

# KARTA TYTUŁOWA

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE | <b>PROJEKT TECHNICZNY BUDOWY WODNEGO<br/>PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU<br/>CHOPINA W GLIWICACH WRAZ Z NIEZBĘDNĄ<br/>INFRASTRUKTURĄ</b> |
| ADRES<br>INWESTYCJI      | <b>GLIWICACE UL.SIENKIEWICZA 5</b>   |
| KATEGORIA<br>OBIEKTU     | <b>KATEGORIA OBIEKTU VIII</b>  |
| NR DZIAŁEK               | <b>DZ. NR: 85 , obręb ewidencyjny : 0021 Centrum , jednostka<br/>ewidencyjna :246601_1, Gliwice</b>  |
| INWESTOR                 | Miejski Zarząd Usług Komunalnych ,<br>44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c   |
| SPIS ZAWARTOŚCI          |  |
| TOM 1                    | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  |
| TOM 2                    | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY   |
| TOM 3                    | ZAŁĄCZNIKI   |

# SPIS TREŚCI

## Zawartość

|   |    |
|---|----|
| KARTA TYTUŁOWA .....  | 1  |
| SPIS TREŚCI .....   | 2  |
| TOM 1 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....   | 6  |
| 1. Przedmiot inwestycji. ....   | 7  |
| 2.Stan istniejący zagospodarowania działki. ....  | 7  |
| 3.Projektowane zagospodarowanie działki. ....   | 7  |
| 3.1.Wodny Plac Zabaw.....   | 7  |
| 3.2.Pomieszczenia technologiczne .....  | 8  |
| 3.3. Ogrodzenie.....  | 8  |
| 3.4.Przebieganie wolnostojące . ....  | 8  |
| 3.5.Leżaki obrotowe . ....  | 8  |
| 3.6. Parking rowerowy. ....   | 8  |
| 3.7.Ściezka pieszka.....  | 8  |
| 3.8.Oświetlenie terenu.....   | 8  |
| 3.9.Instalacja wodociągowa.....   | 9  |
| 3.10.Kanalizacja sanitarna.....   | 9  |
| 3.11.Kanalizacja deszczowa.....   | 9  |
| 3.12.Układ komunikacyjny, dostęp do drogi publicznej.....   | 12 |
| 3.13. Ukształtowanie terenu i układ zieleni. ....   | 12 |
| 4.Bilans terenu objętego inwestycją.....  | 12 |
| 5.Informacje i dane .....   | 13 |
| 5.1. Zgodność inwestycji z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu położonego w centralnej części miasta , obejmującego Centrum i Śródmieście miasta tzw. Centralne tereny miasta . .... | 13 |
| Uchwała Nr XXXVIII/965/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 grudnia 2005 r. ....   | 13 |
| 5.2.Ochrona zabytków .....  | 14 |
| 5.3.Wpływ eksploatacji górniczej na działkę. ....   | 14 |
| 5.4.Ochrona środowiska .....  | 14 |
| 5.5.Ochrona istniejącego drzewostanu .....  | 14 |
| 6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....  | 16 |
| 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.....                                 | 17 |
| 7.1. Podstawa prawna: .....   | 17 |
| 7.2. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji: .....  | 17 |
| 7.3. Klasyfikacja pożarowa: .....   | 17 |
| 7.4. Klasa odporności pożarowej budynku:.....   | 17 |
| 7.5. Ewakuacja: .....   | 18 |

|  |    |
|--|----|
| 7.6. Elementy wykończenia wnętrz.....  | 18 |
| 7.7. Drogi pożarowe. ....  | 18 |
| 7.8.Przeciwpožarowe zaopatrzenie w wodę. ....  | 18 |
| 8.Obszar oddziaływania obiektu. ....   | 18 |
| Część graficzna.....   | 20 |
| 1/1 . Projekt zagospodarowania terenu    skala 1 : 500.....  | 20 |
| TOM 2 . PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - .....   | 21 |
| BUDOWLANY .....  | 21 |
| 1.Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego.....  | 22 |
| 2.Przeznaczenie i program użytkowy. ....   | 22 |
| 3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna. ....   | 22 |
| 3.1.Wodny Plac Zabaw .....   | 22 |
| 3.2.Brodziki – 2 szt .....   | 24 |
| 3.3.Płytki dla niewidomych . ....  | 25 |
| 3.2.Pomieszczenia technologiczne , sanitariaty.....  | 25 |
| 3.3.Zbiornik wyrównawczy.....  | 26 |
| 3.4.Ławki .....  | 26 |
| 3.5.Chodnik .....  | 26 |
| 3.6.Ogrodzenie , furta wejściowa .....   | 26 |
| 3.7.Przebiegarnia wolnostojąca – 2 sztuki. ....  | 27 |
| 3.8.Ławki obrotowe – 6 sztuk .....   | 27 |
| 3.9.Stojak rowerowy – 7 sztuk, .....   | 27 |
| 3.10 .Geokrata pod leżaki i parking rowerowy- 60 m <sup>2</sup> .....  | 28 |
| 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....   | 29 |
| 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego  | 29 |
| 6. Niepełnosprawni .....   | 29 |
| 7.Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. ....  | 30 |
| 7.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.   | 30 |
| 7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych . ....  | 30 |
| 7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....   | 30 |
| 7.4 Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania , pól elektromagnetycznych. ....   | 31 |
| 7.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan , glebę, wody. ....   | 31 |
| 7.6.Wpływ obiektu budowlanego na emisję gazów cieplarnianych .....   | 33 |
| 8.Analiza techniczna , środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło wraz z możliwością regulacji..... | 34 |
| 9.Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;.....                             | 35 |
| 9.1.Instalacje elektryczne .....   | 35 |

|   |    |
|---|----|
| 9.2. Wentylacja.....                                    | 37 |
| 9.3.Instalacje wod-kan.....                             | 38 |
| 9.4. Instalacja wewnętrzna wodociągowa. ....            | 39 |
| 9.5.Instalacja co – grzejniki elektryczne.....          | 40 |
| 9.6. Technologia Wodny plac Zabaw.....                  | 42 |
| 10. Warunki ochrony przeciwpożarowej. ....              | 46 |
| 10.1. Podstawa prawna: .....                            | 46 |
| 10.2. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji: ..... | 46 |
| 10.3. Klasyfikacja pożarowa: .....                      | 46 |
| 10.4. Klasa odporności pożarowej budynku:.....          | 46 |
| 10.5. Ewakuacja: .....                                  | 47 |
| 10.6. Elementy wykończenia wewnątrz.....                | 47 |
| TOM 3 ZAŁĄCZNIKI.....                                   | 48 |
| 1.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....                       | 48 |
| 2.KOPIA UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOSC DO IZBY .....         | 49 |
| ZAWODOWEJ .....   | 49 |

### **Część graficzna - spis rysunków.**

|   |               |
|---|---------------|
| II/1.Budynek technologiczny piwnice               | Skala 1 : 100 |
| II/2.Budynek technologiczny parter                | Skala 1 : 100 |
| II/3.Budynek technologiczny dach                  | Skala 1 : 100 |
| II/4. Budynek technologiczny przekrój A-A         | Skala 1 : 50  |
| II/5. Budynek technologiczny , przekrój B-B       | Skala 1 : 50  |
| II/6. Budynek technologiczny elewacje             | Skala 1 : 100 |
| II/7. Budynek technologiczny zestawienie ślusarki | Skala 1 : 100 |
| II/8.Zbiornik wyrównawczy                         | Skala 1 : 50  |
| II/9.Wodny Plac Zabaw                             | Skala 1 : 100 |
| II/10.Wodny Plac Zabaw . Ławki                    | Skala 1 : 100 |
| II/11.Wodny Plac Zabaw . Ławki                    | Skala 1 : 10  |
| II/12.Wodny Plac Zabaw Brodzik                    | Skala 1 : 10  |
| II/13.Ogrodzenie PZT                              | Skala 1 : 50  |
| II/14.Furta wejściowa w ogrodzeniu istniejącym    | Skala 1 : 25  |
| II/15.Ogrodzenie systemowe                        | Skala 1 : 25  |
| II/16.Przebieralnia wolnostojąca                  | Skala 1 : 25  |
| II/17.Projekt łazienek ,rozwiniecie ścian         | Skala 1 : 50  |
| II/18.Projekt łazienek ,rozwiniecie ścian         | Skala 1 : 50  |
| II/19.Projekt piwnice                             | Skala 1 : 50  |
| II/20.Detal izolacja ciężka                       |               |
| II/21 Detal mocowanie płyt na ścianie             |               |
| II/22.Detal ocieplenie ściany dwuwarstwowej       |               |

|   |              |
|---|--------------|
| II/23.Detal ocieplenie ściany nadproże                                |              |
| II/24.Detal ocieplenie ściany okno                                    |              |
| II/25.Detal ocieplenie ścian piwnicy                                  |              |
| K1.Rzut płyta fundamentowa  | Skala 1: 50  |
| K2.Zbrojenie krawędziowe płyty fundamentowej                          | Skala 1 : 50 |
| K3.Zbrojenie płyty fundamentowej                                      | Skala 1 : 50 |
| K4.Zbrojenie ścian  | Skala 1 : 50 |
| K5.Zbrojenie wieńca   | Skala 1 : 50 |
| K6.Zbrojenie płyty stropowej nad piwnicą                              | Skala 1 : 50 |
| K7.Zbrojenie płyty stropowej dachowej                                 | Skala 1 : 50 |
| K8.Odwodnienie wykopu   | Skala 1 : 50 |
| K9.Nadproża   | Skala 1 : 30 |
| K10.Zbrojenie ścian zbiornik wyrównawczy                              | Skala 1 : 50 |
| K11.Zbrojenie płyty stropowej zbiornik wyrównawczy                    | Skala 1 : 50 |
| K12.Zbrojenie płyty fundamentowej zbiornik wyrównawczy                | Skala 1 : 50 |
| K13.Zbrojenie krawędziowe płyty fundamentowej<br>zbiornik wyrównawczy | Skala 1 : 50 |
| K14. Schody żelbetowe   | Skala 1 : 30 |
| K15. Fundamenty pod zabawki 1   | Skala 1 : 20 |
| K16. Fundamenty pod zabawki 2   | Skala 1 : 20 |
| K17. Fundamenty pod zabawki 3   | Skala 1 : 20 |
| K18.Zbrojenie dolne płyta główna                                      | Skala 1 : 50 |
| K19.Zbrojenie górne płyta główna                                      | Skala 1 : 50 |
| K20.Fundamenty pod filtry piaskowe                                    | Skala 1 : 50 |

| TOM 1 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU |   |
|---|---|
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE                   | PROJEKT TECHNICZNY BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ   |
| ADRES INWESTYCJI                        | GLIWICACE UL.SIENKIEWICZA 5   |
| KATEGORIA OBIEKTU                       | KATEGORIA OBIEKTU VIII  |
| LOKALIZACJA INWESTYCJI                  | DZ. NR: 85 ,<br>obręb ewidencyjny : 0021 Centrum , jednostka ewidencyjna :246601_1, Gliwice   |
| INWESTOR                                | Miejski Zarząd Usług Komunalnych ,<br>44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c  |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY                       | <b>ARCHITEKTURA :</b> mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : 1/2000/Op<br>Nr na liście członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów : OP - 0081  |
|   | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. arch. Joanna Korczyńska<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień: 70/2001<br>Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów : SL-0199  |
|   | <b>KONSTRUKCJA :</b> dr inż. Bartosz Piotrowicz<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : SWK/0174/PWBKb/17;<br>Na liście członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa<br>SWK/BO/0045/18   |
|   | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. Maciej Koksa<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/7073/PWBKb/16 ;<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/BO/9963/17  |
|   | <b>INSTALACJE SANITARNE :</b> mgr inż. Aleksander Mazur<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/4278/POOS/12<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/7866/12 |
|   | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. Adrianna Nelip<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/6189/PBS/16<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/9735/16             |
|   | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE :</b> mgr inż. Błażej Pokomeda<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ,Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/0998/POOE/05<br>Nr na liście członków  Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/3866/06   |
|   | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> Krystian Gałeczka<br>Upr budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych ,Nr ewidencyjny uprawnień : 629/92<br>Nr na liście członków  Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/7412/02   |
| DATA OPRACOWANIA                        | Październik 2020  |

