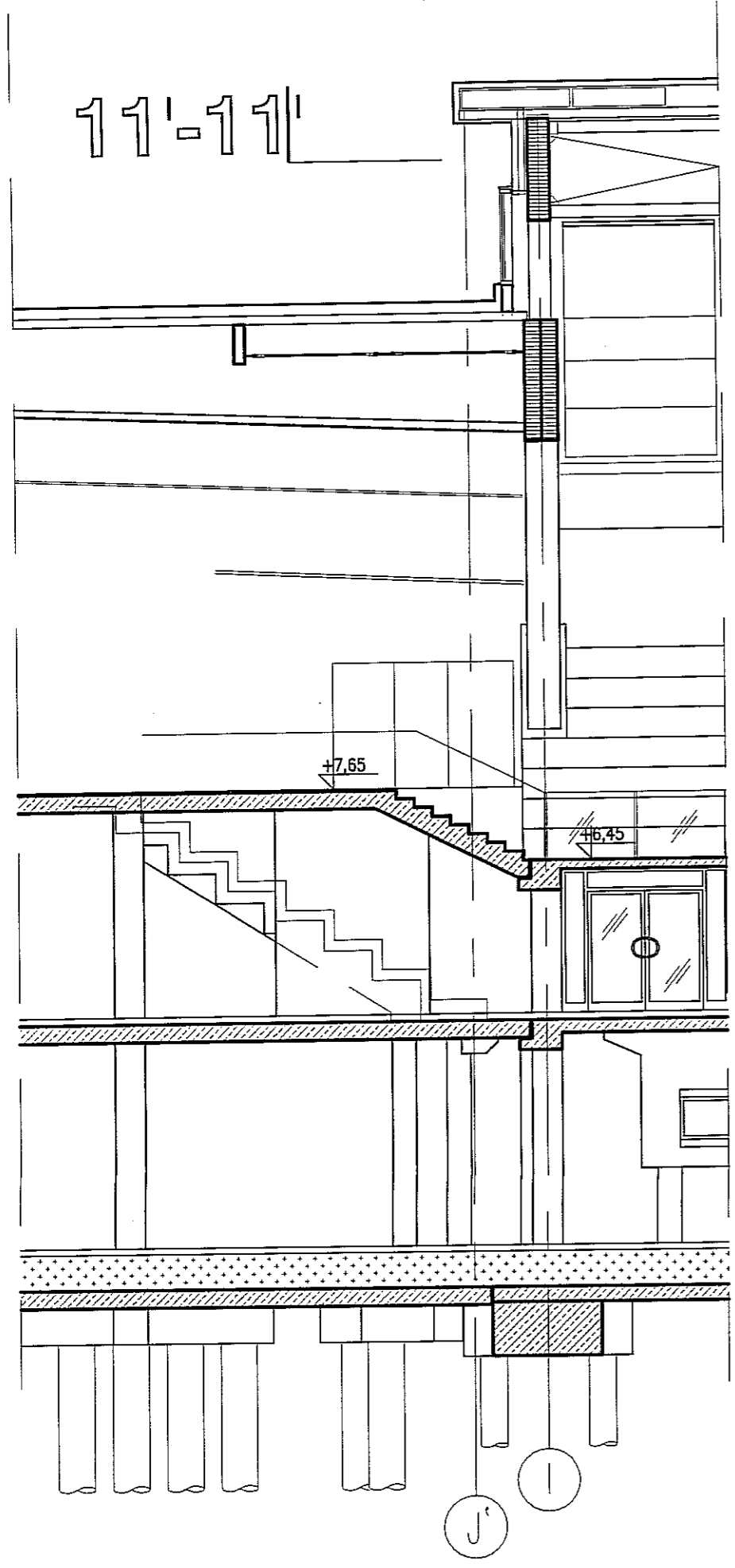
**INŻYNIER:** INF. RYSUNKI

**PRZEKRÓJ G'-G'P**

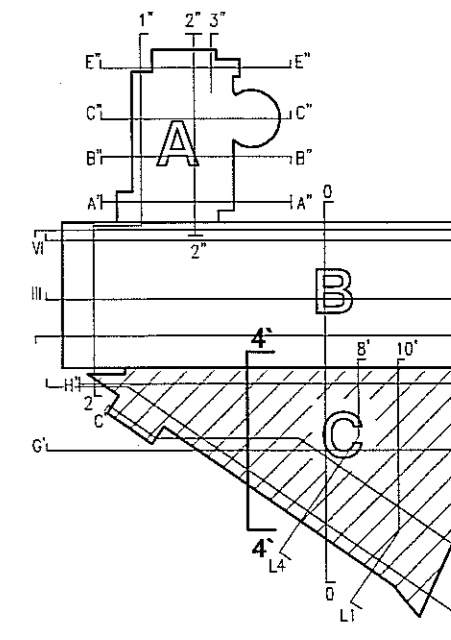
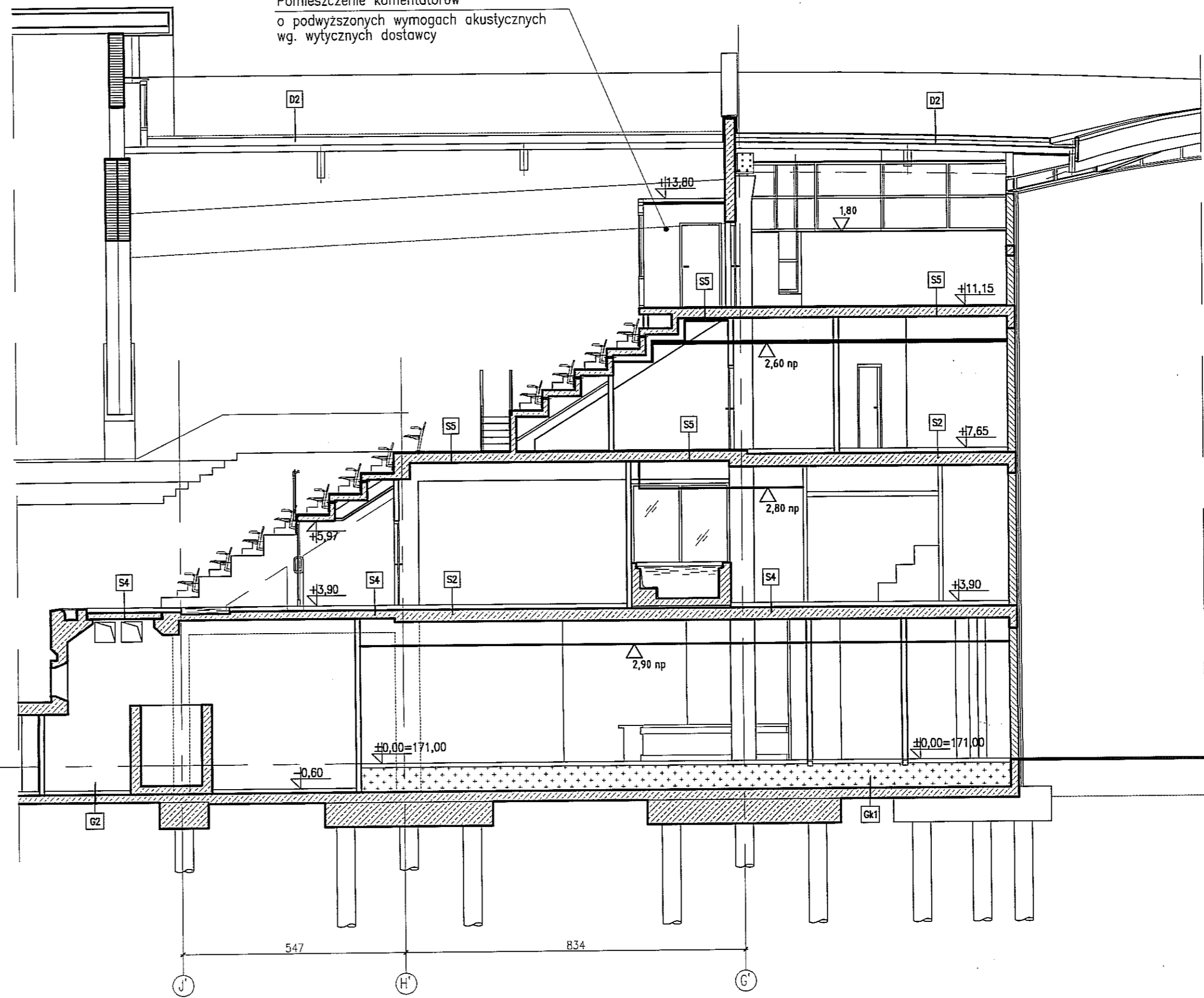
**A-22**



11'-11'



Pomieszczenie komentatorów  
o podwyższonych wymogach akustycznych  
wg. wytycznych dostawcy



Uwagi - patrz rys. A-31  
Opis warstw - patrz rys. A-15 "Zestawienie"

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJE**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel. (22) 1 11 11 11  
kom. 608-052-956 e-mail: tiep@poczta.onet.pl

INWESTOR:  
**GMINA LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-884/B7 arch. PAWEŁ TIEPŁOW

WSPÓŁPRACA:  
mgr inż. arch. Cezary Łubiński  
inż. arch. Elżbieta Protaziuk  
tech. arch. Paweł Czernecki  
mgr inż. arch. Anna Desperat  
inż. arch. Jolanta Szczepanik  
SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. arch. Roman Owczarek

