

TEMAT:

**DOKUMENTACJA  
DO PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWAŃ O UDZIELENIE  
ZAMÓWIEN  
NA DOSTAWĘ I MONTAŻ SYSTEMÓW KOLEJKOWYCH W  
SALACH OBSŁUGI  
W SIEDMIU WYBRANYCH URZĘDACH SKARBOWYCH  
AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ**

OPRACOWAŁA: mgr inż. BARBARA KROPACZ  
upr. bud. St-657/88

WARSZAWA, październik 2018

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Projekt instalacji systemów kolejkowych

#### 1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania

#### 2. Opis techniczny

- 2.1. Informacje ogólne
- 2.2. Biletomat
- 2.3. Wyświetlacze stanowiskowe
- 2.4. Wyświetlacze grupowe
- 2.5. Wyświetlacze główne
- 2.6. Terminale stanowiskowe
- 2.7. Zestawienie urządzeń dla poszczególnych Urzędów Skarbowych

#### 3. Spis rysunków

Rys. E-01	Urząd Skarbowy w Legionowie – rzut parteru	skala: 1:100
Rys. E-02	Urząd Skarbowy w Pruszkowie – rzut parteru- fragment	skala: 1:100
Rys. E-03	Urząd Skarbowy Warszawa Bemowo – rzut parteru- fragment	skala: 1:100
Rys. E-04	Urząd Skarbowy Warszawa Bielany – rzut parteru –fragment	skala: 1:100
Rys. E-05	Urząd Skarbowy Warszawa Praga – rzut parteru – fragment	skala: 1:100
Rys. E-06.1	Urząd Skarbowy Warszawa Wawer – rzut parteru – fragment	skala: 1:100
Rys. E-06.2	Urząd Skarbowy Warszawa Wawer – rzut I pietra – fragment	skala: 1:100
Rys. E-07	Urząd Skarbowy Warszawa Wola – rzut parteru – fragment	skala: 1:100

### II. Opis przedmiotu zamówienia na dostawę i montaż instalacji systemów kolejkowych

### III. Szacunkowy kosztorys wykonania instalacji systemów kolejkowych

## I. Projekt instalacji systemów kolejkowych

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji systemu kolejkowego dla sal obsługi w wybranych Urzędach Skarbowych aglomeracji warszawskiej.

Opracowanie dotyczy Urzędów:

- 1) Urząd Skarbowy w Legionowie, 05-120 Legionowo, ul. Józefa Piłsudskiego 43C
- 2) Urząd Skarbowy w Pruszkowie, 05-080 Pruszków, ul. Stanisława Staszica 1
- 3) Urząd Skarbowy Warszawa Bemowo, 02-325 Warszawa, ul. Białobrzeska 53A
- 4) Urząd Skarbowy Warszawa Bielany, 01-844 Warszawa, ul. Skalbmierska 5
- 5) Urząd Skarbowy Warszawa Praga, 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 15
- 6) Urząd Skarbowy Warszawa Wawer, 04-379 Warszawa, ul. Ludwika Mycielskiego 21
- 7) Urząd Skarbowy Warszawa Wola, 01-381 Warszawa, ul. Powstańców Śląskich 2D.

#### 1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wstępne uzgodnienia,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy,

#### 1.3. Zakres opracowania

W niniejszym tomie ujęto opracowanie szkiecowe i ilościowe rozmieszczenia elementów systemu kolejkowego w poszczególnych urzędach według uzgodnionych wytycznych.

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Informacje ogólne

Kompletny system kolejkowy ma umożliwić zarządzanie i monitorowanie obsługi klientów w salach obsługi poszczególnych oddziałów.

Elementami systemu kolejkowego są:

- biletomat,
- wyświetlacze stanowiskowe,
- wyświetlacze grupowe,
- wyświetlacze główne (monitory),
- terminale stanowiskowe (panele przywoławcze).

Dla każdego oddziału US należy przewidzieć zainstalowanie komputera do zarządzania systemem.

### 2.2. Biletomat

Podstawową funkcją biletomatu jest przedstawienie klientom dostępnych grup usług oraz wydanie biletu do wybranego przez klienta rodzaju usługi.

Przewiduje się zastosowanie biletomatów z ekranem dotykowym spełniającym parametry:

- wykonanie w technologii SAW o podwyższonej odporności na uszkodzenia,
- rozdzielczość ekranu minimum 1280x1024 pikseli,
- przekątna ekranu minimum 19",

Biletomat musi być wyposażony w drukarkę z obcinaczem papieru oraz zapewniać pracę z powszechnie dostępnym papierem termicznym o szerokości minimum 60 mm.

Przewiduje się zastosowanie biletomatu w obudowie stojącej mocowanej do podłogi. Biletomat należy zasilic z najbliższego dostępnego punktu instalacji elektrycznej.

### 2.3. Wyświetlacze stanowiskowe

Wyświetlacze stanowiskowe służą do wskazania numeru aktualnie obsługiwanego klienta.

Przewiduje się zastosowanie 4-znakowych wyświetlaczy LED w kolorze czerwonym. W chwili przywołania numeru klienta wskazywana przez wyświetlacz liczba „mruga” ułatwiając klientowi lokalizację właściwego stanowiska.

Wyświetlacze stanowiskowe zasilane są w technologii PoE.

### 2.4. Wyświetlacze grupowe

Wyświetlacze grupowe służą do wskazania numeru aktualnie obsługiwanego klienta oraz numeru wzywającego stanowiska.

Przewiduje się zastosowanie 8-znakowych wyświetlaczy LED w kolorze czerwonym. Wyświetlacze grupowe będą instalowane nad drzwiami sal obsługi.

Wyświetlacze grupowe zasilane są w technologii PoE.

### 2.5. Wyświetlacze główne

Wyświetlacze główne umożliwiają prezentowanie informacji zbiorczych takich, jak:

- ilość osób oczekujących do obsługi,
- czas oczekiwania,
- kolejność wezwania do stanowisk obsługi.

Jako wyświetlacze główne przewiduje się zastosowanie monitorów LCD o przekątnej minimum 42" (lub 50" w zależności od US) z wbudowanymi głośnikami.

Monitory zostaną zamontowane w strefie oczekiwania klientów.

Wyświetlacze główne należy zasilić z najbliższego dostępnego punktu instalacji elektrycznej.

## 2.6. Terminale stanowiskowe (panele przywoławcze)

Terminale stanowiskowe służą do przywoływania aktualnie obsługiwanego klienta. Terminale zasilane są w technologii PoE, wyposażone w interfejs RJ45 oraz wyświetlacz LCD.

## 2.7. Zestawienie urządzeń dla poszczególnych Urzędów Skarbowych:

### 2.7.1. Urząd Skarbowy w Legionowie, 05-120 Legionowo, ul. Józefa Piłsudskiego 43C:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	9
3	wyświetlacz grupowy	szt	1
4	wyświetlacz główny 42"	szt	3
5	pad przywoławczy	szt	13
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

### 2.7.2. Urząd Skarbowy w Pruszkowie, 05-080 Pruszków, ul. Stanisława Staszica 1:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	10
3	wyświetlacz grupowy	szt	-
4	wyświetlacz główny 42"	szt	1
5	pad przywoławczy	szt	10
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

### 2.7.3. Urząd Skarbowy Warszawa Bemowo, 02-325 Warszawa, ul. Białobrzaska 53A:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	11
3	wyświetlacz grupowy	szt	1
4	wyświetlacz główny 50"	szt	4
5	pad przywoławczy	szt	13
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

2.7.4. Urząd Skarbowy Warszawa Bielany, 01-844 Warszawa, ul. Skalbmierska 5:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	5
3	wyświetlacz grupowy	szt	-
4	wyświetlacz główny 42"	szt	2
5	pad przywoławczy	szt	5
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