# 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa wodnego placu zabaw na terenie Parku Chopina w Gliwicach . Inwestycja obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Wodny Plac Zabaw z ławkami wokół placu
- Pomieszczenia technologiczne z sanitariatami i zbiornikiem wyrównawczym
- Przebieralnie wolnostojące
- Leżaki obrotowe
- Parking rowerowy
- Utwardzona ścieżka
- Ogrodzenie
- Oświetlenie terenu
- Instalacje wod-kan, technologiczne

## 2.Stan istniejący zagospodarowania działki.

Obszar inwestycji , znajduje się na działce 85 w Parku Chopina w Gliwicach .

Park jest zagospodarowany i pielęgnowany zgodnie z przeznaczeniem .

Na terenie Parku od strony północnej granicy, znajduje się budynek Palmiarni z obiektami towarzyszącymi oraz budynek Dom Ogrodnika . Na terenie Parku znajdują się również : plac zabaw dla dzieci , siłownię zewnętrzną , ławki ,kosze na śmieci , ścieżki dla pieszych , plac sportowy . Teren jest oświetlony oraz monitorowany . Obszar parku jest ogrodzony . Przez park przebiega bogata infrastruktura podziemna : sieci wod-kan, kanalizacji deszczowej , elektrycznej , gazowej i telekomunikacyjnej.

Przy inwestycji , znajduje się drzewo o szerokości pnia 55 cm – Klon oraz krzew zajmujący powierzchnię 1 m<sup>2</sup> ,

## 3.Projektowane zagospodarowanie działki.

Obszar inwestycji , znajduje się na działce 85 w Parku Chopina w Gliwicach .

Na terenie obejmującym projekt znajdą się następujące elementy :

- Wodny Plac Zabaw z ławkami wokół placu
- Budynek technologiczny z sanitariatami i zbiornikiem wyrównawczym
- Przebieralnie wolnostojące – 2 szt
- Leżaki obrotowe – 6 szt
- Parking rowerowy – 7 szt
- Utwardzona ścieżka
- Ogrodzenie
- Oświetlenie terenu
- Instalacje wod-kan, technologiczne, zasilanie elektryczne obiektu

### 3.1.Wodny Plac Zabaw

Wodny Plac Zabaw , zlokalizowano w pobliżu Domku Ogrodnika . Jest to część terenu parku wolna od drzew , krzewów dodatkowo bardzo nasłoneczniona. Wodny Plac Zabaw oraz

towarzyszący mu budynek technologiczny wraz z sanitariatami został odsunięty 4 m od przebiegających pod ziemią sieci kanalizacji deszczowej, zgodnie z wytycznymi gestorów sieci .

### **3.2.Pomieszczenia technologiczne**

Pomieszczenia technologiczne wraz z sanitariatami i zbiornikiem wyrównawczym , zostały umieszczone przy szklarni za ogrodzeniem , na terenie zaplecza Palmiarni . Jest to optymalna lokalizacja ze względu na ominięcie infrastruktury podziemnej oraz brak ingerencji w ogólnodostępny teren Parku .

### **3.3. Ogrodzenie**

**W istniejącym ogrodzeniu** , zostanie wykonana furta wejściowa , wejście do sanitariatów- utwardzona ścieżka zostanie ogrodzona ogrodzeniem systemowym .

### **3.4.Przebieralnie wolnostojące .**

**Przebieralnie wolnostojące** , zostaną ustawione w pobliżu wodnego placu zabaw .

### **3.5.Leżaki obrotowe .**

**Leżaki obrotowe** , usytuowano na terenie wolnym od drzew za projektowanym parkingiem rowerowym . Teren pod leżakami zostanie utwardzony poprzez zastosowanie geokraty i zasianie trawy .

### **3.6. Parking rowerowy.**

**Parking rowerowy**, umieszczono przy projektowanej ścieżce , teren pod stojakami zostanie utwardzony poprzez zastosowanie geokraty i zasianie trawy .

### **3.7.Ścieżka piesza.**

**Utwardzona ścieżka** , będzie przechodzić od istniejącej ścieżki w pobliżu istniejącej siłowni zewnętrznej do wodnego placu zabaw oraz do projektowanego budynku technologicznego z sanitariatami. Ścieżka zostanie utwardzona kostką betonową – rodzaj wymiary jak ścieżki istniejące w Parku Chopina.

Teren płaski.

Projekt nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Do obiektu zostanie doprowadzone przyłącze elektryczne , wodne , kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

### **3.8.Oświetlenie terenu.**

Oświetlenie przyległego terenu rekreacyjnego realizowane będzie za pomocą opraw parkowych na masztach ozdobnych, tożsamyh z istniejącymi w parku.

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z istniejących słupów oświetleniowych.

#### **Zasilanie obiektu, pomiar energii elektrycznej.**

Wodny Plac Zabaw to nowy obiekt dla którego Inwestor wystąpił z wnioskiem do zakładu energetycznego o wydanie warunków technicznych przyłączenia do sieci. Zgodnie z warunkami technicznymi nr G/ALE/17074/2020 docelowo obiekt będzie zasilana za pośrednictwem złącza kablowo-pomiarowego ZK2a1b-1Pw usytuowanego na wcinie

kabla nN relacji stacja G551/1/3 – ZK48731. W/w przyłączy stanowi przedmiot opracowania Zakłady Energetycznego Tauron i zostanie zrealizowane, zgodnie z projektem umowy nr TDOGL/ALE/17074/20/AO/3279 do końca 2021.

Do czasu wykonania zasilania docelowego obiekt zostanie zasilany tymczasowo z rozdzielni głównej Palmiarni Miejskiej w Gliwicach.

Zgodnie z rozliczeniem energetycznym Palmiarni, obiekt w szczycie pobiera z sieci moc 74kW zimą i 58kW latem przy mocy umownej 80kW, która na potrzeby niniejszej inwestycji zostanie zwiększona do 105kW.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy usunąć kolizję kabla zasilającego ciepłarnię z przedmiotową inwestycję.

### **3.9.Instalacja wodociągowa**

Instalacje zewnętrzną wodociągową do projektowanego budynku zaprojektowano z rur PE100 PN16 o sztywności obwodowej SDR 11.

Zagłębienie projektowanych odcinków instalacji zewnętrznej wodociągowej wynosi od ok. - 1,70m do -1,40m. Głębokość ułożenia wodociągu musi gwarantować minimalną wielkość naziomu ponad górną tworzącą rury.

Przejście instalacją przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać w rurze ochronnej jednym przewodem tzn. bez kształtek i elementów zgrzewanych.

Przejścia przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać poprzez zastosowanie systemowego przejścia gazo i wodo szczelnego lub przepustu ochronno-uszczelniającego posiadającego Aprobata Techniczną.

### **3.10.Kanalizacja sanitarna**

Ścieki bytowo-gospodarcze oraz technologii fontann z budynku oraz zbiornika wyrównawczego odprowadzane będą do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na nieruchomości w okolicy budynku sąsiedniego.

Ścieki technologii fontann ze spustu i przelewu z brodzików płukania stóp będą odprowadzane bezpośrednio do sieci kanalizacji sanitarnej.

Ze względu na płytkie posadowienie istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przebiegającej w rejonie sąsiedniego budynku oraz konieczności odprowadzenia ścieków z poziomu posadzki piwnicy projektowanego budynku konieczne będzie zastosowanie przepompowni ścieków sanitarno-technologicznych.

### **3.11.Kanalizacja deszczowa**

Ścieki opadowe zbierane z połaci dachu projektowanego budynku będą odprowadzane do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej budynku sąsiedniego.

Projektowana rura spustowa budynku będzie włączona poprzez uniwersalny wpust deszczowy wyposażony w kosz (geiger) za pomocą dwóch kolan 45 stopni oraz redukcji rurami PVC-U Dz110mm.

Obliczeniowy spływ wód deszczowych z dachu budynku:

powierzchnia dachów  $F_d = 52,9 \text{ m}^2 = 0,0528 [\text{ha}]$ ,

współczynnik spływu powierzchniowego dla dachów o nachyleniu poniżej  $15^\circ$   $\Psi = 0,8$ .

$$F_{zred} = F \cdot \Psi = 0,0528 \cdot 0,8 = 0,0422 [\text{ha}]$$

$$Q = q \cdot F_{zred} = 218,5 \cdot 0,0422 = 9,22 \text{ l/s}$$

gdzie:

$q = 218,5 [\text{l/s ha}]$  - natężenie deszczu miarodajnego  $\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

Natężenie deszczu powinno być przyjmowane stosownie do miejscowych warunków i prawdopodobieństwa jego wystąpienia. Obliczenia zostały wykonane dla deszczu o prawdopodobieństwie pojawiania się  $p = 20\%$  ( $C = 5 \text{ lat}$ ) i czasie trwania  $t = 15 \text{ min}$ ,  $H = 732 \text{ mm}$ ,  $\Psi$  = współczynnik spływu powierzchniowego,

$F_{zred}$  = powierzchnia zredukowana [ha]

### **Przepompownia ścieków**

Ze względu na płytkie posadowienie istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przebiegającej w rejonie sąsiedniego budynku oraz konieczności odprowadzenia ścieków z poziomu posadzki piwnicy projektowanego budynku konieczne będzie zastosowanie przepompowni ścieków sanitarno-technologicznych. Dobór przepompowni zostanie przeprowadzony w projekcie technicznym.