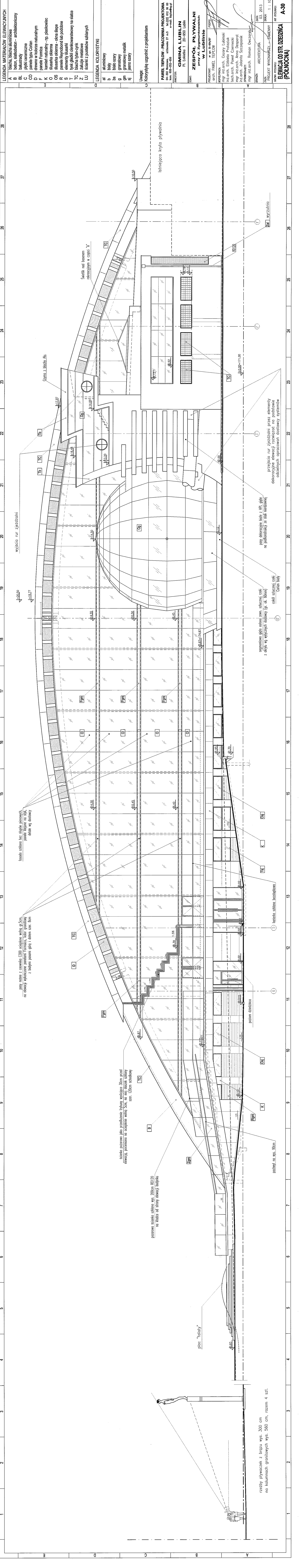
BRANŻA: ARCHITEKTURA

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY

NAZWA RYSUNKU:

**PRZEKRÓJ 4'-4'/P**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



**LEGENDA MATERIAŁÓW ELEWACYJNYCH**

A	blacha, blacha aluminiowa
B	beton, siatkobeton - architektoniczny
BL	balustrady
C	plytki ceramiczne
CO	panele typu Corian
D	drewno w kolorze naturalnym
F	panele Formica
K	kamień naturalny - np. piaskowiec
O	szusarka okienna
OS	szusarka okienna - okna ślepe
R	panele Reynobond lub podobne
S	elementy szusarki
T	tylnik, gładki ciekawostki na ścianie
TC	blacha tytan-cynk
Z	żaluzje metalowe
LU	ścianki z pustaków szarych

**LEGENDA KOLORYSTYKI**

a	alumiowy
b	bialy
bs	bialo szary
g	granatowy
gm	granatowy metalik
sj	jasno szary

Uwaga: Kolorystykę uzgodnić z projektantem

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Dworków 27 m.5  
 tel.: 22 632 38 60  
 kom.: 608-052-856 e-mail: tiep@wp.pl

**INWESTOR:**  
**GMINA LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

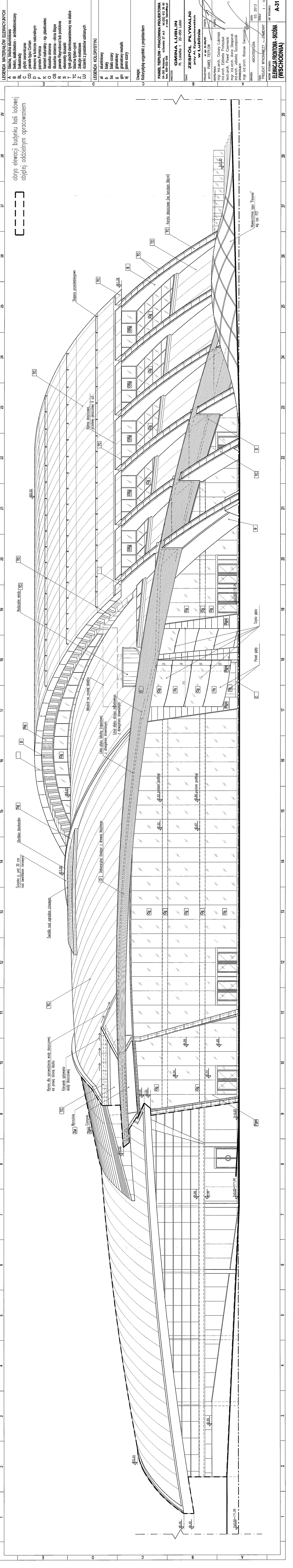
**TEMAT:**  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
 przy Al. Zwycięstwa w Lublinie

**PROJEKTANT:** arch. PAWEŁ TIEPŁOW  
**WSPÓŁPRACOWNICY:** mgr inż. arch. Cezary Lubinski, mgr inż. arch. Elżbieta Proszak, mgr inż. arch. Paweł Czerniecki, mgr inż. arch. Anna Desperat, inż. arch. Jolanta Szczypanik

**SPRAWOZDAWCA:** mgr inż. arch. Roman Owczarek

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA  
**DATA:** 03. 2013  
**SKALA:** 1 : 100  
**NR PRACOWNI:**

**ELEWACJA OD STR. DZIEDZIŃCA (POŁNOCNA) A-30**



LEGENDA MATERIAŁÓW ELEWACYJNYCH

A blacha, blacha aluminiowa  
 B beton, siakobeton - architektoniczny  
 BL balustrady  
 C płytki ceramiczne  
 CO panele typu Corian  
 D drewno w kolorze naturalnym  
 F panele Formica  
 K kamień naturalny - np. piaskowiec  
 O ślusarka okienna  
 OS ślusarka okienna - okna ślepe  
 R panele Reynobond lub podobne  
 S elementy ślusarki  
 T tylny giadził cieniokawstrowy na siatce  
 TC blacha tian-synek  
 Z załużę metalowe  
 LU szklenki z pusztaków szklanych