2.7.5. Urząd Skarbowy Warszawa Praga, 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 15:

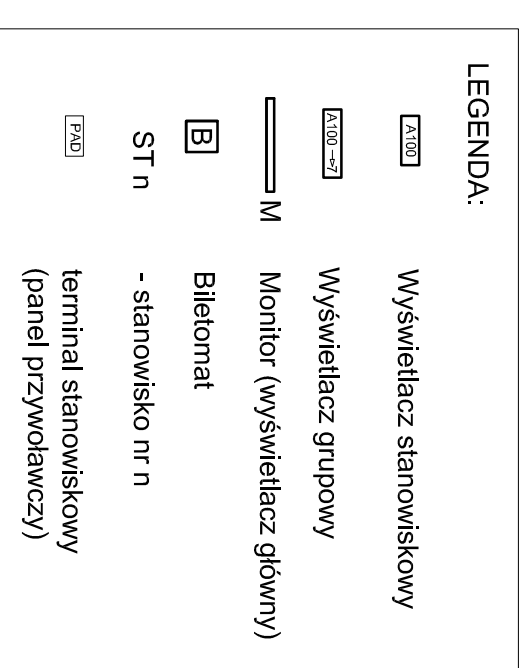
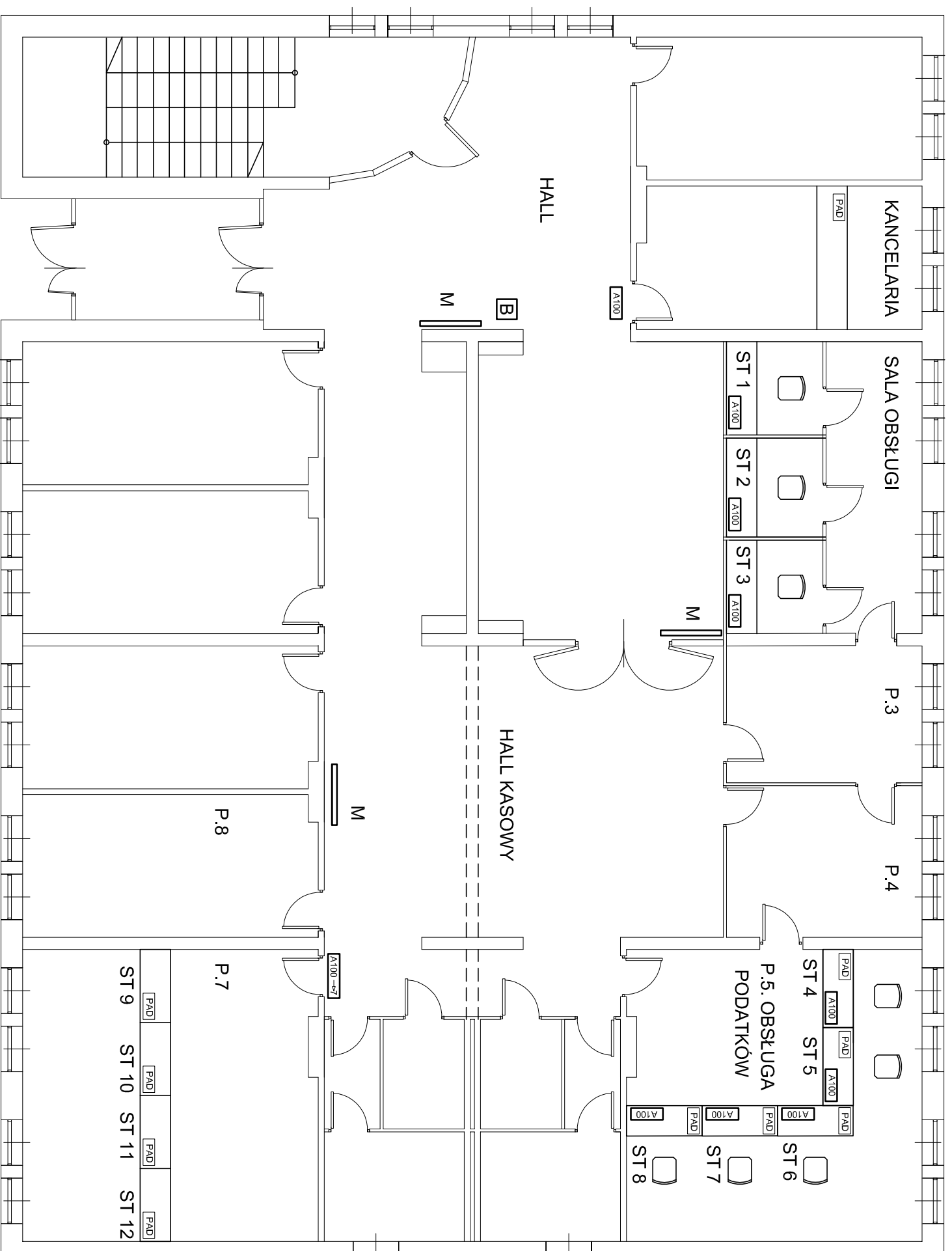
lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	20
3	wyświetlacz grupowy	szt	-
4	wyświetlacz główny 42"	szt	3
5	pad przywoławczy	szt	20
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

2.7.6. Urząd Skarbowy Warszawa Wawer, 04-379 Warszawa, ul. Ludwika Mycielskiego 21:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	13
3	wyświetlacz grupowy	szt	4
4	wyświetlacz główny 42"	szt	3
5	pad przywoławczy	szt	13
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1

2.7.7. Urząd Skarbowy Warszawa Wola, 01-381 Warszawa, ul. Powstańców Śląskich 2D:

lp	urządzenie	jedn. miary	ilość
1	biletomat	szt	1
2	wyświetlacz stanowiskowy	szt	18
3	wyświetlacz grupowy	szt	-
4	wyświetlacz główny 42"	szt	2
5	pad przywoławczy	szt	18
6	komputer do zarządzania systemem	szt	1



**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel.602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy w Legionowie  
 ul. Józefa Piłsudskiego 43C, 05-120 Legionowo

Nazwa i adres obiektu budowlanego

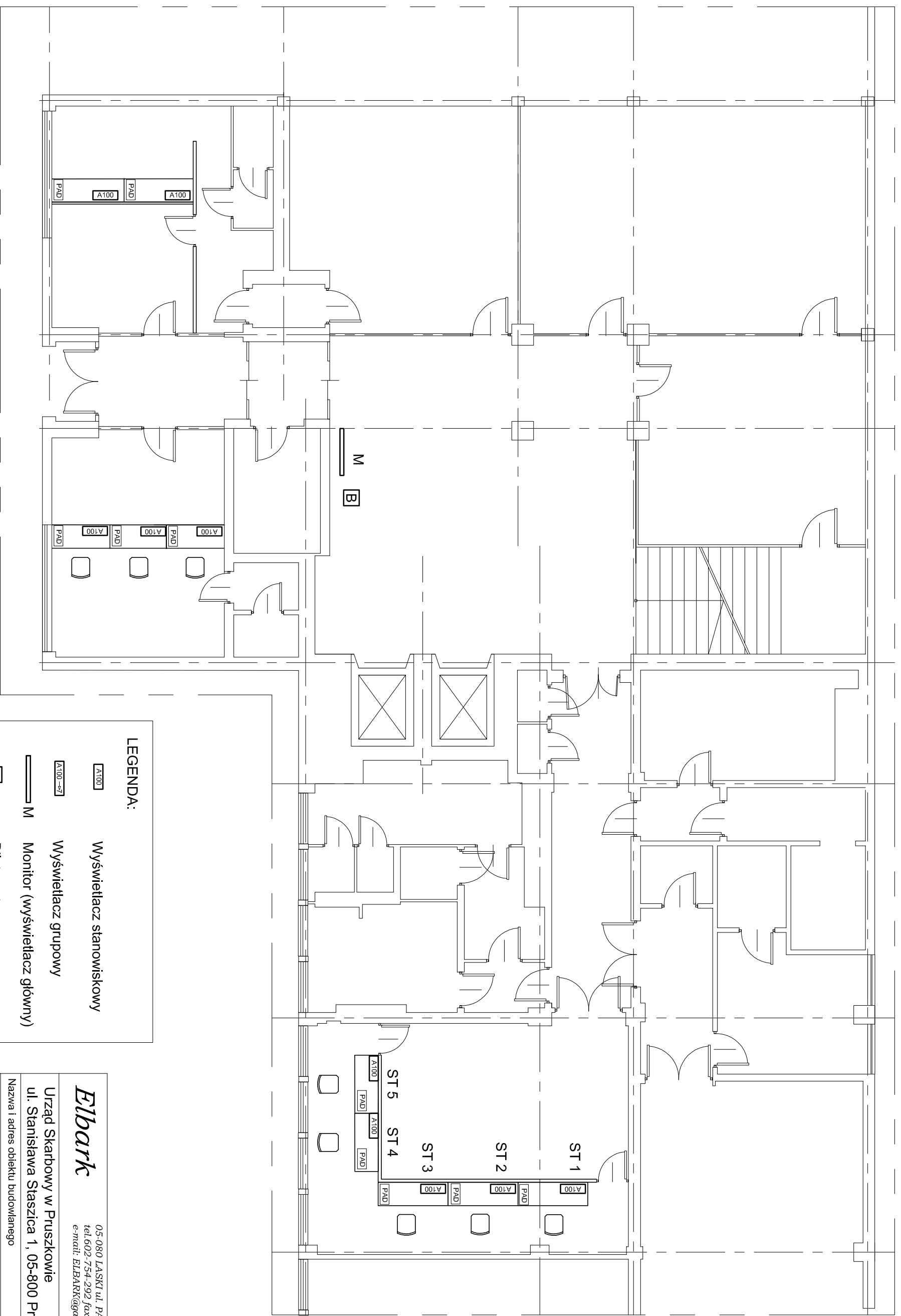
STADIUM PW

RZUT PARTERU  
 - INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku skala rysunek nr