### **Skrzyżowania instalacji podziemnych**

Według aktualnej mapy do celów projektowych, projektowana instalacja zewnętrzna wodociągowa, oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej krzyżuje się z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niezainwentaryzowanych sieci, których brak na mapach w zasobie geodezyjnym oraz u gestorów sieci.

Wszystkie zaistniałe skrzyżowania z projektowanymi, zainwentaryzowanymi oraz z nie zainwentaryzowanymi podziemnymi przewodami wykonać zgodnie z normami. Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych przewodów należy za pomocą przekopów kontrolnych zlokalizować przebieg uzbrojenia obcego.

Rzędne zagłębień skrzyżowań należy sprawdzić na budowie. W razie potrzeby dostosować zagłębienie projektowanego uzbrojenia terenu.

Prace te należy prowadzić w sposób ręczny pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.

### **Zabezpieczenie kabli teletechnicznych**

W przypadku skrzyżowania z napotkanym obcym lub zainwentaryzowanym kablem teletechnicznym kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową koloru czerwonego typu PS o średnicy 110mm. Następnie wykonać podsypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą ochronną zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrowaną koloru czerwonego o szerokości 20cm np.: TO-ENC/20/50 np. firmy Arot.

Prace prowadzić pod nadzorem właściciela.

### **Zabezpieczenie kabla nN i oświetlenia**

Po wytyczeniu trasy kanalizacji w miejscach skrzyżowań z istniejącymi lub projektowanymi kablami wykonać ich zabezpieczenie zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę sieci. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami:

PN-B-06959:1999 Roboty ziemne budowlane,

N SEP -E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Długość rury ochronnej powinna być większa o 1m niż szerokość wykopu (min. po pół metra z każdej strony). Minimalna długość rury osłonowej powinna wynosić 2m. Końce rury oprzeć na gruncie stałym. W/w rury mogą stanowić docelowo zabezpieczenie skrzyżowania kabli z projektowaną siecią kanalizacyjną. Powyższe prace należy wykonać po uprzednim wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właściciela.

Przed całkowitym zasypaniem wykopu należy zagęścić grunt pod i w okolicy kabla, który należy zabezpieczyć rurą osłonową koloru niebieskiego typu PS o średnicy 110mm.

Następnie wykonać podsypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą ochronną zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrowaną koloru niebieskiego o szerokości 20cm np.: TO-ENN/20/50 np. firmy Arot. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym i zagęścić. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela.

#### **Zabezpieczenie kabla ŚN**

Przed całkowitym zasypaniem wykopu należy zagęścić grunt pod i w okolicy kabla, który należy zabezpieczyć rurą osłonową koloru czerwonego typu PS o średnicy 160mm.

Następnie wykonać podsypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą ochronną zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrowaną koloru czerwonego o szerokości 20cm np.: TO-ENC/20/50 np. firmy Arot. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela.

#### **Zabezpieczenie sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.**

Nie przewiduje się wzajemnych zabezpieczeń. Prace w pobliżu przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych prowadzić pod nadzorem właściciela sieci.

#### **Zabezpieczenie sieci gazowej**

Nie przewiduje się wzajemnych zabezpieczeń jeżeli zostaną zachowane minimalne odległości pomiędzy projektowanym uzbrojeniem a siecią gazową. W przypadku nie dochowania odległości podstawowych gazociąg zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501.

Przy zaistniałych skrzyżowaniach pionowych, jeżeli odległość od zewnętrznej powierzchni krzyżujących się przewodów jest mniejsza niż 20cm, skrzyżowania gazociągu z projektowanym przewodem zabezpieczyć poprzez założenie na krzyżujący się przewód rury ochronnej.

Prace w pobliżu przewodów gazowych prowadzić wyłącznie pod nadzorem właściciela sieci tj. PSG Sp. z o.o

### 3.12.Układ komunikacyjny, dostęp do drogi publicznej.

Wjazd na teren działki odbywać się będzie z ulicy Fredry , która jest ulica dojazdową do zaplecza Palmiarni .

### 3.13. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Teren płaski . Na obszarze Parku Chopina , znajduje się zieleń parkowa , wysokie drzewa , ozdobne krzewy , mała architektura oraz budynek Palmiarni z zapleczem .

Park jest utrzymany w stylu angielskim , naturalnym.

### 4.Bilans terenu objętego inwestycją.

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Powierzchnia Parku Chopina</b>   | <b>5,8 ha – 58.000,00 m2</b> |
| <b>Powierzchnia zabudowy istniejących budynków łącznie</b>  | <b>3650,00 m2</b>            |
| Budynek Palmiarni   | 3150,00 m2                   |
| Domek ogrodnika   | 153,00 m2                    |
| Szklarnia   | 347,00 m2                    |
| <b>Powierzchnia istniejących ścieżek i placów utwardzonych</b>  | <b>2560,00 m2</b>            |
| <b>Powierzchnia istniejących placów zabaw</b>   | <b>1470,00 m2</b>            |
| <b>Powierzchnia istniejącej zieleni</b>   | <b>50.320,00 m2</b>          |
| <b>Powierzchnia terenów zielonych stanowi 86% całkowitej powierzchni</b>                                      |                              |
| <b>PROJEKT</b>  |                              |
| <b>Powierzchnia zabudowy razem :</b>  | <b>228,85 m2</b>             |
| Powierzchnia zabudowy Wodnego Placu Zabaw   | 176,00 m2                    |
| Powierzchnia zabudowy budynku technologicznego :  | 52,85 m2                     |
| <b>Powierzchnie utwardzone razem :</b>  | <b>318,00 m2</b>             |
| Powierzchnia projektowanego chodnika :  | 318,00 m2                    |
| <b>POWIERZCHNIE + PROJEKT</b>   |                              |
| Powierzchnia zabudowy + projekt razem   | 3878,85 m2                   |
| Powierzchnia utwardzona + projekt razem   | 2878,00 m2                   |
| Powierzchnia istniejących placów zabaw  | 1570,00 m2                   |
| Powierzchnia istniejącej zieleni  | 49.673,15 m2                 |
| <b>Powierzchnia terenów zielonych po wykonaniu zamierzenia budowlanego stanowi 85% całkowitej powierzchni</b> |                              |

## **5. Informacje i dane .**

### **5.1. Zgodność inwestycji z Miejscowym Planem**

**Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu położonego w centralnej części miasta , obejmującego Centrum i Śródmieście miasta tzw. Centralne tereny miasta .**

**Uchwała Nr XXXVIII/965/2005 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 22 grudnia 2005 r.**

**1ZP – tereny zieleni parkowej , usługi związane z funkcjonowaniem parków w tym palmiarni z zapleczem gospodarczym , sieci i urządzenia uzbrojenia terenu , ścieżki piesze, rowerowe , obiekty małej architektury**

**B1 – Strefa pośredniej ochrony konserwatorskiej**

**Przeznaczenie podstawowe – tereny zieleni parkowej**

**Przeznaczenie uzupełniające – usługi związane z funkcjonowaniem parków w tym palmiarni z zapleczem gospodarczym , sieci i urządzenia uzbrojenia terenu , ścieżki piesze i rowerowe , obiekty małej architektury**

#### **2.1. Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu**

- Utrzymanie i urządzenie zieleni z obiektami małej architektury
- W obrębie terenu 1ZP ( Park Chopina ) utrzymanie z dopuszczeniem przebudowy i rozbudowy istniejącej Palmiarni oraz towarzyszących budynków

#### **2.2. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego :**

- Zachowanie , utrwalenie i porządkowanie zastanej historycznej struktury funkcjonalno-przestrzennej
- Zaleca się stosowanie materiałów tradycyjnych , naturalnych w szczególności takich jak cegła , kamień, dachówka
- Zakaz stosowania materiałów sztucznych typu „siding” oraz blachy trapezowej i blachy falistej
- Nakazuje się stosowanie na elewacji kolorystyki tynków o niskiej intensywności zabarwienia a w szczególności odcieni bieli , beżu i szarości
- Zaleca na kolorystyka dachów czerwony , czerwono-brązowy lub brązowy

Zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z MPZP . Inwestycja obejmuje budowę urządzeń małej architektury wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą .

Pomieszczenia technologiczne wraz z sanitariatami są niezbędne dla funkcjonowania Wodnego Placu Zabaw . Wynika to z przepisów sanitarnych ( konieczność oczyszczenia wody dostarczanej i odbieranej z Wodnego Placu Zabaw ) oraz konieczność zapewnienia toalety dla użytkowników Wodnego Placu Zabaw.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy , przy Wodnym Placu Zabaw , należy zapewnić toaletę publiczną.

Zgodnie z zapisami par.84 Warunków Technicznych , przyjęto 1 miskę ustępową i 1 umywalkę na 20 kobiet oraz 1 miskę ustępową i 1 pisuar na 30 mężczyzn . Dodatkowo zgodnie z par.86 , zapewniono 1 sanitariat , dostosowany dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim . Ponieważ odległość do najbliższego ustępu nie może być większa niż 75 m , zdecydowano się na usytuowanie toalety publicznej nad pomieszczeniami technologicznymi obsługującymi Wodny Plac Zabaw .

Wszystkie projektowane pomieszczenia są usytuowane za ogrodzeniem Parku Chopina na obszarze , użytkowanym wyłącznie przez pracowników Palmiarni i niezbędnym dla obsługi Palmiarni ( znajduje się na nim mniejsza szklarnia niezbędna do obsługi Palmiarni ) , będzie to obiekt towarzyszący budynkowi Palmiarni . Do pomieszczeń sanitarnych , zostanie doprowadzona utwardzona ścieżka , a w istniejącym ogrodzeniu zostanie wykonana furta wejściowa.

Zamierzenie budowlane , zachowuje i porządkuje zastaną historyczną strukturę funkcjonalno-przestrzenną . Pomieszczenia niezbędne dla obsługi Wodnego Placu Zabaw , znajduje się poza obszarem ogólnodostępnym Parku . Kolorystyka zachowuje zapisy zgodne z planem – niska intensywność biel, beż .

## **5.2.Ochrona zabytków .**

Działka znajduje się w pośredniej strefie ochrony zabytków B1 i podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **5.3.Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.**

Działka nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

## **5.4.Ochrona środowiska .**

Projektowane budowle nie mają negatywnego wpływu na zdrowie użytkowników oraz nie stwarzają zagrożeń dla środowiska. Zaprojektowana technologia uzdatniania wody oczyszcza

## **5.5.Ochrona istniejącego drzewostanu .**

Inwestycja nie przewiduje wycinki drzew czy krzewów. Wokół istniejącego drzewa , które znajduje się na przebiegu projektowanej ścieżki , zostanie wykonane obrzeże z kostki betonowej , tak aby nie naruszać korzeni drzewa. Istniejący krzew kolidujący z Inwestycją zostanie przesadzony .