LEGENDA KOLORYSTYKI

al aluminiowy  
 b biały  
 bs biało szary  
 g granatowy  
 gm granatowy metalik  
 sj jasno szary

Uwaga:  
 Kolorysykę uzgodnić z projektantem

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 04-502 Warszawa, ul.Obwata 27 m.5 tel./22) 612 36 60  
 kom. 608-092-858 e-mail: tiep@pawel.com.pl

INWESTOR:  
 GMINA LUBLIN  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
 ZESPÓŁ PLYWALNI  
 przy Al. Związunowcach  
 w Lublinie

PROJEKTANT:  
 arch. PAWEŁ TIEPŁOW  
 adres: ul. S. Wąw. 47  
 20-000 Lublin

WSPÓŁPRACOWNIK:  
 mgr inż. arch. Cezary Lubinski  
 inż. arch. Elżbieta Procauk  
 tech. arch. Paweł Czarnecki  
 mgr inż. arch. Anna Desperat  
 inż. arch. Jolanta Szczepaniak  
 SPRAWOZDAJCĄ:  
 mgr inż. arch. Roman Owczarek

DATA: 03. 2013  
 SKALA: 1 : 100  
 NR PRISŁUGI: A-31

NAZWA PRACOWNI:  
 ARCHITEKTURA  
 PROJEKT WYKONAWCZY - ZMIENNY

NUMERZCINA: lypu "Plemana"  
 wg rys. PZT

obrys elewacji budynku hali lodowej  
 objętej oddzielnym opracowaniem

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

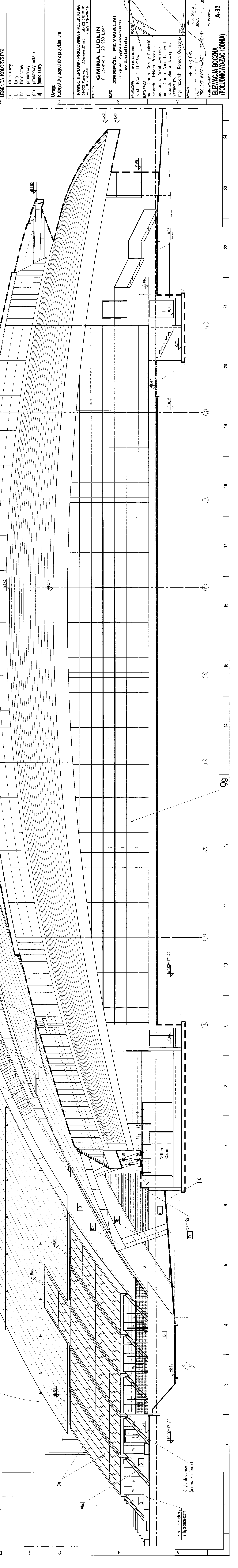


A	blacha, blacha aluminiowa
B	beton, siatekabeton - architektoniczny
BL	balustrady
C	plytki ceramiczne
CO	panele tytu Corian
D	drewno w kolorze naturalnym
F	panele Formica
K	kamień naturalny - np. piaskowiec
O	ślusarka okienna
OS	ślusarka okienna - okna ślepe
R	panele Reynobond lub podobne
S	elementy ślusarki
T	lynk gładki cieniokawstowy na stacje
TC	blacha tytan-cynk
Z	żeluzje metalowe
LU	ścianki z pustaków szklanych

LEGENDA KOLORYSTYKI	
al	aluminiowy
b	biały
bs	biało szary
g	granatowy
gm	granatowy metalik
sj	jasno szary

Uwaga: Kolorystykę uzgodnić z projektantem



obrys elewacji budynku hali lodowej objętej oddzielnym opracowaniem

Świecilk. nad ogrodnem zimowym

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

Ścianka p. poz. 30 cm nad Świecilkern.

Okładka, blacharska.

Koryta deszczowe w warstwie ocieplenia

Koryta deszczowe (na każdym filarze)

PAWEŁ TIERPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Dłuska 27 m.5  
14-224 142 34 50  
kom. 608-652-866  
e-mail: tierp@wp.pl

INWESTOR:  
**GMINA LUBLIN**  
Pl. Lorkiewicza 1 20-850 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunta w Lublinie**

PROJEKTANT:  
arch. PAWEŁ TIERPŁOW  
FOTOGRAFIA:  
mgr inż. arch. Czorny Lubinski  
inż. arch. Elżbieta Prołaziuk  
mgr inż. arch. Paweł Czernecki  
inż. arch. Anna Desperet  
mgr inż. arch. Jolanta Szczepaniak  
mgr inż. arch. Roman Owczarek