Barbara Kropacz mgr inż. instalacje elektryczne St-657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis



**LEGENDA:**

- A100 Wyświetlacz stanowiskowy
- A100-7 Wyświetlacz grupowy
- M Monitor (wyświetlacz główny)
- B Biletomat
- ST n - stanowisko nr n
- PAD terminal stanowiskowy (panel przywoławczy)

**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel: 602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy w Pruszkowie  
 ul. Stanisława Staszica 1, 05-800 Pruszków

Nazwa i adres obiektu budowlanego

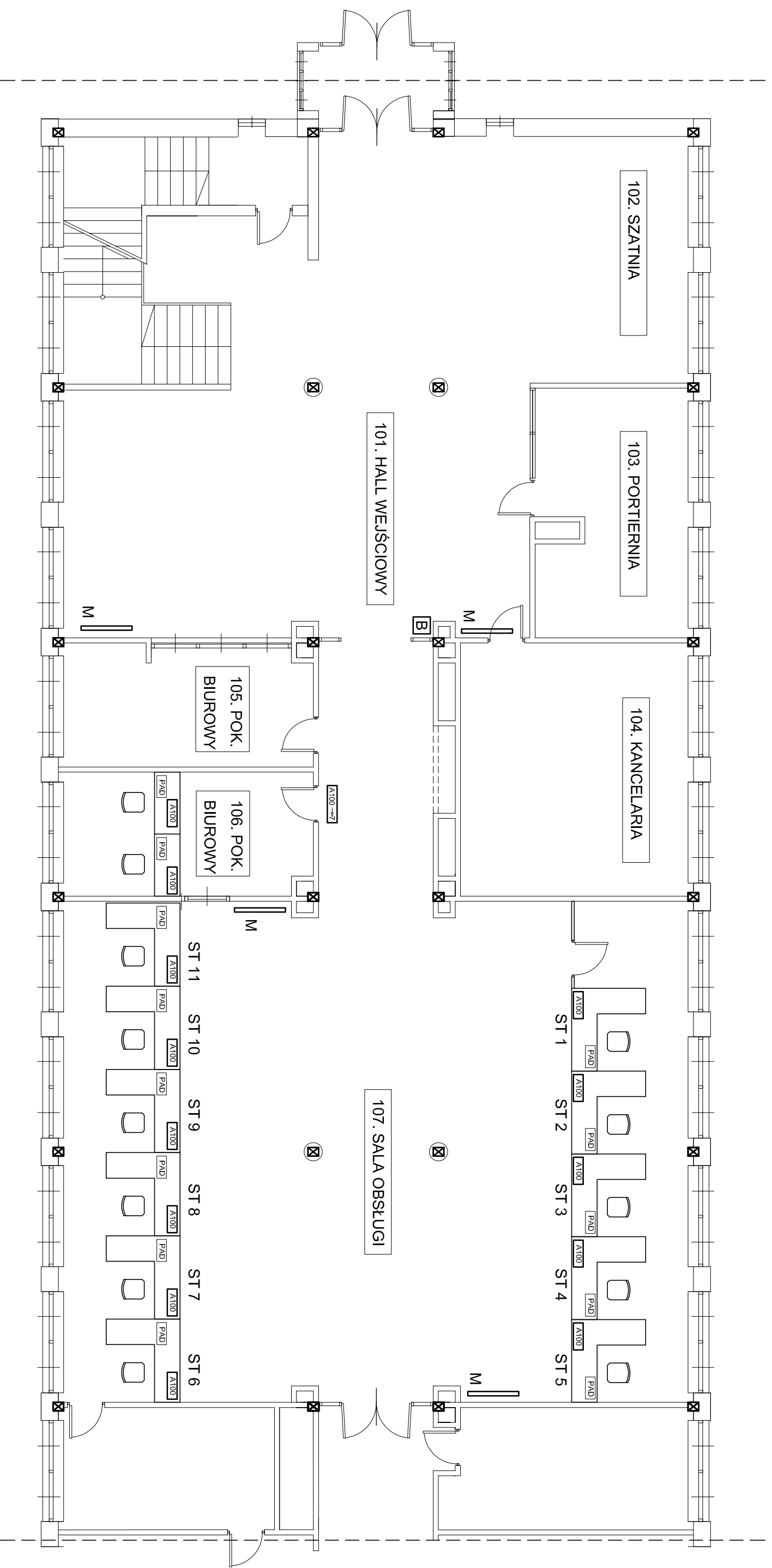
STADIUM PW

RZUT PARTERU - FRAGMENT  
 - INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku skala rysunek nr

Barbara Kropacz instalacje elektryczne  
 mgr inż. St-657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis



**LEGENDA:**

- A100 Wyświetlacz stanowiskowy
- A100->7 Wyświetlacz grupowy
- M Monitor (wyświetlacz główny)
- B Biletomat
- ST n - stanowisko nr n
- PAD terminal stanowiskowy (panel przywoltawczy)

**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel: 602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Bemowo  
 ul. Białobrzaska 53A, 02-325 Warszawa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

STADIUM PW

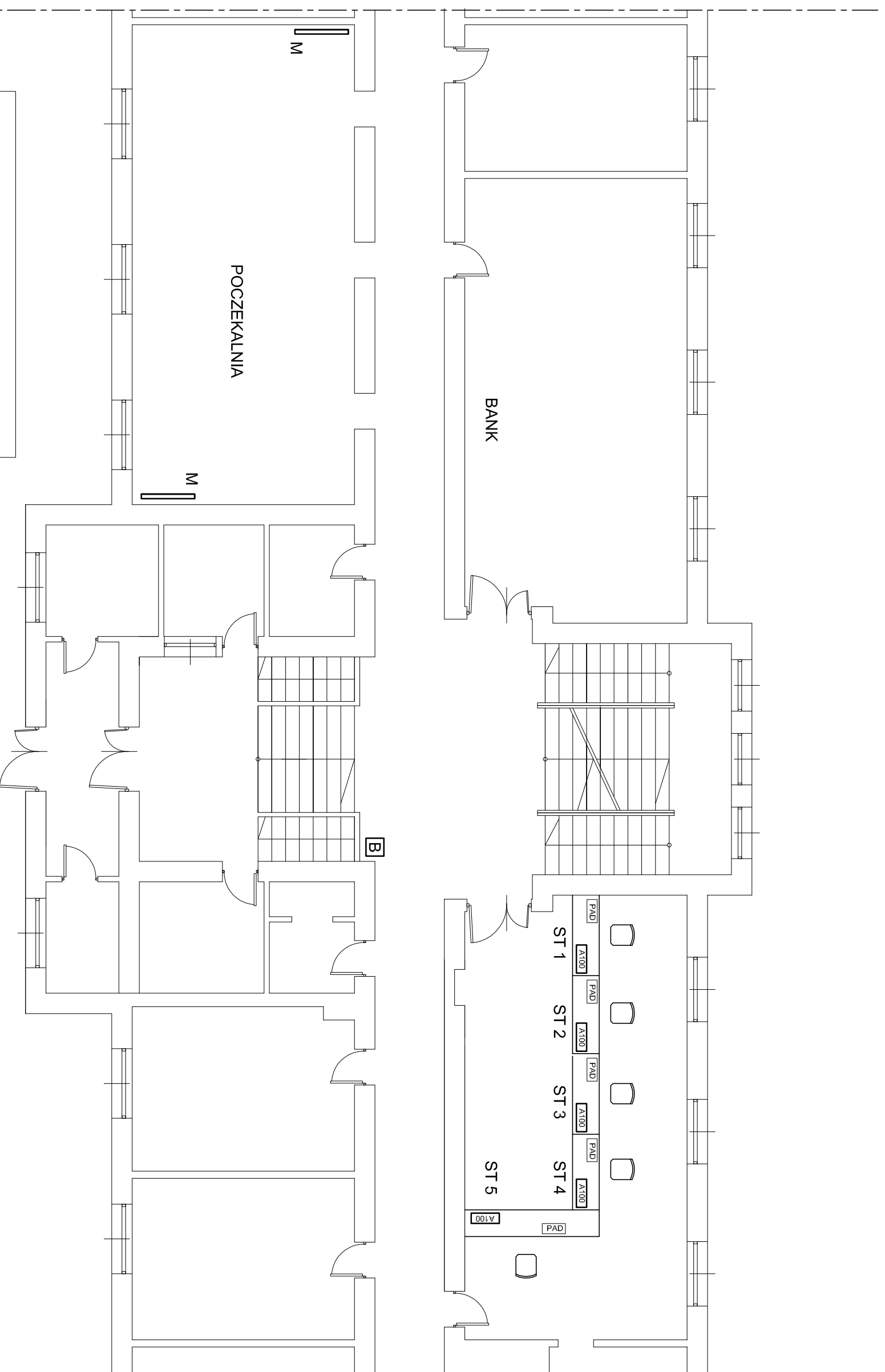
RZUT PARTERU - FRAGMENT  
 INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku skala rysunek nr