## Zabezpieczenie zieleni i drzew.

Wszelkie prace w pobliżu zieleni należy prowadzić ręcznie chroniąc system korzeniowy. Przy prowadzeniu robót budowlanych w pobliżu drzew należy obowiązkowo zabezpieczyć system korzeniowy. W przypadku uszkodzenia korzeni należy powierzchnię rany natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym. Odsłonięte korzenie należy w miarę możliwości chronić i nie odcinać, lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszaniem.

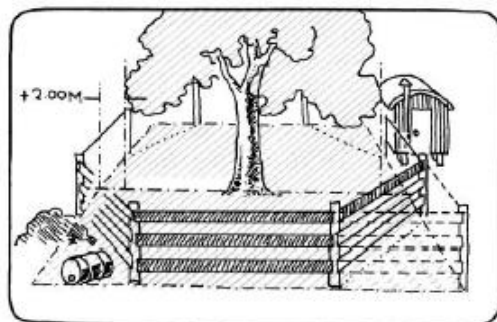
Celem zapobiegnięcia przesuszania gruntu w obrębie korzeni należy wykonać ekrany ochronne z podłożem biologicznie czynnym.

Przy pracach mechanicznych w pobliżu zieleni wysokiej, pnie drzew należy zabezpieczyć deskami przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zakazuje się składowania ziemi, narzędzi i materiałów budowlanych oraz odpadów powstałych w trakcie robót bezpośrednio przy krzewach oraz pniach drzew.

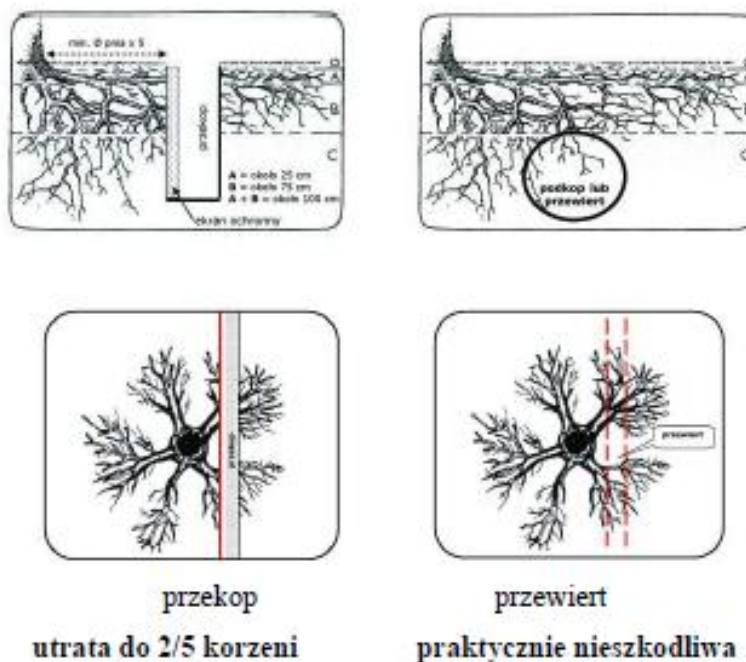
### Ochrona drzew na placu budowy oraz przy pracach:

Strefa ochronna – zapobieganie niszczeniu struktury gruntu wokół drzew



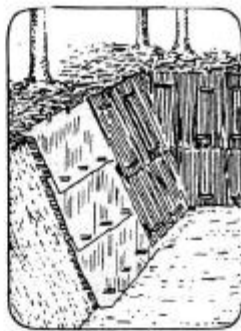
Ochrona bezpośrednia pnia przed uszkodzeniem mechanicznym (przykłady)

Porównanie stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego przy różnych technologiach prowadzenia prac ziemnych





A. zabezpieczenie korzeni



B. ekran ochronny

Zabezpieczenie przed uszkodzeniem i przesuszeniem systemu korzeniowego

Drzewa, w tym system korzeniowy, podlegają szczególnej ustawowej ochronie. Uszkadzanie i niszczenie drzew, oraz gruntu w zasięgu jego systemu korzeniowego, zagrożone jest sankcjami w trybie postępowania administracyjnego w trybie ustawy „o ochronie przyrody” z dnia 30.04.2004 r.:

„Art. 82. 1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Art. 88. 1. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:

1) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności.

Podczas wykonywania przekopu należy wykonywać go ręcznie. W wykopie grunt ulega szybkiemu i niebezpiecznemu dla drzew przesuszeniu, prowadzącego do zamierania korzeni, dlatego nieodzownym jest niezwłoczne zamontowanie ekranów ochronnych.

Odsłonięte korzenie należy w miarę możliwości chronić i nie odcinać, lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszaniem. Powierzchnię rany uszkodzonego już korzenia należy natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym (np. Lac Balsam).

Wskazane jest, aby prace te wykonał specjalistyczny zakład zajmujący się pielęgnacją drzew.

## 6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może powodować jedynie złe zagospodarowanie i nieodpowiednie użytkowanie placu budowy.

Miejsce urabiania zapraw należy powierzchniowo utwardzić i wykonać wylewkę, a w bezpośrednim sąsiedztwie urządzić skład materiałów budowlanych. Na placu budowy urządzić węzeł sanitarno-socjalny. Stanowiska robocze należy utrzymać w należytym porządku, a materiały i surowce składować w sposób zapewniający swobodny dostęp do nich. Nad materiałami wiążącymi i ściennymi wykonać prowizorycznie zadaszenia.

Inwestycja , zamierzenie budowlane nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników . Zaprojektowana technologia oczyszczania wody , pozwala na bezpieczne użytkowanie Wodnego Palcu Zabaw przez dzieci i osoby starsze.

Zaprojektowane zaplecze przy Wodnym Palcu Zabaw oraz Wodny Plac Zabaw , pozwalają użytkować Wodny Plac Zabaw eliminując zagrożenie dla środowiska oraz zapewniając higienę i zdrowie użytkowników.

Wodny Plac Zabaw może być użytkowany przez dzieci jedynie przy nadzorze opiekunów i osób starszych.

## **7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.**

### **7.1. Podstawa prawna:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie:

- uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

### **7.2. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:**

Budynek technologiczny – budynek podpiwniczony , parterowy.

Powierzchnia użytkowa : 66,33 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku (nie będącym wyłącznie wejściem do pomieszczeń gospodarczych lub technicznych) do górnej płaszczyzny najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową wynosi 3,70 m i nie przekracza 12 m, co oznacza że obiekt zalicza się do grupy **obiektów niskich**.

### **7.3. Klasyfikacja pożarowa:**

Ze względu na przeznaczenie, sposób użytkowania oraz liczbę osób przebywających jednocześnie w budynku kwalifikuje się go do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

### **7.4. Klasa odporności pożarowej budynku:**

Budynek zaliczono do grupy obiektów niskich. Konstrukcję nośną obiektu stanowią ściany żelbetowe ,ściany z bloczka o grubości 20 cm. Stropy żelbetowe .Schody klatki schodowej żelbetowe . Elementy te spełniają wymagania co do klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego. Ponieważ budynek jest budynkiem niskim zaliczonym do

kategoriі zagrożenia ludzi ZL III, wymaganą klasą odporności budynku jest klasa odporności pożarowej „C” i D.

## 7.5. Ewakuacja:

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach oraz długość dojsć ewakuacyjnych jest zgodna z wymaganiami przepisów i nie przekracza od najdalszego miejsca 10 m.

## 7.6. Elementy wykończenia wnętrz

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykończenie wnętrz zaprojektowano z materiałów niepalnych (niezapalnych), trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące, nie odpadających pod wpływem ognia.

Mając na uwadze powyższe ustalenia oraz w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz fakt, że rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym opracowaniu nie dotyczą zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego - niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## 7.7. Drogi pożarowe.

Dojazd do projektowanego obiektu odbywa się istniejącą drogą dojazdową do budynku dyrekcji ul. Fredry.

## 7.8. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Ponieważ obiekt zakwalifikowano do kategorii ZL III, a powierzchnia użytkowa obiektu nie przekracza 200 m<sup>2</sup>, zgodnie z §19 oraz §20 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) § 19. 1., obiekt nie musi być wyposażony w hydranty wewnętrzne.

Hydranty zewnętrzne, znajdują się przy ulicy dojazdowej ul. Fredry w odległości 75m.

## 8. Obszar oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna: Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. Dz. U. 2012. poz. 462 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2015. 1554 zmieniający Nin. Rozporządzenie z dniem 15 października 2015r.

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| 1 | Dane obiektu | <b>PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH PRZY UL. SIENKIEWICZA 5</b><br><b>DZ. NR: 85, obręb ewidencyjny: 0021 Centrum, jednostka ewidencyjna :246601_1, Gliwice</b> |
| 2 | Inwestor     | Miejski Zarząd Usług Komunalnych,<br>44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c   |
| 3 | Projektant   | ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska<br>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, Nr ewidencyjny uprawnień: 1/2000/Op  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <p>Nr na liście członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów : OP - 0081<br/>dr inż. Bartosz Piotrowicz</p> <p>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,</p> <p>Nr ewidencyjny uprawnień : SWK/0174/PWBKb/17;</p> <p>Nr na liście członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SWK/BO/0045/18</p> |
| 4  | Kategoria budynku   | VIII   |
| 5  | Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu   |  |
| a) | Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane ( Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późniejszymi zmianami .   |  |
|    | <p>Budynek spełnia wymagania , zgodnie z art.5,poz.1</p> <p>a) bezpieczeństwa konstrukcji,- Wykonano projekt konstrukcyjny</p> <p>b) bezpieczeństwa pożarowego – Zastosowano materiały budowlane niepalne</p> <p>c) bezpieczeństwa użytkowania,- Wykonano projekt architektoniczny</p> <p>d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,- zapewnione</p> <p>e) ochrony przed hałasem i drganiami,- zapewnione</p> <p>f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii;- zapewnione</p> <p><b>Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji .</b></p> <p>Inwestycja , jej funkcja mieści się dyspozycji Planu Miejsowego</p> <p>W projekcie zostały uwzględnione wymagania przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych i bhp.</p> <p><b>Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły ( formy ).</b></p> <p>Budynek technologiczny , wodny plac zabaw , nie będzie przesłaniał i zacieniał obiektów sąsiednich .</p> <p>Nie występuje zjawisko przesłaniania lub zacienia w rozumieniu paragrafu 13.1 , 60 , 40 , Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Pomieszczenia w których przebywają ludzie posiadają okna- dostęp do światła dziennego</p> |  |
| b) | Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 43 , poz.430   |  |
|    | Wjazd na działkę jest istniejący od ulicy Sienkiewicza  |  |
| c) | Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ( dz.U. z 2015r. poz.460)  |  |
|    | Inwestor nie planuje przebudowy drogi publicznej .  |  |
|    | Inwestor nie planuje przebudowy drogi publicznej .  |  |
| d) | Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz.U.z 2007 r Nr 120 , poz. 826 z późniejszymi zmianami )  |  |
|    | <p>Tereny zabudowy mieszkaniowej</p> <p>Zapewniono dopuszczalny poziom hałasu z porze dziennej 50 dB , w porze nocnej 40 dB</p>   |  |
| e) | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy , podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U.2003r.Nr47, poz.401)   |  |
|    | Przy wykonywaniu prac budowlanych na wysokości zostanie wykonana strefa bezpieczeństwa , odgradzona balustradami do 6m od budynku.  |  |
| 6  | Zasięg obszaru oddziaływania obiektu w formie opisowej  |  |
|    | <p>Obszar inwestycji , znajduje się na działce 85 w Parku Chopina w Gliwicach .</p> <p>Wodny Plac Zabaw zlokalizowano w pobliżu Domku Ogrodnika . Jest to część terenu parku wolna od drzew , krzewów dodatkowo bardzo nasłoneczniona. Wodny Plac Zabaw oraz towarzyszący mu budynek technologiczny wraz z sanitariatami został odsunięty 4 m od przebiegających pod ziemią sieci kanalizacji deszczowej . Pozostałe sieci kolidujące z budowlą zostały przebudowane. Projekt nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Do obiektu zostanie doprowadzone przyłącze elektryczne , wodne , kanalizacji sanitarnej i deszczowej.</p> <p>Budynek nie ogranicza zabudowy sąsiednich działek w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych paragrafu 271,272,273 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich</p>   |  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>usytuowanie.</p> <p><b>zacienianie</b> – budynek rzuca cień na własny teren</p> <p><b>emisja spalin i dymu</b> – budynek będzie ogrzewany , grzejniki elektryczne</p> <p><b>emisja hałasu</b> – w ramach funkcji – brak emisji z działalności gospodarczej</p> <p><b>emisja uciążliwych zapachów</b> – nie występuje</p> |
| 7 | Forma graficzna zasięgu obszaru oddziaływania   |
|   |    |
| 8 | Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działki DZ. NR :85  |