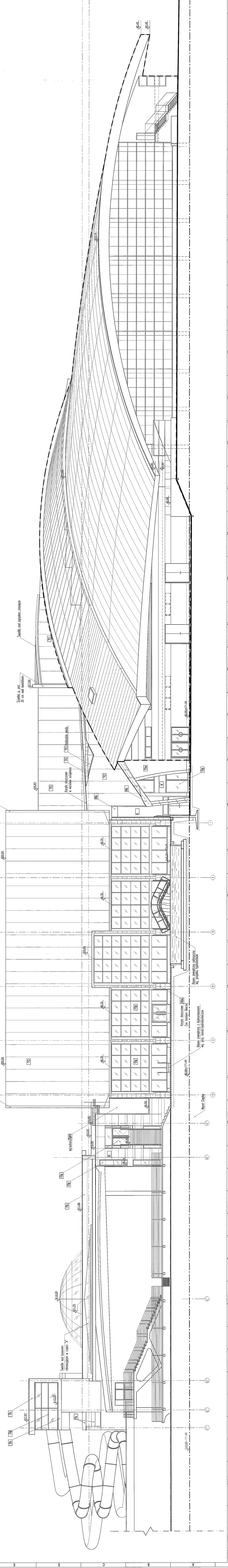
BRANŻA: ARCHITEKTURA  
DATA: 03. 2013  
SKALA: 1 : 100