Barbara Kropacz mgr inż. instalacje elektryczne

St-657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis



**LEGENDA:**

	Wyświetlacz stanowiskowy
	Wyświetlacz grupowy
	Monitor (wyświetlacz główny)
	Biletomat
	- stanowisko nr n
	terminal stanowiskowy (panel przywoławczy)

**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel: 602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Bielany  
 ul. Skalbmierska 5, 01-844 Warszawa

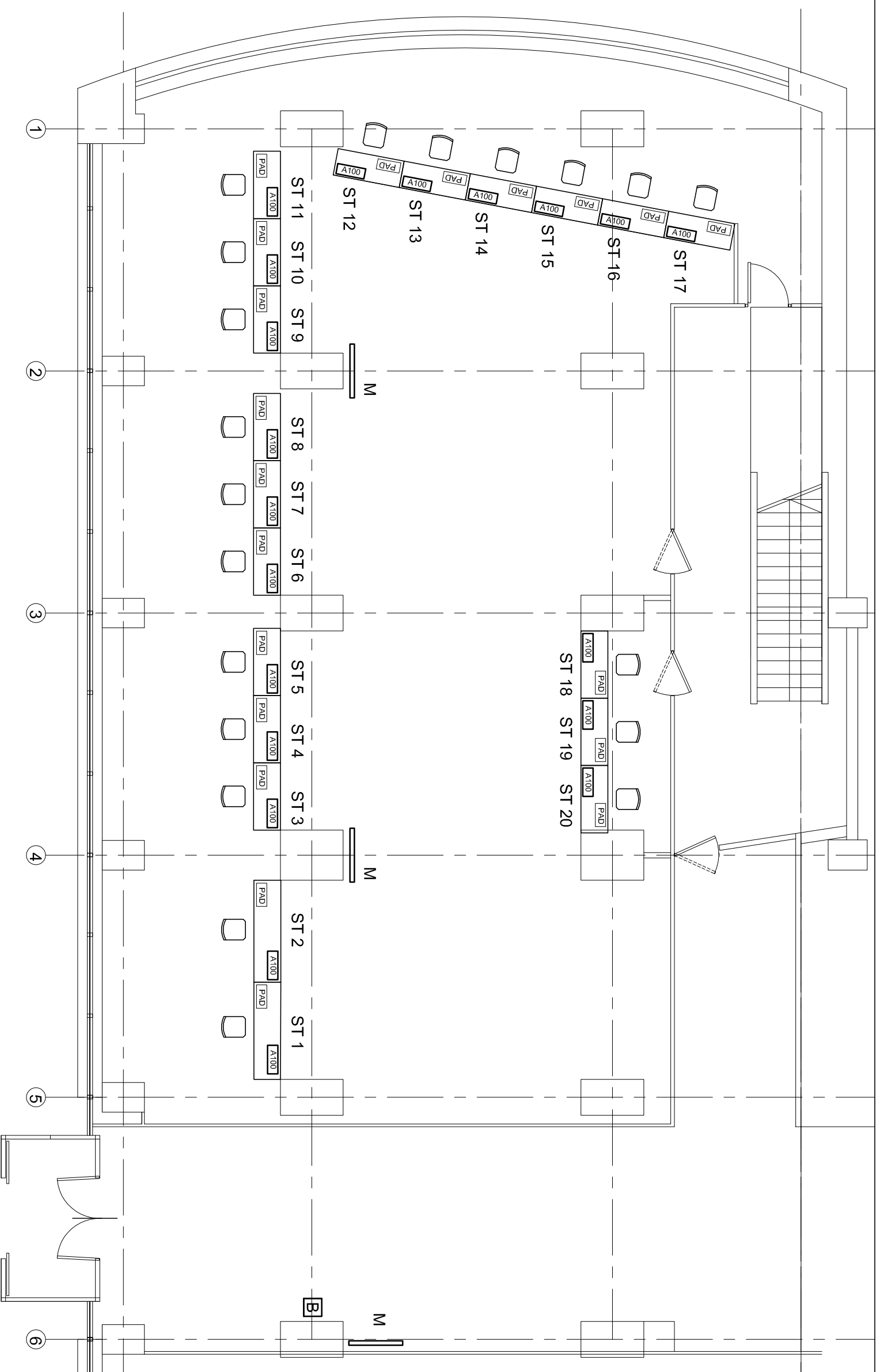
Nazwa i adres obiektu budowlanego

STADIUM PW

RZUT PARTERU - FRAGMENT  
 INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku	1:100	E-04
Barbara Kropacz mgr inż.	Skala	rysunek nr
Instalacje elektryczne	St-657/88	X 2018

projektant	specjalność	Nr upr. bud.	data	podpis



**LEGENDA:**

- A100 Wyświetlacz stanowiskowy
- A100--\*2 Wyświetlacz grupowy
- M Monitor (wyświetlacz główny)
- B Biletomat
- ST n - stanowisko nr n
- PAD terminal stanowiskowy (panel przywódczy)

**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel: 602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Praga  
 ul. Jagiellońska 15, 03-719 Warszawa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