## Część graficzna

**1/1 . Projekt zagospodarowania terenu      skala 1 : 500**

# TOM 2 . PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE  | <b>PROJEKT TECHNICZNY BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA<br/>DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH WRAZ Z<br/>NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ</b>  |
| ADRES INWESTYCJI          | <b>GLIWICACE UL.SIENKIEWICZA 5</b>  |
| KATEGORIA OBIEKTU         | <b>KATEGORIA OBIEKTU VIII</b>   |
| LOKALIZACJA<br>INWESTYCJI | <b>DZ. NR: 85 ,<br/>obręb ewidencyjny : 0021 Centrum , jednostka ewidencyjna :246601_1, Gliwice</b>   |
| INWESTOR                  | Miejski Zarząd Usług Komunalnych ,<br>44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c  |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY         | <b>ARCHITEKTURA :</b> mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : 1/2000/Op<br>Nr na liście członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów : OP - 0081  |
|                           | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. arch. Joanna Korczyńska<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień: 70/2001<br>Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów : SL-0199  |
|                           | <b>KONSTRUKCJA :</b> dr inż. Bartosz Piotrowicz<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : SWK/0174/PWBKb/17;<br>Na liście członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa<br>SWK/BO/0045/18   |
|                           | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. Maciej Koksa<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,<br>Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/7073/PWBKb/16 ;<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/BO/9963/17  |
|                           | <b>INSTALACJE SANITARNE :</b> mgr inż. Aleksander Mazur<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń cieplnych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i<br>kanalizacyjnych Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/4278/POOS/12<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/7866/12 |
|                           | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> mgr inż. Adrianna Nelip<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci instalacji i urządzeń cieplnych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i<br>kanalizacyjnych Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/6189/PBS/16<br>Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/9735/16             |
|                           | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE :</b> mgr inż. Błażej Pokomeda<br>Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci , instalacji i urządzeń<br>elektrycznych i elektroenergetycznych ,Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/0998/POOE/05<br>Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/3866/06   |
|                           | <b>SPRAWDZAJĄCY :</b> Krystian Gałeczka<br>Upr budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci<br>elektrycznych ,Nr ewidencyjny uprawnień : 629/92<br>Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/7412/02   |
| DATA OPRACOWANIA          | Październik 2020  |

# 1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego.

Budowa Wodnego Placu Zabaw wraz z niezbędną infrastrukturą .

Kategoria VIII.

## 2. Przeznaczenie i program użytkowy.

Przedmiotem inwestycji jest budowa Wodnego Placu Zabaw dla dzieci. Inwestycja przewiduje realizację :

- Wodnego Placu Zabaw
- Budowę ławek wokół placu zabaw
- Budowę pomieszczeń technologicznych wraz z sanitariatami
- Budowę zbiornika wyrównawczego
- Budowę chodnika prowadzącego od istniejącego ciągu pieszego do wodnego placu zabaw
- Budowę przebieralni zewnętrznej
- Budowę parkingu dla rowerów
- Budowę leżaków obrotowych
- Budowę zewnętrznych i wewnętrznych instalacji
- Przebudowę sieci kolidującej z planowaną Inwestycją
- Wymianę kamery monitoringu Parku
- Budowę instalacji technologicznej obsługującej Wodny Plac Zabaw

Inwestycja jest przeznaczona dla rekreacji dzieci , znajdujących się pod opieką rodziców. Przy Wodnym Placu Zabaw zostanie postawiony obiekt , gdzie w piwnicy będą się znajdowały pomieszczenia technologiczne obsługujące wodny plac zabaw , natomiast na parterze w przyziemiu , znajdą się sanitariaty i umywalnie dla kobiet , mężczyzn oraz osób poruszających się na wózku inwalidzkim .

Pomieszczenia piwnicy z technologią basenową , będą użytkowane sezonowo w okresie letnim , natomiast parter budynku z sanitariatami , będzie użytkowany całorocznie. Piwnice w całości zostały przeznaczone na pomieszczenia technologiczne Wodnego Placu Zabaw . Wejście do piwnicy znajduje się od strony istniejącej szklarni. Wejścia do sanitariatów , zostały umieszczone od strony Parku Chopina .

## 3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna.

- Wodny Plac Zabaw, zaprojektowano jako okrągły plac , otoczony ławkami , które również służą jako zabezpieczenie przed wejściem na teren placu.
- Pomieszczenia technologiczne , zaprojektowano jako obiekt prosty w formie jednokondygnacyjny z podpiwniczeniem , kryty dachem płaskim.

Budynek w obrysie jest prostokątem o wymiarach 5,85 / 9,04 m , wysokość 2,90 m .

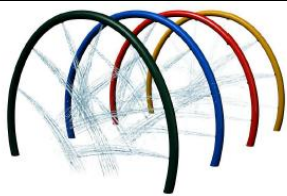






### 3.1. Wodny Plac Zabaw







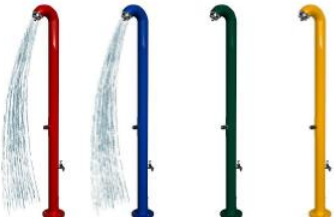
Wodny Plac zabaw będzie zbudowany w formie okręgu zbudowany na płycie żelbetowej o grubości 24-27 cm , zbrojonej siatką. Pod każdą zabawkę zaprojektowano fundamenty

żelbetowe . Płyta Wodnego Placu Zabaw zostanie ograniczona zaprojektowanymi ławkami .  
Wejście na płytę Wodnego placu zabaw , będzie się odbywać w dwóch miejscach poprzez brodziki .

Płyta Wodnego Placu Zabaw zostanie wykończona nawierzchnią EPDM o grubości 4cm. na Wodnym Placu Zabaw zostaną umieszczone następujące urządzenia zgodnie z tabelą poniżej :

- Zabawki**

| Lp | Zabawka            |  |   | ilość |
|----|--------------------|--|---|-------|
| 1  | TUNEL Z KŁĘGÓW G4  | Wysokość: 170 cm<br>Szerokość: 240 cm<br>Długość: 300 cm<br>Obsz. sprysku: 300 cm<br>Typ przyłącza: 8x1"<br>Wydajność: 87-237l/min<br>Średnica rury: ø88,9 |   | 1 szt |
| 2  | PĄCZEK G1/0        | Wysokość: 63 cm<br>Szerokość: 60 cm<br>Obsz. sprysku: 240 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 18-38 l/min<br>Średnica rury: ø104                       |    | 1sz   |
| 3  | PĄCZEK G2          | Wysokość: 63 cm<br>Szerokość: 60 cm<br>Obsz. sprysku: 240 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 18-38 l/min<br>Średnica rury: ø104                       |  | 1szt  |
| 4  | KWIAT STOKROTKA P3 | Wysokość: 306 cm<br>Szerokość: 148 cm<br>Obsz. sprysku: 240 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 45-93 l/min<br>Średnica rury: ø104                     |  | 1szt  |
| 5  | PALMA P1           | Wysokość: 336 cm<br>Szerokość: 170 cm<br>Obsz. sprysku: 250 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 20-60 l/min<br>Średnica rury: ø104                     |  | 1szt  |
| 6  | PALMA G1           | Wysokość: 336 cm<br>Szerokość: 170 cm<br>Obsz. sprysku: 250 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 20-60 l/min<br>Średnica rury: ø104                     |  | 1szt  |
| 7  | LIŚĆ               | Wysokość: 350 cm<br>Szerokość: 240 cm<br>Obsz. Sprysku: 150/250 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 28-54l/min<br>Średnica rury: ø104                  |  | 2 szt |

|    |                     |  |  |       |
|----|---------------------|--|--|-------|
| 8  | DRZEWKO<br>P1       | Wysokość: 170 cm<br>Obsz. sprysku: 350 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 28-56 l/min<br>Średnica rury: ø88,9                   |     | 1szt  |
| 9  | WIADERKA<br>P3      | Wysokość: 336 cm<br>Szerokość: 160 cm<br>Obsz. sprysku: 300 cm<br>Typ przyłącza: 2"<br>Wydajność: 63-135l/min<br>Średnica rury: ø104 |    | 1szt  |
| 10 | PARASOL             | Wysokość: 170 cm<br>Obsz. sprysku: 160 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 45-74 l/min<br>Średnica rury: ø88,9                   |     | 1szt  |
| 11 | ARMATKA<br>500 ROTO | Wysokość: 146 cm<br>Szerokość: 75 cm<br>Obsz. sprysku: 700 cm<br>Typ przyłącza: 1"<br>Wydajność: 18-42 l/min<br>Średnica rury: ø88,9 |    | 2szt  |
| 12 | DYSZA<br>GALARETKA  | Obsz. sprysku: 80 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 55-70 l/min  |  | 3szt  |
| 13 | DYSZA<br>WULKAN     | Obsz. sprysku: 180 cm<br>Typ przyłącza: 1 ½"<br>Wydajność: 55-70 l/min   |   | 3szt  |
| 14 | PRYSZNIC<br>KOLOR   | Wysokość: 215 cm<br>Średnica: 104 mm<br>Obsz. sprysku: 60 cm<br>Ciśnienie robocze: 3bar<br>Średnica rury: ø104                       |  | 2 szt |

### 3.2. Brodziki – 2 szt

Brodziki , zostaną wykonane jako żelbetowe , będą dostosowane dla osób niepełnosprawnych , wykończone płytkami antypoślizgowymi 20 x 40 cm w kolorze niebieskim z fakturą antypoślizgową , klejone na kleju mrozoodpornym , fugi elastyczne mrozoodporne. Brodziki wykonać z betonu wodoodpornego zbrojonego zbrojeniem rozproszonym , osadzić na poduszce z betonu. . Brodziki zabezpieczyć wodoodpornie 2 x papa na lepiku. Przejścia instalacji zabezpieczyć masami uszczelniającymi.