NAZWA RYSUNKU:  
**ELEWACJA BOCZNA (POŁUDNIOWO-ZACHODNIA)**

NUMER RYSUNKU:  
**A-33**

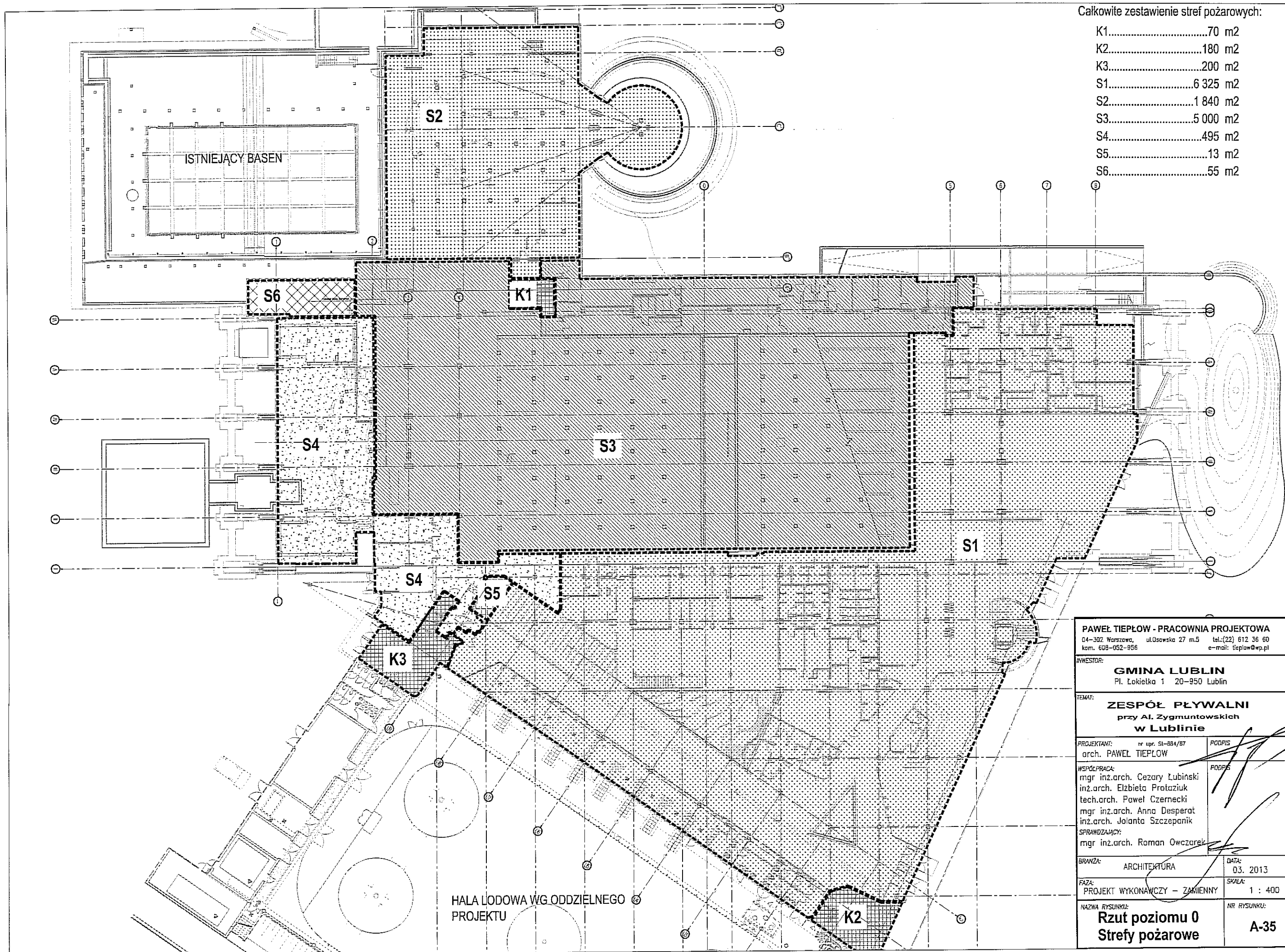


obrys elewacji budynku hali lodowej  
 objętej oddzielnym opracowaniem

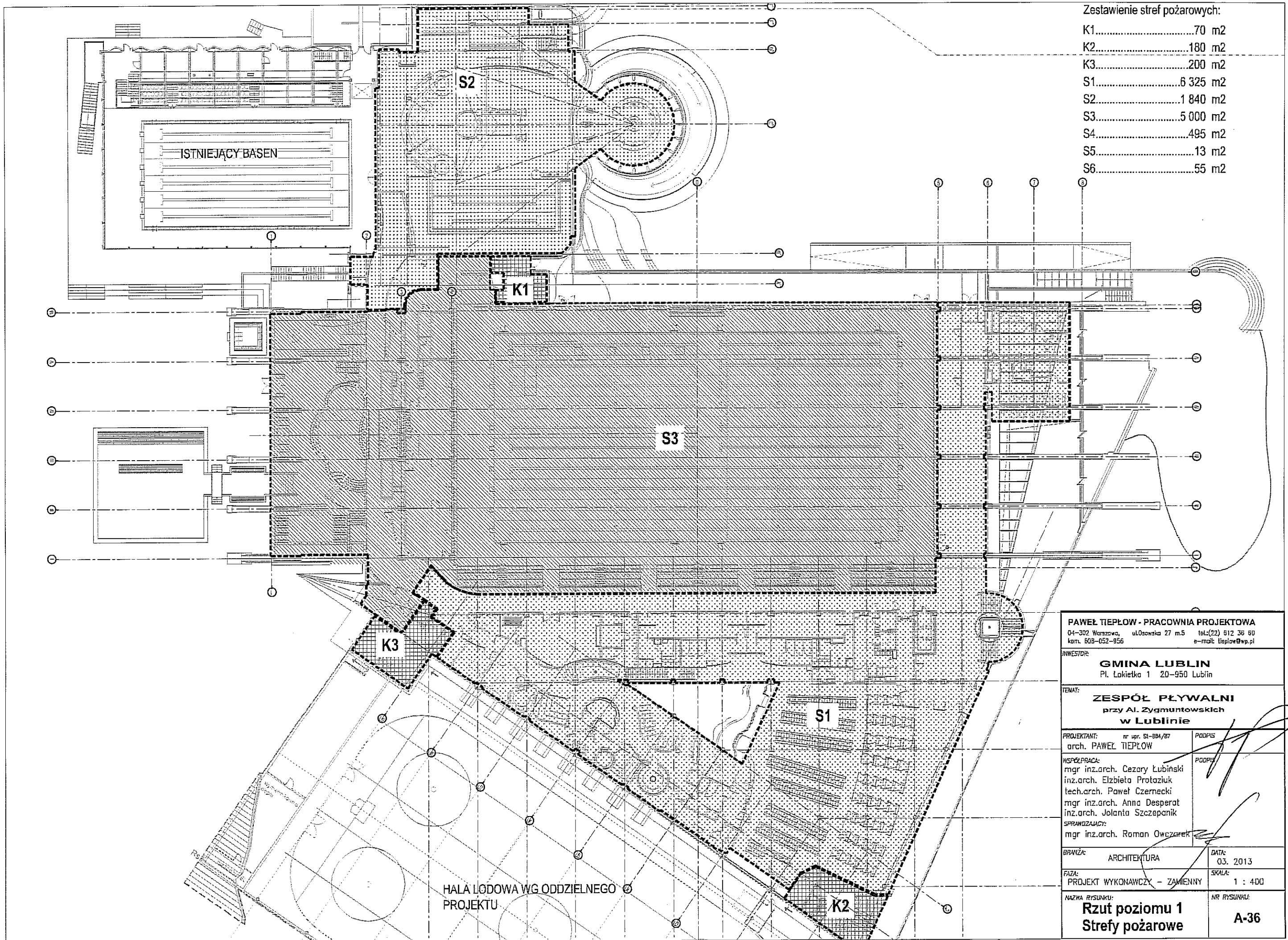


Całkowite zestawienie stref pożarowych:

K1.....	70 m2
K2.....	180 m2
K3.....	200 m2
S1.....	6 325 m2
S2.....	1 840 m2
S3.....	5 000 m2
S4.....	495 m2
S5.....	13 m2
S6.....	55 m2