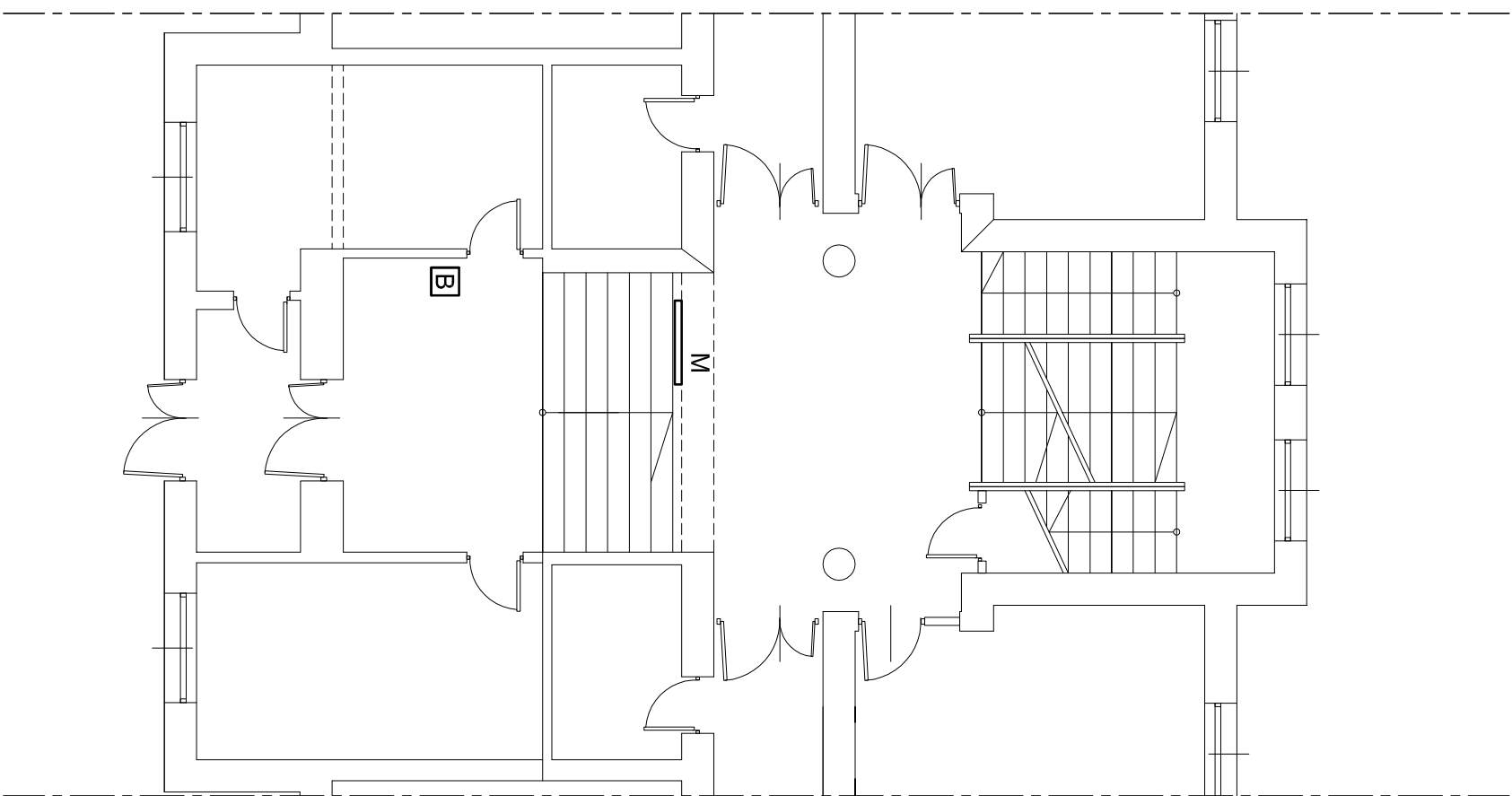
STADIUM PW

RZUT PARTERU - FRAGMENT  
 INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku skala rysunek nr

Barbara Kropacz mgr inż. Sł657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis



**LEGENDA:**

- A100 Wyświetlacz stanowiskowy
- A100-57 Wyświetlacz grupowy
- M Monitor (wyświetlacz główny)
- B Biletomat
- ST n - stanowisko nr n
- PAD terminal stanowiskowy (panel przywoławczy)

**Elbark**

05-080 LASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
tel.602-754-292 fax: 22-752-20-62  
e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Wawer  
ul. Ludwika Mycielskiego 21, 04-379 Warszawa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

STADIUM P.W.

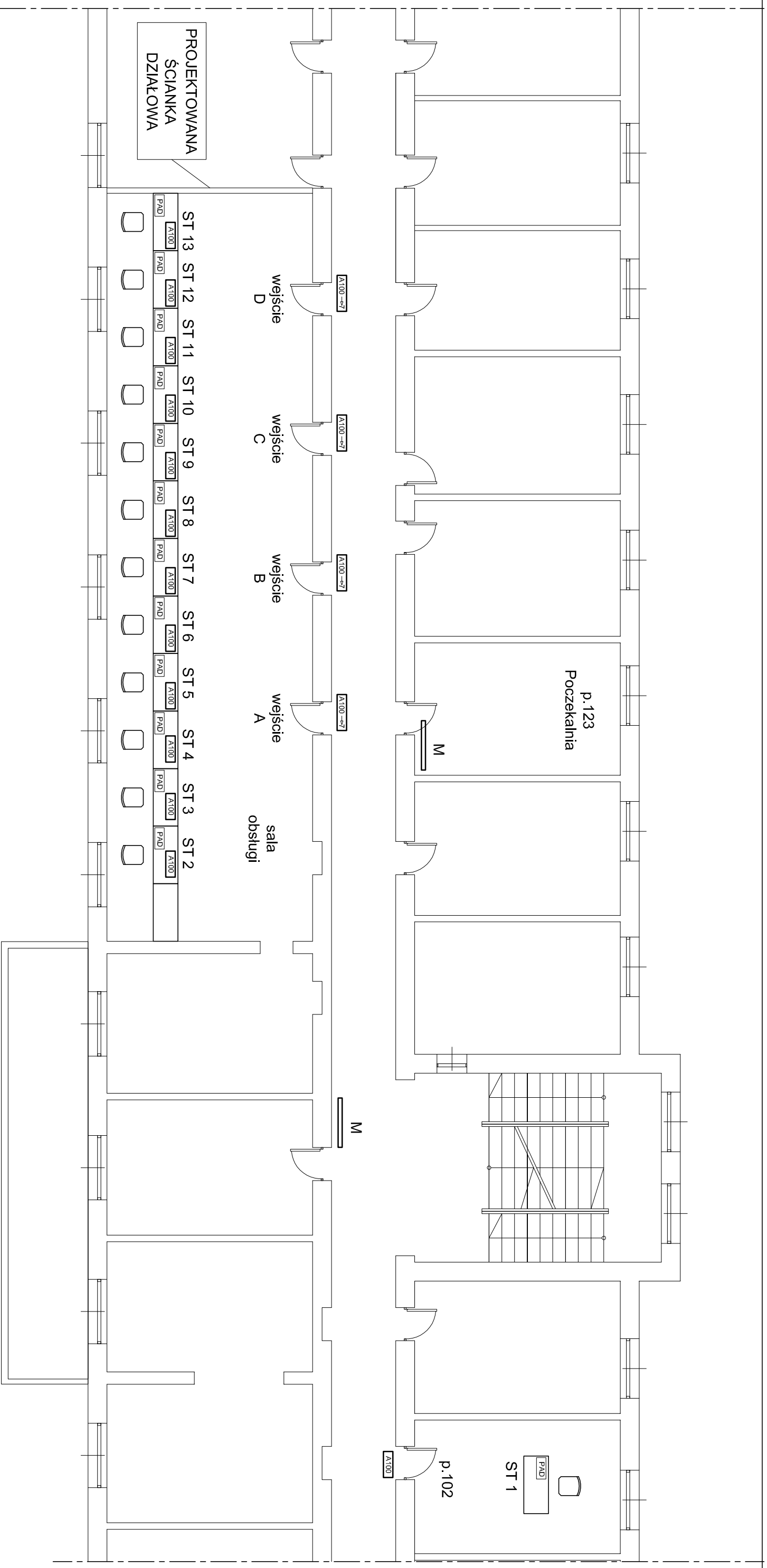
RZUT PARTERU - FRAGMENT  
INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

1:100 E-06.1

Barbara Kropacz mgr inż.  
Instalacje elektryczne

St-657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis



PROJEKTOWANA  
ŚCIANKA  
DZIAŁOWA

ST 13 ST 12 ST 11 ST 10 ST 9 ST 8 ST 7 ST 6 ST 5 ST 4 ST 3 ST 2







wejście D wejście C wejście B wejście A sala obsługi

p.123  
Poczekalnia

ST 1

p.102

**LEGENDA:**

-  Wyświetlacz stanowiskowy
-  Wyświetlacz grupowy
-  Monitor (wyświetlacz główny)
-  Biletomat
-  - stanowisko nr n
-  terminal stanowiskowy (panel przywoławczy)

**Elbark**

05-080 LASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
tel.602-754-292 fax: 22-752-20-62  
e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Wawer  
ul. Ludwika Mycielskiego 21, 04-379 Warszawa