### 3.3. Płytki dla niewidomych .

Na wjeździe do brodzika będzie przyklejona elastyczna płytka dla niewidomych .

### 3.2. Pomieszczenia technologiczne , sanitariaty

Obiekt podpiwniczony , parterowy . Obiekt zbudowany na rzucie prostokąta o wymiarach 6,85 / 9,04 m . Wysokość obiektu 3,70 m . Ściany zewnętrzne ocieplone 20cm wełny mineralnej , wykończone tynkiem cienkościanym w jasnym kolorze Obróbki blacharskie , drzwi aluminiowe w kolorze ciemnografitowym.

Dach zaizolowany 25cm wełny mineralnej i wykończony membraną dachową .

Budynek , będzie wentylowany w sposób naturalny poprzez kominy wentylacji grawitacyjnej .

- **Konstrukcja**

Piwnice , ściany i strop zaprojektowano jako żelbetowe . Podłogę oraz ściany do wysokości stropu , będą wykończone płytkami ceramicznymi.

Strop płyta żelbetowa grubości 20 cm , zbrojona siatką.

Dach - płyta żelbetowa grubości 20 cm , zbrojona siatką.

Ściany zewnętrzne zostaną wykonane z bloczka szer. 20 cm . Schody zejściowe do piwnicy konstrukcji żelbetowej.

- **Izolacja cieplna**

Ściany zewnętrzne oraz fundamentowe , będą ocieplone 20cm wełny mineralnej , Ściany zewnętrzne będą wykończone tynkiem cienkościanym. Dach zaizolowany 25cm wełny mineralnej i wykończony membraną dachową .

- **Izolacja przeciwwodna**

Ze względu na warunki wodne na projektowanym terenie , zastosowano izolację przeciwwodną ciężką – system jednego producenta, zastosowano masy bitumiczno-polimerowe .

- **Ściany , wewnętrzne**

Ściany działowe wykonane z bloczka betonu komórkowego , szerokości 12 cm . Ściany wewnętrzne parteru do wysokości sufitu wykończyć płytkami ceramicznymi .

Ściany wewnętrzne piwnicy wykończyć płytkami ceramicznymi odpornymi na czynniki chemiczne .

- **Podłogi**

W piwnicy podłogi wykończone płytkami ceramicznymi odpornymi na czynniki chemiczne.

Na parterze podłogi wykończone płytkami ceramicznymi.

- **Drzwi**

Drzwi zewnętrzne oraz wewnętrzne zaprojektowano w ramie aluminiowej . Drzwi zewnętrzne ocieplone , antywłamaniowe.

- **Wentylacja , kominy**

Zaprojektowano kominy wentylacji grawitacyjnej systemowe , Przewody będą doprowadzone do na parterze do sanitariatu i kuchni .

- **Wypośaenie**

W części piwnicznej , budynek jest w całości przeznaczony na technologię Wodnego Placu Zabaw . W pomieszczeniach , znajduje się : 2 filtry piaskowe , pompy filtracyjne, pompy atrakcji. W magazynach chemicznych , znajdują się odczynniki chemiczne i stacje dozowania . W korytarzu umywalka i natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką.

Parter został przeznaczony na sanitariaty z podziałem na męski i damski. W obu lokalizacjach znajdzie się sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych wyposażony w umywalkę z lustrem uchylnym i pochwyty , muszle klozetową z pochwyty , prysznic bez progów z siedzeniem i pochwytem . Przed wejściem do sanitariatu zlokalizowano prysznic oraz dwie przebieralnie z kabinami wykonanymi z laminatu hpl.

- **Instalacje**

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną , oświetlenie LED , instalacje wod-kan , co – grzejniki elektryczne .

### **3.3.Zbiornik wyrównawczy**

Zbiornik wyrównawczy został zlokalizowany przy budynku technologicznym . Obiekt będzie wykonany jako żelbetowy z betonu wodoodpornego , izolacja przeciwwodna typu ciężkiego. Do zbiornika , będą prowadzić dwa włązy , zejście do zbiornika w formie drabinki stalowej .

### **3.4.Ławki**

Wokół Wodnego Placu Zabaw , zaprojektowano ławki , które będą zabezpieczać przed wejściem na teren palcu . Wejście na teren Wodnego palcu Zabaw odbywa się w dwóch miejscach poprzez brodzik.

Zaprojektowano murek , który należy wykonać z betonu wodoodpornego W8 , ściany powinny być gładkie , zastosować mieszankę beton architektoniczny, Na murku , należy zamontować siedziska , wykonane z drewna twardego –buk , dąb , zaimpregnowanego wodoodpornie , lakierowane .

### **3.5.Chodnik**

Dojście do Wodnego Palcu Zabaw . Wykonać chodnik jak istniejący już w Parku Chopina . Przebieg chodnika jak na projekcie. Obrzeża szerokości 36cm – 2 x kostka granitowa 16x16x16cm w kolorze szarym ułożona , wypełnienie chodnika kostka granitowa w kolorze szarym ułożona mijankowo . Podbudowa według projektu.

### **3.6.Ogrodzenie , furta wejściowa**

Istniejące ogrodzenie jest wykonane ze stali , malowane farbą antykorozyjną na kolor czarny. Odległość słupków stalowych w osi to 205 cm . Przęsła ogrodzenia są przyspawane do słupków stalowych o średnicy 8,0 cm i wysokości 160,0 cm.

Należy odciąć jedno przęsło . Wykonać ramę stalową. Przyspawać 3 szt zawiasy toczone z kulką , przyspawać zamek z klamką obustronna z zestawem kluczy , zamocować .

### 3.7.Przebieralnia wolnostojąca – 2 sztuki.

Przebieralnia konstrukcji stalowej , słupki stalowe 80x80x8 mm , malowane proszkowo na kolor ciemno-grafitowy , słupki zakończone przyspawana stalową zaślepką . Słupki łączone beleczkami stalowymi oraz słupkami pośrednimi . Do konstrukcji stalowej , należy zamontować płyty laminatu ( kolor obustronny ) gr.12mm . Płyty montować tzw. montaż niewidoczny na ścieżce kleju . Każda przebieralnia ma wejście drzwi . Drzwi montować na 3 zawiasach. W drzwiach zamontować zamek łazienkowy wykonany ze stali nierdzewnej . W każdej przebieralni zamocować 3 wieszaki wykonane ze stali nierdzewnej.

### 3.8.Ławki obrotowe – 6 sztuk

Produkt gotowy , dostarcza producent , montaż według zaleceń producenta.

Drewno twarde – np. dąb , stal lakierowana proszkowo kolor ciemny-grafit

Pod strefą leżaków zamocować geokratę o średnicy 2,9 m.



#### DANE TECHNICZNE

##### WYMIARY

- długość 180cm
- wysokość 110cm
- szerokość 70cm

##### WAGA

- 79kg

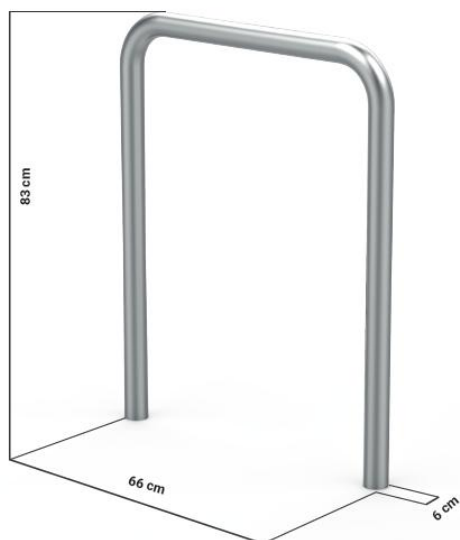
##### MATERIAŁY

- stal nierdzewna lub czarna
- drewno

### 3.9.Stojak rowerowy – 7 sztuk,

Produkt gotowy , dostarcza producent , montaż według zaleceń producenta. Stal nierdzewna . Montaż w rozstawie w osiach 85,00 cm .

Pod strefą stojaków zamocować geokratę



#### OGÓLNE DANE TECHNICZNE

**wymiary:**

- wysokość całkowita: 123 cm
- wysokość do powierzchni ziemi: 83 cm
- szerokość: 66 cm
- głębokość: 6 cm

**waga:**

- 13 kg (do wbetonowania)
- 11 kg (do przykręcenia)

**materiały:**

- stal nierdzewna lub stal węglowa

#### OPIS

Konstrukcja spawana z stalowej o średnicy 60 mm, ze stali węglowej s235Jr ocynkowanej i malowanej proszkowo wg palety RAL lub w całości ze stali nierdzewnej 1.4301 szlifowanej.

Do stojaka można przypiąć dwa rowery.

Wszystkie elementy małej architektury muszą być odpowiednio zakotwiczone zgodnie z instrukcjami technicznymi producenta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niedbalym użytkowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji.

### 3.10 .Geokrata pod leżaki i parking rowerowy- 60 m2

Geokrata wykonana 100% polietylenu. Wysokość 10,00cm , kratki 5 x 5 cm . Obciążenie 700 kg. . Wybrać ziemię na głębokość 30cm . Geokrate ułożyć na ubitej podsypce piaskowej gr. 20cm . Geokratę zasypać ziemią urodzajną na grubość 20cm , posiać trawę .

Układanie:

Wytyczenie obszaru układania geokraty - zgodnie z projektem lub szkicem.

Rozłożenie pierwszej sekcji geokraty do wymaganych rozmiarów. Po rozciągnięciu siatki o strukturze plastra miodu, należy unieruchomić ją za pomocą szpilek kotwiących, prętów zbrojeniowych. Rozkładanie sekcji geokraty przyspiesza wykorzystanie ramy montażowej, na którą naciąga się sekcje geokraty a następnie całość odwraca i ustawia w docelowej pozycji. Rozłożenie sąsiedniej sekcji geosiatki komórkowej z dopasowaniem krawędzi przyległych sekcji.