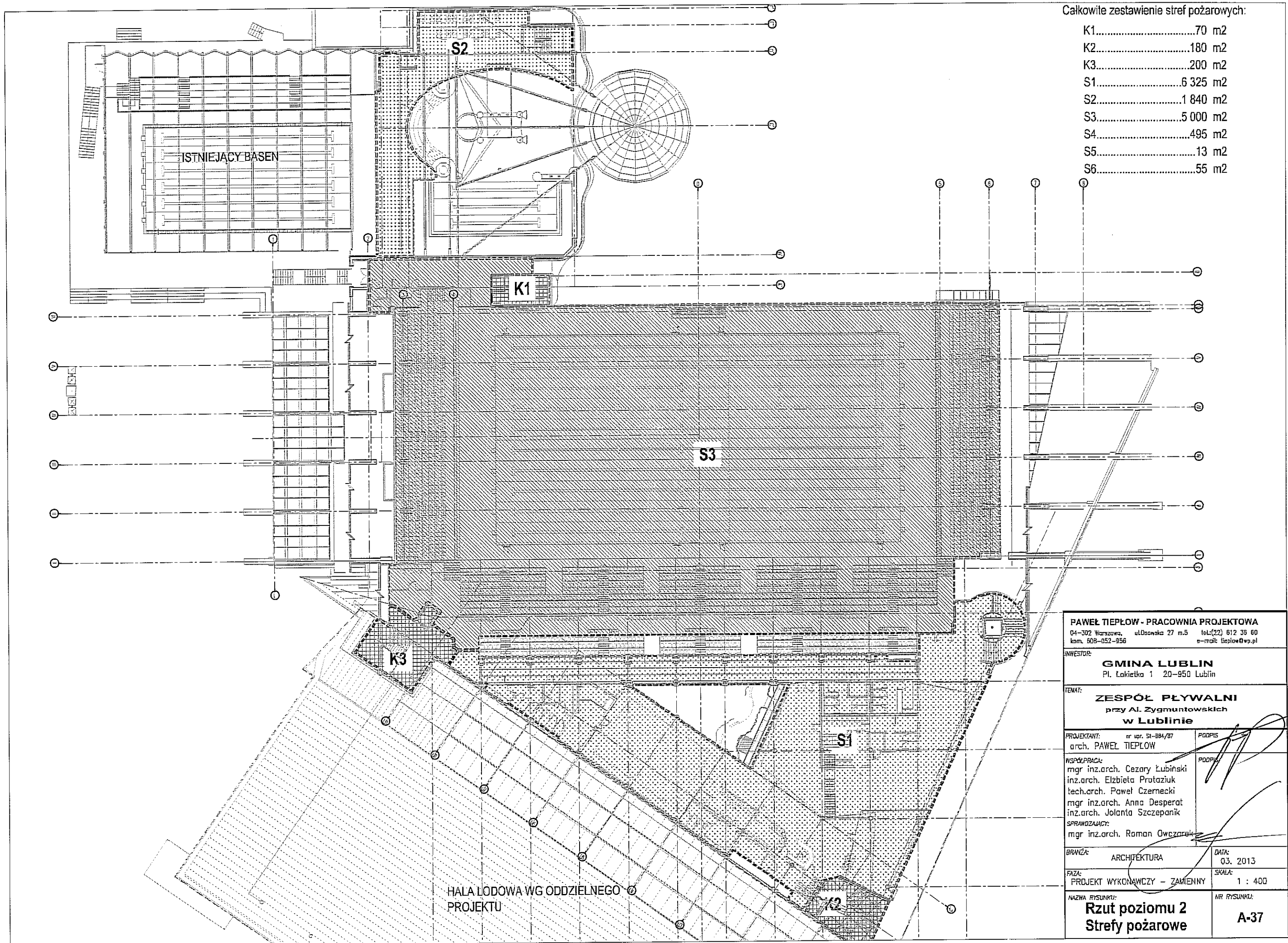


<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: nr upr. SI-884/B7 arch. PAWEŁ TIEPŁOW	PODPIS 
WSPÓŁPRACA: mgr inż. arch. Cezary Lubinski inż. arch. Elżbieta Protaziuk tech. arch. Paweł Czernecki mgr inż. arch. Anna Desperat inż. arch. Jolanta Szczepaniak	PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Roman Owczarek	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 03. 2013
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY – ZAMIENNY	SKALA: 1 : 400
NAZWA RYSUNKU: <b>Rzut poziomu 0</b> <b>Strefy pożarowe</b>	NR RYSUNKU: <b>A-35</b>