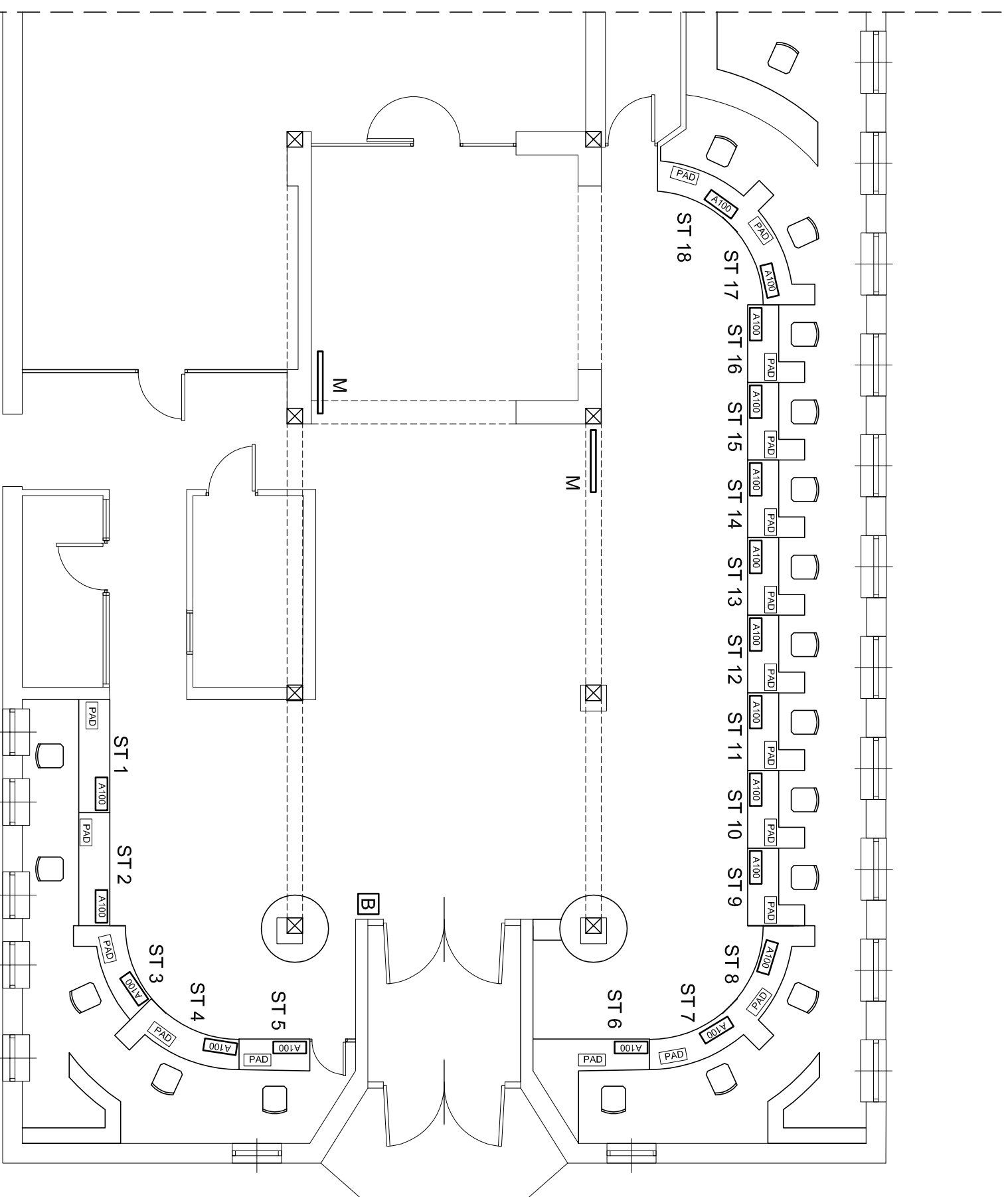
Nazwa i adres obiektu budowlanego

STADIUM P.W.

RZUT I PIĘTRA - FRAGMENT  
INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku	skala	rysunek nr
Barbara Kropacz mgr inż.	1:100	E-06.2
Instalacje elektryczne	X 2018	
St-657/88		

projektant	specjalność	Nr upr. bud.	data	podpis



**LEGENDA:**

	Wyświetlacz stanowiskowy
	Wyświetlacz grupowy
	Monitor (wyświetlacz główny)
	Biletomat
ST n	- stanowisko nr n
	terminal stanowiskowy (panel przywoławczy)

**Elbark**

05-080 ŁASKI ul. PARTYZANTÓW 28  
 tel: 602-754-292 fax: 22-752-20-62  
 e-mail: ELBARK@gazeta.pl

Urząd Skarbowy Warszawa Wola  
 ul. Powstańców Śląskich 2D, 01-381 Warszawa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

STADIUM P.W.

RZUT PARTERU - FRAGMENT  
 INSTALACJA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

nazwa rysunku skala rysunek nr

Barbara Kropacz mgr inż.  
 instalacje elektryczne

St-657/88 X 2018

projektant specjalność Nr upr. bud. data podpis

## II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA DOSTAWĘ I MONTAŻ INSTALACJI SYSTEMÓW KOLEJKOWYCH

### 1. Informacje ogólne.

- 1) Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowych urządzeń wraz z oprogramowaniem stanowiącym kompletny system kolejkowy (zwany dalej Systemem), umożliwiający zarządzanie ruchem klientów oraz rezerwację wizyt przez sieć Internet, w siedmiu placówkach Urzędu Skarbowego.
- 2) Szczegółowe wymagania Zamawiającego zostały określone w:  
Rozdział 2 - Wymagania ilościowe dla urządzeń,  
Rozdział 3 - Wymagania techniczne dla urządzeń,  
Rozdział 4 - Wymagania w zakresie funkcjonalności Systemu,  
Rozdział 5 - Dodatkowe wymagania.
- 3) Realizacja zamówienia z uwagi na specyfikę, została podzielona na siedem głównych etapów:
  - a) I etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Białobrzeskiej 53A dla US Bemowo oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - b) II etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Skalbmierskiej 5 dla US Bielany oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - c) III etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Józefa Piłsudskiego 43C dla US Legionowo oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - d) IV etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Powstańców Śląskich 2D dla US Wola oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - e) V etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji Stanisława Staszica 1 dla US Pruszków oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - f) VI etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Jagiellońska 15 dla US Praga oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
  - g) VII etap obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie Systemu w lokalizacji na ul. Ludwika Mucińskiego 21 dla US Wawer oraz szkolenie stanowiskowe pracowników (operatorów) i administratorów w zakresie obsługi i konserwacji Systemu;
- 4) Zamawiający wymaga dostawy Systemu, którego wdrożenie nie może generować dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego związanych z licencjonowaniem

(np. systemów operacyjnych lub bazodanowych). W związku z powyższym Zamawiający wymaga precyzyjnego opisu zastosowanego licencjonowania a zaproponowane rozwiązanie musi być zgodne z zasadami licencjonowania, określonymi przez producentów oprogramowania wchodzącego w skład proponowanego Systemu.

## **2. Wymagania ilościowe dla urządzeń.**

### 2.1 US Bemowo, Warszawa, ul. Białobrzaska 53A

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 11 sztuk
- Led Grupowy – 1 sztuka
- Pad Przywoławczy – 13 sztuk
- Wyświetlacze min. 50” – 4 sztuki

### 2.2. US Warszawa Bielany, Warszawa, ul. Skalbmierska 5

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 5 sztuk
- Pad Przywoławczy – 5 sztuki
- Wyświetlacze min. 50” – 2 sztuki

### 2.3 US Legionowo, Legionowo, ul. Piłsudskiego 43C

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 9 sztuk
- Led Grupowy – 1 sztuka
- Pad Przywoławczy – 13 sztuk
- Wyświetlacze min. 42” – 3 sztuki

### 2.4 US Warszawa Wola, Warszawa, ul. Powstańców Śląskich 2D

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 18 sztuk
- Pad Przywoławczy – 18 sztuk
- Wyświetlacze 42” – 2 sztuki

### 2.5 US Pruszków, Pruszków, ul. Staszica 1

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 10 sztuk
- Pad Przywoławczy – 10 sztuki
- Wyświetlacze min. 42” – 1 sztuka

## 2.6 US Warszawa Praga, Warszawa, ul. Jagiellońska 15

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 20 sztuk
- Pad Przywoławczy – 20 sztuki
- Wyświetlacze min. 42” – 3 sztuki

## 2.7 US Warszawa Wawer, Warszawa, ul. Mycielskiego 21

- Biletomat – 1 sztuka
- Led Stanowiskowy – 13 sztuk
- Led Grupowy 4 sztuki
- Pad Przywoławczy – 13 sztuki
- Wyświetlacze min. 42” – 3 sztuki

### 3. Wymagania techniczne dla urządzeń.

<b>Automat biletowy (dotykowy) - wymagane parametry</b>	
1	Obudowa stojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków, z możliwością stałego zamocowania do podłogi.
2	Dostęp do wnętrza obudowy zabezpieczony zamkiem patentowym.
3	Obudowa zapewniająca utrzymanie (poprzez system wentylacyjny) odpowiedniej temperatury dla pracy zamontowanych podzespołów.
4	Grafika i tekst (wzór zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym), umieszczona na froncie obudowy w sposób zapewniający ich trwałość.
5	Kolorystyka obudowy (do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji dostawy).
6	Ekran dotykowy w technologii SAW o podwyższonej odporności na uszkodzenia, przekątna minimum 19 cali, rozdzielczość nie mniej niż 1280x1024 pikseli.
7	Zabudowana drukarka termiczna z obcinaczem papieru, zapewniającym regulowaną długość biletu, wykorzystująca powszechnie dostępny papier termiczny o szerokości druku minimum 60 mm.
8	Wyposażony w urządzenie sterujące z interfejsem sieciowym, umożliwiającym połączenie z siecią komputerową.