Wykonanie połączeń sąsiednich sekcji za pomocą pneumatycznej zszywarki. W przypadku mniejszych inwestycji, można stosować metody alternatywne - np. łączenie sekcji opaskami zaciskowymi przez wykonane wiertarką w krawędziach sekcji geokraty otwory.

Rozpoczęcie wypełniania komórek materiałem zasypowym po wykonaniu wszystkich połączeń pomiędzy zasypywanymi sekcjami.do wypełniania geokraty

Zagęszczanie wibracyjne lub poprzez wałowanie materiału zasypowego

Usunięcie nadmiaru materiału uzupełniającego leżącego powyżej krawędzi geokraty

Układanie kolejnych warstw geokraty z przesunięciem osi oczek - przeciwdziała to przenikaniu materiału zasypowego pomiędzy warstwami geokraty.

Wypełnienie skrajnych komórek sekcji sąsiadujących z prefabrykatami betonowymi za pomocą betonu B10 w celu ochrony przed zniszczeniem mechanicznym podczas najeżdżania kołami samochodów.

Pozostawienie naddatku materiału zasypowego na ostatniej, wierzchniej warstwie geokraty. Z biegiem czasu naddatek przeniknie do niedowibrowanych przestrzeni w kubaturze geokraty.

## 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zestawienie powierzchni pomieszczeń technologicznych z sanitariatami .

| PIWNICE       |                                |          |
|---------------|--------------------------------|----------|
| -1.1          | Komunikacja , schody           | 9,00     |
| -1.2          | Korytarz                       | 4,50     |
| -1.3          | Rozdzielnia elektryczna        | 2,40     |
| -1.4          | Magazyn korektora PH           | 4,00     |
| -1.5          | Magazyn podchlorynu chloru     | 4,00     |
| -1.6          | Pom techniczne, filtry , pompy | 15,15    |
| RAZEM PIWNICE |                                | 39,05 M2 |

| PARTER       |                            |          |
|--------------|----------------------------|----------|
| 0.1          | Sanitariat niepełnosprawni | 4,20     |
| 0.2          | Umywalnia damska           | 4,00     |
| 0.3          | Wc damskie                 | 7,40     |
| 0.4          | Umywalnia męska            | 4,00     |
| 0.5          | Wc męskie                  | 7,40     |
| RAZEM PARTER |                            | 27,00 M2 |

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA              | 66,33 M2           |
| KUBATURA                           | 196,00 M3          |
| WYSOKOŚĆ / DŁUGOŚĆ / SZEROKOŚĆ (m) | 3,75 / 9,04 / 5,85 |
| LICZBA KONDYGNACJI                 | 2                  |

## 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Planowana Inwestycja przy prostych warunkach gruntowo-wodnych zalicza się do I kategorii geotechnicznej obiektu. Warunki gruntowo-wodne uznaje się jako proste . Wysoki poziom wód gruntowych. Prace budowlane , należy prowadzić w porach suchych. Badanie gruntu dołączona do projektu w tomie Załączniki 3.

## 6. Niepełnosprawni

Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;

Obiekt , Wodny Plac Zabaw oraz budynek zaplecza został dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne . poruszające się na wózku inwalidzkim.

Wodny Plac Zabaw , obiekt postawiony na poziomie terenu , wejścia na teren wodnego placu zabaw poprzez brodziki dostosowane dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.

Budynek zaplecza , poziom parteru posadowiony 2cm powyżej utwardzonej ścieżki dojścia do budynku . Budynek wyposażony w sanitariat dla osób niepełnosprawnych wraz z pochwytami , pomieszczenia bez progów.

Zamierzenie budowlane dostosowano również dla osób słabo widzących – przed brodzikami na wejściu do Wodnego Placu Zabaw będą naklejone gumowe płytki w kolorze jaskrawożółtym . Dodatkowo oznaczenia na drzwiach wejściowych do sanitariatów również będą wykonane w kolorze jaskrawożółtym.

## **7.Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

### **7.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.**

Charakterystyka ekologiczna w trakcie użytkowania obiektu:

- Woda do celów bytowych i gospodarczych z miejskiego wodociągu
- Kanalizacja sanitarna – do przydomowej oczyszczalni ścieków
- Kanalizacja deszczowa – wody opadowe prowadzone do kanalizacji miejskiej

### **7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych .**

Obiekty nie będą emitowały zanieczyszczeń gazowych.

### **7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Odpady komunalne – magazynowane w kontenerach, wywożone przez służby komunalne na najbliższe wysypisko śmieci.

Przedmiotowa inwestycja , nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie budowy odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Powstałe podczas budowy odpady będą magazynowane na placu budowy i wywożone czasowo na komunalne składowisko odpadów.

## 7.4 Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania , pól elektromagnetycznych.

Poziom hałasu dla terenów miejskich w porze dziennej 55 dB , w porze nocnej 40 dB zostaną zachowane.

Obiekty nie będą wytwarzały wibracji oraz promieniowania dopuszczonego do użytku.

## 7.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan , glebę, wody.

Inwestycja nie przewiduje wycinki drzew czy krzewów. Wokół istniejącego drzewa , które znajduje się na przebiegu projektowanej ścieżki , zostanie wykonane obrzeże z kostki betonowej , tak aby nie naruszać korzeni drzewa. Istniejący krzew kolidujący z Inwestycją zostanie przesadzony .

### Zabezpieczenie zieleni i drzew.

Wszelkie prace w pobliżu zieleni należy prowadzić ręcznie chroniąc system korzeniowy.

Przy prowadzeniu robót budowlanych w pobliżu drzew należy obowiązkowo zabezpieczyć system korzeniowy. W przypadku uszkodzenia korzeni należy powierzchnię rany natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym. Odsłonięte korzenie należy w miarę możliwości chronić i nie odcinać, lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszaniem.

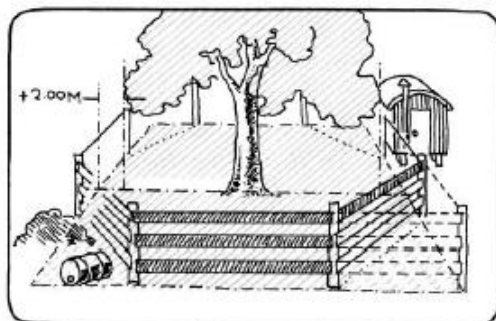
Celem zapobiegnięcia przesuszania gruntu w obrębie korzeni należy wykonać ekrany ochronne z podłożem biologicznie czynnym.

Przy pracach mechanicznych w pobliżu zieleni wysokiej, pnie drzew należy zabezpieczyć deskami przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zakazuje się składowania ziemi, narzędzi i materiałów budowlanych oraz odpadów powstałych w trakcie robót bezpośrednio przy krzewach oraz pniach drzew.

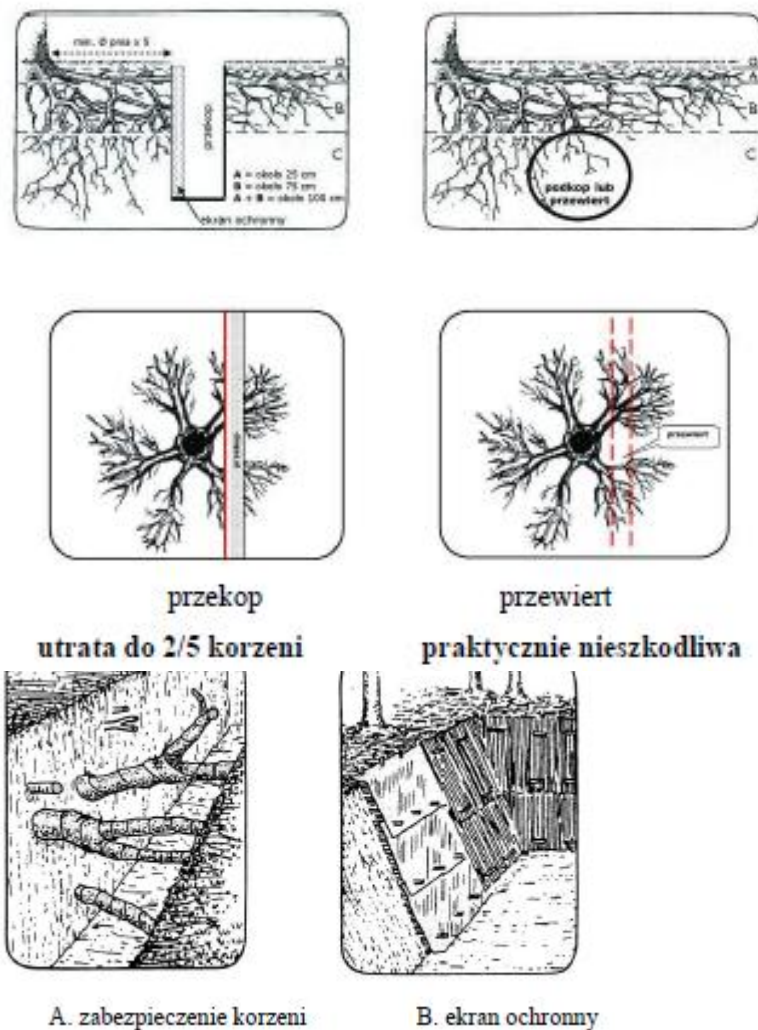
### Ochrona drzew na placu budowy oraz przy pracach:

Strefa ochronna – zapobieganie niszczeniu struktury gruntu wokół drzew



Ochrona bezpośrednia pnia przed uszkodzeniem mechanicznym (przykłady)

Porównanie stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego przy różnych technologiach prowadzenia prac ziemnych



Zabezpieczenie przed uszkodzeniem i przesuszeniem systemu korzeniowego

Drzewa, w tym system korzeniowy, podlegają szczególnej ustawowej ochronie. Uszkadzanie i niszczenie drzew, oraz gruntu w zasięgu jego systemu korzeniowego, zagrożone jest sankcjami w trybie postępowania administracyjnego w trybie ustawy „o ochronie przyrody” z dnia 30.04.2004 r.:

„Art. 82. 1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Art. 88. I . Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:

1) zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności.

Podczas wykonywania przekopu należy wykonywać go ręcznie. W wykopie grunt ulega szybkiemu i niebezpiecznemu dla drzew przesuszeniu, prowadzącego do zamierania korzeni, dlatego nieodzownym jest niezwłoczne zamontowanie ekranów ochronnych. Odsłonięte korzenie należy w miarę możliwości chronić i nie odcinać, lecz zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszaniem. Powierzchnię rany uszkodzonego już korzenia należy natychmiast wyrównać i zabezpieczyć preparatem ochronnym (np. Lac Balsam). Wskazane jest, aby prace te wykonał specjalistyczny zakład zajmujący się pielęgnacją drzew.