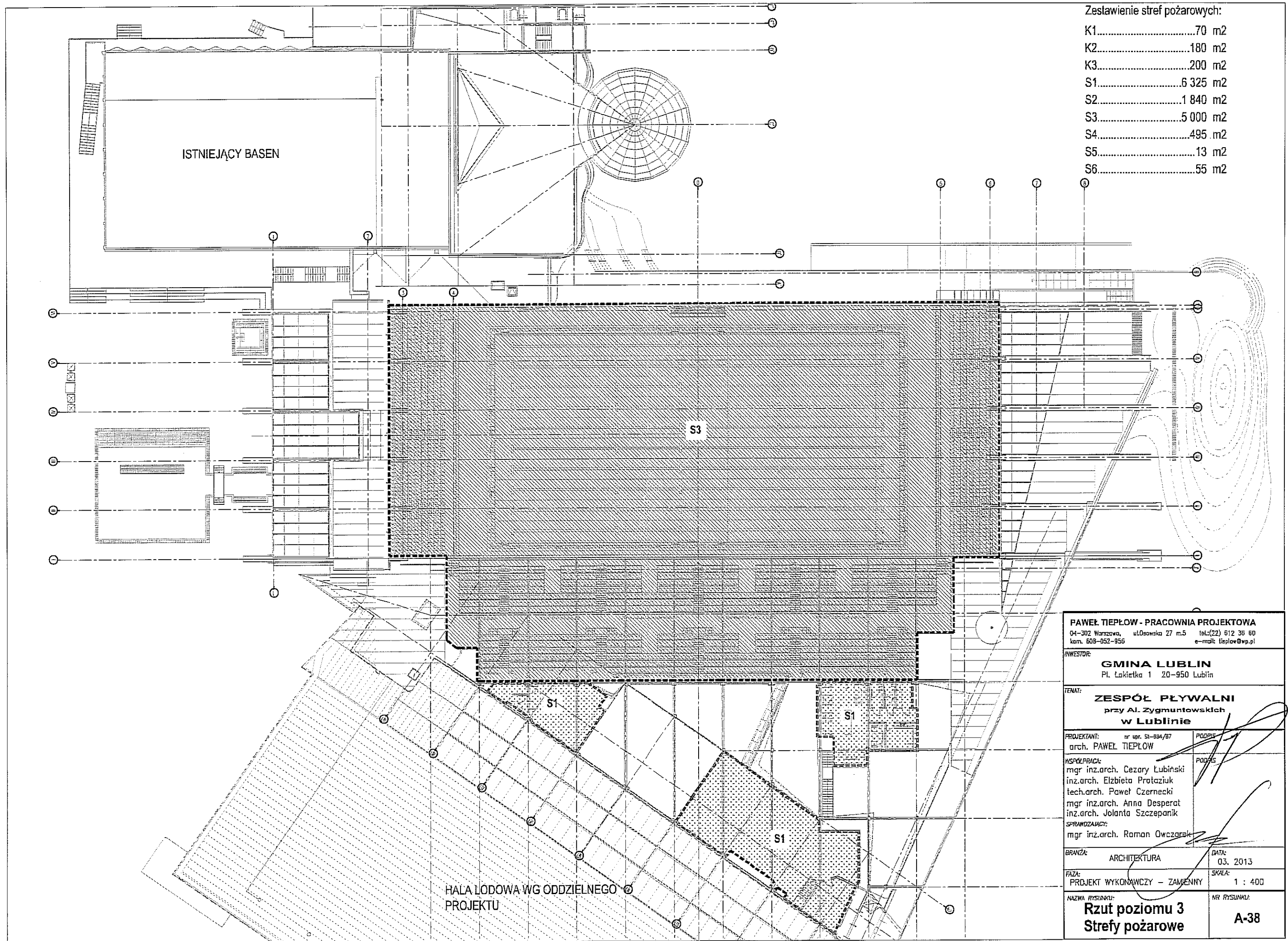


Całkowite zestawienie stref pożarowych:

K1.....	70 m <sup>2</sup>
K2.....	180 m <sup>2</sup>
K3.....	200 m <sup>2</sup>
S1.....	6 325 m <sup>2</sup>
S2.....	1 840 m <sup>2</sup>
S3.....	5 000 m <sup>2</sup>
S4.....	495 m <sup>2</sup>
S5.....	13 m <sup>2</sup>
S6.....	55 m <sup>2</sup>



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
<b>INWESTOR:</b> <b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
<b>TEMAT:</b> <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b> przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie	
<b>PROJEKTANT:</b> nr upr. St-884/97 arch. PAWEŁ TIEPŁOW	<b>PODPIS:</b> 
<b>WSPÓŁPRACA:</b> mgr inż.arch. Cezary Lubiński inż.arch. Elżbieta Protaziuk tech.arch. Paweł Czerniecki mgr inż.arch. Anna Desperat inż.arch. Jolanta Szczepaniak	<b>PODPIS:</b> 
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> mgr inż.arch. Roman Gwczarek	
<b>BRANŻA:</b> ARCHITEKTURA	<b>DATA:</b> 03. 2013
<b>FAZA:</b> PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY	<b>SKALA:</b> 1 : 400
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> <b>Rzut poziomu 2</b> <b>Strefy pożarowe</b>	<b>NR RYSUNKU:</b> <b>A-37</b>



Zestawienie stref pożarowych:

K1.....	70 m <sup>2</sup>
K2.....	180 m <sup>2</sup>
K3.....	200 m <sup>2</sup>
S1.....	6 325 m <sup>2</sup>
S2.....	1 840 m <sup>2</sup>
S3.....	5 000 m <sup>2</sup>
S4.....	495 m <sup>2</sup>
S5.....	13 m <sup>2</sup>
S6.....	55 m <sup>2</sup>

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 35 60 kom. 608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>GMINA LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b> przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie	
PROJEKTANT: nr upr. St-884/B7 arch. PAWEŁ TIEPŁOW	PODPIS: 
WSPÓŁPRACA: mgr inż.arch. Cezary Lubiński inż.arch. Elżbieta Protaziuk tech.arch. Paweł Czernecki mgr inż.arch. Anna Desperat inż.arch. Jolanta Szczepaniak	PODPIS: 
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Roman Owczarek	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 03. 2013
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - ZAMIENNY	SKALA: 1 : 400
NAZWA RYSUNKU: <b>Rzut poziomu 3</b> <b>Strefy pożarowe</b>	NR RYSUNKU: <b>A-38</b>