<b>Wyświetlacz główny (monitor LCD) - wymagane parametry</b>	
1	Przekątna ekranu nie mniej niż 42 cale – 50 cale w zależności od placówki, wbudowane głośniki.
2	Przeznaczony do pracy ciągłej (minimum 16/24 godz.).
3	Wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie do ściany lub sufitu.
4	Wyposażony w urządzenie sterujące z interfejsem sieciowym, umożliwiającym połączenie z siecią komputerową.
<b>Wyświetlacz stanowiskowy (LED) - wymagane parametry</b>	
1	Kolor wyświetlanych znaków - czerwony.
2	Wysokość pojedynczego znaku minimum 8 cm.
3	Możliwość wyświetlania całego numeru biletu składającego się minimalnie z czterech znaków.
4	Obudowa w kolorze (do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji dostawy).
5	Komunikacja TCP/IP.
6	Interfejs połączeniowy RJ45.
7	Zasilanie w technologii PoE.
<b>Wyświetlacz grupowy (LED) - wymagane parametry</b>	
1	Kolor wyświetlanych znaków - czerwony.
2	Wysokość pojedynczego znaku minimum 8 cm.
3	Możliwość wyświetlania całego numeru biletu składającego się minimalnie z ośmiu znaków mówiących o numerze biletu i stanowiska
4	Obudowa w kolorze (do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji dostawy).
5	Komunikacja TCP/IP.
6	Interfejs połączeniowy RJ45.
7	Zasilanie w technologii PoE.
<b>Terminal stanowiskowy (sprzętowy) - wymagane parametry</b>	
1	Wbudowany wyświetlacz LCD.
2	Interfejs połączeniowy RJ45.

#### 4. Wymagania w zakresie funkcjonalności Systemu.

##### 1) Wymagania ogólne.

- Elementy Systemu tj. serwer, wyświetlacze, automaty biletowe, terminale, muszą się ze sobą komunikować się za pośrednictwem sieci LAN i protokołu TCP/IP.
- Wymagane jest oprogramowanie zarządzające Systemem, działające w architekturze www (niewymagające instalacji na stanowisku komputerowym użytkownika), do którego dostęp poprzez przeglądarkę internetową poprzedzony będzie koniecznością autoryzacji loginem i hasłem.
- System musi posiadać możliwość zarządzania użytkownikami (m.in.: nadawanie/zmiana uprawnień/ról w Systemie, przypisywanie do poszczególnych usług/stanowisk obsługi). Zamawiający zakłada utworzenie min. 3 rodzajów ról w Systemie: administrator, pracownik nadzorujący, pracownik obsługi.
- System musi posiadać możliwość bieżącego monitoringu obsługi na stanowiskach pracy.
- Interfejs oprogramowania zarządzającego musi być w całości w języku polskim.
- System musi umożliwiać tworzenie osobnych kolejek do poszczególnych usług, wchodzących w skład kategorii usług. Każda kolejka musi posiadać unikalny prefiks literowy np. „A123”, „B123” itd.
- Informacja o aktualnie wzywającym numerze klienta do stanowiska obsługi, musi być prezentowana na wyświetlaczu stanowiskowym oraz głównym.
- System musi umożliwiać wydzielenie osobnej kolejki dla klientów z rezerwacji internetowej. Rezerwacja internetowa będzie możliwa po decyzji Zamawiającego dopuszczającego taką opcję.
- System musi umożliwiać tworzenie różnych scenariuszy obsługi, w zakresie których pewne usługi są obsługiwane szybciej (z priorytetem na wybranych stanowiskach).
- Każde stanowisko musi umożliwiać obsługę dowolnej ilości zdefiniowanych w Systemie usług.

- System musi umożliwiać dowolny transfer klientów pomiędzy różnymi usługami (na początek lub koniec kolejki wraz z możliwością wybrania stanowiska obsługi) bez konieczności ponownego pobierania biletu.
- System musi zapewnić możliwość umawiania wizyty klientów na określone terminy. Umawianie wizyt powinno być możliwe przez pracownika w czasie obecności klienta w Urzędzie lub samodzielnie przez klienta poprzez dedykowaną stronę (aplikację) internetową.
- System musi umożliwiać usunięcie umówionej wizyty (funkcjonalność w formie opcji do ustawienia przez oprogramowanie zarządzające Systemem) oraz zdefiniowania przedziału czasu w którym można zrealizować rezerwację.
- W przypadku zaniku napięcia zasilania, System musi zapewniać automatyczne wznowienie swojej pracy z zachowaniem poprzedniego stanu.
- System musi zapewniać możliwość określenia ilościowego lub czasowego limitu wydawania biletów do poszczególnych usług, uwzględniając również rezerwacje internetowe.
- System musi zapewniać automatyczną oraz manualną możliwość blokowania wydawania biletów do poszczególnych usług.
- System musi umożliwiać definiowanie i generowanie statystyk zdarzeń oraz historii obsługi min. w zakresie:
  - czasu oczekiwania i liczby obsłużonych klientów (z podziałem na poszczególne stanowiska, pracowników, usługi wraz z uwzględnieniem czasu minimalnego, średniego i maksymalnego), z możliwością wyboru dowolnego przedziału czasowego,
  - czasu obsługi i liczby obsłużonych klientów (z podziałem na poszczególne stanowiska, pracowników, usługi wraz z uwzględnieniem czasu minimalnego, średniego i maksymalnego), z możliwością wyboru dowolnego przedziału czasowego.
- System musi umożliwiać prezentację generowanych statystyk w postaci wykresów.
- Wymagane jest, aby System umożliwiał zapisywanie zdefiniowanych statystyk w formie szablonów, możliwych do ponownego wykorzystania.
- System musi umożliwiać wydruk statystyk oraz ich eksport do formatu plików pdf oraz xls.

- Menu automatu biletowego musi umożliwiać wybór wersji językowej (polskiej, angielskiej i rosyjskiej, z możliwością dodania innych wersji w późniejszym czasie) kategorii usług, poszczególnych usług oraz zapewniać intuicyjną nawigację pomiędzy poszczególnymi ekranami.
- Administrator Systemu musi mieć możliwość definiowania wszystkich informacji prezentowanych na ekranie automatu biletowego.
- Każdy automat biletowy musi umożliwiać wyświetlanie różnych, niezależnych od innych automatów biletowych, rodzajów informacji.
- Wymagana jest możliwość definiowania i wyświetlania na ekranie automatu biletowego komunikatów (w tym komunikatów czasowych), w różnej formie i szacie graficznej w zależności od potrzeb Zamawiającego.
- Bilety drukowane w automacie biletowym muszą być odcinane, dla ułatwienia czynności pobierania biletu przez klienta.
  - Wymagane jest, aby treść każdego biletu można było indywidualnie definiować dla każdej usług oddzielnie.
- Po wyborze wersji językowej, bilet powinien zostać wydrukowany w wybranej wersji językowej. Wezwanie klienta powinno odbyć się w języku wybranym przez klienta
- Wymagana jest możliwość drukowania na biletach polskich znaków diakrytycznych oraz znaków alfabetu specyficznych dla wybranej wersji językowej.
- Na bilecie wymagana jest możliwość drukowania wszystkich lub tylko wybranych poniższych informacji:
  - imię i nazwisko klienta (w przypadku rezerwacji internetowej),
  - logo i nazwa Urzędu,
  - daty i godziny wydania biletu,
  - numer kolejny klienta,
  - nazwa usługi,
  - przewidywany czas oczekiwania na obsługę,
  - liczba czekających klientów osób do wybranej usługi,
  - zakres stanowisk, na których wybrana usługa może być zrealizowana,
  - inną dowolną grafiką lub tekst.

- Wymagana jest funkcjonalność sygnalizacji konieczności wymiany papieru w drukarce termicznej automatu biletowego.
- Wymagana jest możliwość dzielenia powierzchni ekranu wyświetlacza głównego (monitora LCD) na obszary, które będą prezentowały odrębne rodzaje informacji.
- Każdy wyświetlacz główny musi umożliwiać wyświetlanie różnych, niezależnych od innych wyświetlaczy rodzajów informacji.
- Wyświetlacz musi umożliwiać prezentowanie informacji zbiorczych o ilości osób oczekujących do danej usługi, czasie oczekiwania do danej usługi, kolejności wezwań do stanowisk obsługi oraz treści informacyjnych i komunikatów dla klientów (w układzie graficznym uzgodnionym z Zamawiającym), którymi mogą być: bieżąca data i godzina, strony internetowe, filmy, grafiki, prezentacje itp.
- Administrator Systemu musi mieć możliwość definiowania i wyboru poszczególnych informacji prezentowanych na wyświetlaczach.
- Terminal stanowiskowy (sprzętowy) musi umożliwiać:
  - logowanie pracownika do Systemu za pomocą indywidualnego hasła,
  - wezwanie klienta,
  - ponowne wezwanie klienta,
  - wezwanie klienta poza kolejnością,
  - transfer klientów pomiędzy kategoriami usług, usługami, stanowiskami (na początek lub koniec kolejki wraz z możliwością wybrania stanowiska obsługi),
  - zakończenie obsługi klienta,
  - wylogowanie pracownika z Systemu,
- Wyświetlacz LCD terminala stanowiskowego powinien prezentować min. następujące informacje:
  - numer aktualnie obsługiwanego klienta,
  - ilość klientów oczekujących w kolejce do wybranej usługi,
- System musi umożliwiać generowanie zapowiedzi głosowych, informujących o zaproszeniu klienta do stanowiska obsługi.
  - Zapowiedź głosowa ma być generowana w języku wybranym przez klienta podczas wydruku biletu,

- Nagłośnienie wykorzystywane przy zapowiedziach głosowych, musi być realizowane z wykorzystaniem głośników wbudowanych w wyświetlacz główny (monitor LCD),  
(w przypadku, gdy poziom głośności i jakość zapowiedzi generowanych w powyższy sposób będzie nie akceptowalna dla Zamawiającego, Wykonawca musi zapewnić wdrożenie podsystemu głosowego składającego się ze wzmacniacza (lub wzmacniaczy) oraz głośnika (lub głośników).
  - Zapowiedź głosowa powinna być poprzedzona sygnałem gongu i zawierać pełny numer biletu oraz numer stanowiska obsługi.
- 2) Wymagania w zakresie funkcjonalności rezerwacji wizyt przez sieć Internet oraz w Urzędzie przez pracownika.
- Rozwiązanie musi umożliwiać umawianie wizyt klientów z wykorzystaniem dedykowanej strony www (aplikacji internetowej), działającej na infrastrukturze (serwerze) Wykonawcy.
  - Rozwiązanie musi umożliwiać definiowanie w Systemie:
    - ilości możliwych rezerwacji w danym dniu, wraz z określeniem godzin przyjęć (indywidualnie dla każdej usługi),
    - ilości dni przyszłych, w których można zarezerwować wizytę,
    - kalendarza dni wolnych od pracy oraz niestandardowych dni pracy Urzędu,
  - Rozwiązanie musi umożliwiać definiowanie dowolnej liczby usług oraz pól tekstowych, które będą wymagane do wypełnienia przez klienta podczas rezerwacji wizyty (polami tekstowym wymaganymi na etapie wdrożenia rozwiązania są: imię i nazwisko klienta oraz adres e-mail klienta),
  - Zamawiający otrzyma możliwość edycji wyglądu strony www służącej do rezerwacji,
  - Rozwiązanie musi zapewniać rezerwowanie wizyty klienta bez konieczności rejestracji lub posiadania jakiegokolwiek konta w Systemie,
  - Rozwiązanie musi posiadać zabezpieczenie przed działaniem automatycznych systemów internetowych (botów), które automatycznie będą pobierały bilety,
  - Rozwiązanie musi ograniczać możliwość dokonywania więcej niż jednej rezerwacji internetowej do danej usługi dziennie przez tą samą osobę

(parametrami uwzględnianymi przy weryfikacji przez System powinny być imię, nazwisko, adres email),

- Na zakończenie procesu rezerwacji, klient musi otrzymać informację (na podany adres email oraz w oknie przeglądarki internetowej), zawierającą potwierdzenie dokonanej rezerwacji oraz kod umożliwiający pobranie biletu w automacie biletowym.

- Rozwiązanie musi umożliwiać definiowanie treści informacji potwierdzającej rezerwację, indywidualnie do każdej usługi.

## **5. Dodatkowe wymagania.**

### 1) Termin wykonania.

- a) Maksymalny termin wykonania montażu do 21.12.2018
- b) Termin wykonania konfiguracji i szkolenia 30 dni od daty podpisania protokołu z montażu

### 2) Instalacja, montaż i konfiguracja Systemu.

- a) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia własnym transportem i na własny koszt.
- b) Wykonawca zapewni montaż wszystkich urządzeń Systemu włącznie z przygotowaniem i podłączeniem koniecznych do jego działania mediów (np. instalacji zasilającej i logicznej).
- c) Wykonawca dostarczy i zamontuje wszelkiego typu urządzenia, osprzęt i oprogramowanie, którego nie wymieniono w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, a które jest konieczne do uruchomienia i poprawnego funkcjonowania Systemu.
- d) Wszelkie prace związane z montażem i uruchomieniem Systemu, powinny być wykonywane w sposób, który nie zakłóci funkcjonowania pracy Urzędu (w szczególności obsługi klientów).
- e) Wykonawca zapewni montaż urządzeń Systemu w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, zgodnie z załączonymi planami.

- f) Zamawiający zaleca Wykonawcy dokonanie wizji lokalnej, w celu szczegółowego zapoznania się z warunkami występującymi w wymienionych w ust. 1, pkt. 1.1. lokalizacjach oraz optymalnego dopasowania oferty.
- g) Wykonawca zapewni instalację i konfigurację oprogramowania systemowego i użytkowego wchodzącego w skład Systemu.
- h) Wykonawca zapewni możliwość sprzętowej i programowej rozbudowy Systemu.
- i) Wykonawca zapewni szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie administracji, obsługi i konserwacji Systemu.
- j) Szkolenia muszą być przeprowadzone w określonych przez Zamawiającego podgrupach, we wszystkich lokalizacjach wymienionych w ust. 1, pkt. 1.1.
- k) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację użytkownika Systemu, wydaną w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej w ilości 7 kompletów.
- l) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą i techniczną Systemu, wydaną w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej w ilości 7 kompletów.
- m) Wykonawca prześle Zamawiającemu instrukcje obsługi, karty katalogowe wszystkich dostarczonych urządzeń wchodzących w skład Systemu, w wersji papierowej lub elektronicznej.
- n) W ramach zamówienia, Wykonawca dostarczy dla Zamawiającego materiały eksploatacyjne do drukowania biletów (papier) po 50 sztuk rolek min. 80 m na każdą placówkę.
- o) Dla zabezpieczenia uprawnień Zamawiającego, Wykonawca prześle w depozyt, w terminie maksymalnie 30 dni od daty podpisania bez uwag protokołu odbioru instalacji systemu kolejkowego, kody źródłowe Systemu. Kody zostaną dostarczone na informatycznym nośniku danych, w formie umożliwiającej swobodny ich odczyt i zapis na innym nośniku. Wraz z kodami źródłowymi Wykonawca dostarczy kompletny wykaz narzędzi programistycznych, bibliotek i innych elementów niezbędnych do doprowadzenia oprogramowania do formy wykonalnej.