## 7.6. Wpływ obiektu budowlanego na emisję gazów cieplarnianych

- Dach ,  $U = 0,112 \text{ W/m}^2\text{K}$  co spełnia warunki WT 2021**

Strop płyta żelbetowa grubości 20 cm , zbrojona siatką. Ocieplona 35cm wełny mineralnej .Spadki uzyskać poprzez ułożenie płyty z weny mineralnej wykonanej w klin .Dach wykończony membraną dachową . Wszystkie opierzenia i ibróbli blacharskie wykonane z blachy powlekanej w kolorze grafitowy, Rynny i rury spustowe systemowe z PCV w kolorze grafitowym.

Cechy przegrody - komponentu    Podział komponentu

Rodzaj warstwy:        

| Opis                              | Lambda [W/(m²K)] | Grubość [m] | R [m²K/W] |
|-----------------------------------|------------------|-------------|-----------|
| Papa asfaltowa                    | 0.180            | 0.010       | 0.056     |
| DÁCHROCK MAX - do dachów płaskich | 0.041            | 0.350       | 8.537     |
| Żelbet                            | 1.700            | 0.250       | 0.147     |
| Tynk lub gładź cementowo-wapienna | 0.820            | 0.020       | 0.024     |

Tynk lub gładź cementowo-wapienna

Całkowity opór cieplny przegrody R [m²K/W]:

Wsp. przenikania ciepła przegrody U [W / (m² K)]:

Poprawki [W / (m² K)]:

Dodatki [W / (m² K)]:

Całkowity wsp. przenikania ciepła przegrody U<sub>K</sub> [W / (m² K)]:

- Ściany zewnętrzne  $U = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$  co spełnia warunki WT 2021**

Ściany zewnętrzne będą wykonane z pustaków ceramicznych szerokości 25 cm , ocieplone 20 cm styropianu i otynkowane tynkiem silikonowym na siatce w kolorze grafitowym

Ściana budynku gospodarczego , znajdująca się na granicy działki , będzie ocieplona wełną mineralną grubości 20cm , tynkowana tynkiem cienko.sciennym.

Cechy przegrody - komponentu    Podział komponentu

Rodzaj warstwy: Materiał z katalogu    Oblicz    Usuń

Wycinek 1    ( 1.00 [m2] )

| Opis   | Lambda [W/(m*K)] | Grubość [m] | R [m2*K/W] |
|--|------------------|-------------|------------|
| Tynk lub gładź cementowa   | 1.000            | 0.010       | 0.010      |
| Polistyren spieniony ekspandowany (PS-E) FS30                                | 0.040            | 0.200       | 5.000      |
| Mur z pustaków ceram. drążonych porow. typu Porotherm, Poroton (gęstość 900) | 0.200            | 0.250       | 1.250      |
| Tynk lub gładź cementowo-wapienna  | 0.820            | 0.020       | 0.024      |

Tynk lub gładź cementowo-wapienna

Całkowity opór cieplny przegrody R     $\sum R \text{ [m}^2 \text{K/W]}$  : 6.454

Wsp. przenikania ciepła przegrody U [W / (m2 K)]: 0.155

Poprawki [W / (m2 K)]: 0

Dodatki [W / (m2 K)]: 0

Sprawdź standard minimalny    Sprawdź standard energooszczędny

Całkowity wsp. przenikania ciepła przegrody U<sub>K</sub> [W / (m2 K)]: 0.155

- **Drzwi, U= 0,9 W/m2K co spełnia warunki WT 2021**

Okna i drzwi zewnętrzne w ramie aluminiowej z ciepłym wkładem szyby o współczynniku  $K=0.9$  , kolorystykę dobierze Inwestor .

Drzwi zewnętrzne wejściowe , wzmocnione , antywłamaniowe . Drzwi wewnętrzne płycinowe . Drzwi do łazienek będą wyposażone w kratkę lub otwory wentylacyjne . Okna dachowe z pakietem energooszczędnym trzyszybowym.

## 8. Analiza techniczna , środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło wraz z możliwością regulacji.

Budynek nie będzie podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej, a Inwestor nie planuje podłączenia z uwagi na fakt, że ceny ciepła stosowane przez przedsiębiorstwo energetyczne są wyższe od obowiązującej średniej ceny sprzedaży ciepła (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348 Art. 7b Prawo energetyczne). Konstrukcja budynku oraz jego usytuowanie zezwala na możliwość dostawy ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej w przyszłości.

Podczas fazy projektowej opracowywania instalacji c.o. Inwestor świadomie wybrał jako źródło energii cieplej energię elektryczną , kierując się specyfiką ogrzewanego obiektu oraz za tym idącym uzasadnieniem ekonomicznym. Zastosowano czysty nośnik energii dla celów grzewczych i bytowych, w postaci zasilania energią elektryczną.

Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Przedmiotową analizę wykonuje się w nawiązaniu do zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

Projektowany budynek nie będzie wyposażony w instalacje klimatyzacji - analiza w nawiązaniu do § 147 rozporządzenia jest bezcelowa.

Projektowany budynek wyposażony będzie w niezależne systemy ogrzewania centralnego, analiza względem § 135 rozporządzenia wymagana.

Przedmiotowy budynek wyposażony będzie w system ogrzewania centralnego, w skład którego wchodzi źródło ciepła, instalacja dystrybucji przekazująca ciepło do elementów grzejnych znajdujących się w pomieszczeniach i układu regulacji. System grzewczy będzie zapewniał równomierny rozkład temperatury w pomieszczeniach i będzie umożliwiał jej regulację. Instalacja ogrzewcza będzie zaopatrzona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. Grzejniki odbierające ciepło z instalacji ogrzewczej będą zaopatrzone w automatyczne regulatory dopływu ciepła, które to automatycznie regulują dopływ ciepła w zależności od zmian temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach, w których są zainstalowane.

Inwestor świadomie wybrał, jako źródło energii cieplnej grzejniki elektryczne, kierując się specyfiką ogrzewanego obiektu oraz za tym idącym uzasadnieniem ekonomicznym. Układ sterowania ogrzewania będzie wyposażony w regulator pogodowy wraz z programowaniem tygodniowym.

Analiza ekonomiczna montażu urządzeń sterujących w budynku:

- szacunkowy koszt początkowy montażu urządzeń sterujących: ~9000 zł
- okres zwrotu poniesionych kosztów na montaż urządzeń sterujących przekroczy 5 lat w odniesieniu do spodziewanych oszczędności kosztów energii wynikającymi z instalacji tych urządzeń

## **9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;**

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną, co, wod-kan. Ogrzewanie grzejniki zasilane elektrycznie.

### **9.1. Instalacje elektryczne**

#### **Charakterystyka energetyczna budynku**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Napięcie zasilania:    | 400/230V, 50Hz  |
| Układ sieci w budynku: | TN-C-S  |
| Ochrona od porażeń:    | samoczynne wyłączenie zasilania w systemie TN<br>(wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe) |
| Moc zainstalowana:     | 46.8 kW   |
| Moc szczytowa:         | 29.7 kW   |

12.6 kVAr

32.3 kVA

46.6 A

### **Zasilanie obiektu, pomiar energii elektrycznej.**

Wodny Plac Zabaw to nowy obiekt dla którego Inwestor wystąpił z wnioskiem do zakładu energetycznego o wydanie warunków technicznych przyłączenia do sieci.

Zgodnie z warunkami technicznymi nr G/ALE/17074/2020 docelowo obiekt będzie zasilana za pośrednictwem złącza kablowo-pomiarowego ZK2a1b-1Pw usytuowanego na wcinie kabla nN relacji stacja G551/1/3 – ZK48731. W/w przyłączy stanowi przedmiot opracowania Zakłady Energetycznego Tauron i zostanie zrealizowane, zgodnie z projektem umowy nr TDOGL/ALE/17074/20/AO/3279 do końca 2021.

Do czasu wykonania zasilania docelowego obiekt zostanie zasilany tymczasowo z rozdzielni głównej Palmiarni Miejskiej w Gliwicach.

Zgodnie z rozliczeniem energetycznym Palmiarni, obiekt w szczycie pobiera z sieci moc 74kW zimą i 58kW latem przy mocy umownej 80kW, która na potrzeby niniejszej inwestycji zostanie zwiększona do 105kW.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy usunąć kolizję kabla zasilającego ciepłarnię z przedmiotową inwestycję.

### **Rozdzielnia główna RG**

Instalacje wewnętrzne obiektu zasilane będą za pośrednictwem rozdzielni głównej RG zlokalizowanej w pomieszczeniu nr -1.3.

Zasilanie wykonane będzie w układzie TN-S, niemniej jednak szynę PE rozdzielni Placu Wodnego należy uziemić.

Rozdzielnia główna RG wykonana będzie na bazie modułowej rozdzielnicy natynkowej typu RWN.

### **Instalacja oświetleniowa**

Instalacje oświetlenia ogólnego wykonana będzie oprawami w technologii LED z natężeniem oświetlenia adekwatnym do charakteru pomieszczenia. Dla załączania oświetlenia w pomieszczeniach technicznych będą stosowane wyłączniki i przełączniki. W pomieszczeniach ogólnodostępnych światło będzie włączane za pośrednictwem czujników ruchu zintegrowanych z czujnikiem obecności.

### **Zasilanie technologii**

Zasilanie technologii nie stanowi przedmiotu niniejszego opracowania.

W zakresie projektu instalacji elektrycznej jest tylko zapewnienie dostawy mocy do szafy zasilającej sterowniczej w wysokości określonej przez technologa.

Instalacja odgromowa

Zgodnie z przeprowadzoną analizą obiekt nie wymaga zastosowania klasycznej instalacji odgromowej.

Zgodnie z zaleceniami normy, obiekt zostanie wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe zlokalizowane w rozdzielni głównej RG.

### **Oświetlenie terenu**

Oświetlenie przyległego terenu rekreacyjnego realizowane będzie za pomocą opraw parkowych na masztach ozdobnych, tożsamyh z istniejącymi w parku.

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z istniejących słupów oświetleniowych.

### **Ochrona przed porażeniem**

Zgodnie z przepisami dla sieci w układzie TN-C-S zastosowano jako ochronę dodatkową odłączenie zasilania przy zastosowaniu urządzeń ochronnych przetężeniowych nadmiarowo-prądowych i wyłączników różnicowo-prądowych. W tym celu jako przewód ochronny przewidziano w każdym obwodzie instalacji oddzielną żyłę w kolorze żółto – zielonym.

Przewód ochronny PE musi posiadać ciągłość galwaniczną (nie może być rozłączany żadnym wyłącznikiem) Przewód ten powinien mieć izolację w kolorze żółto-zielonym.

Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na to urządzenie w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

### **Ochrona przeciwprzepięciowa**

W rozdzielni głównej RG budynku zastosowano ogranicznik przepięć SPC/3+1 TNC-S stanowiący ochronę II-go stopnia wyrównywania potencjałów w obiekcie i ograniczania przepięć w instalacji elektroenergetycznej pochodzących od bezpośredniego i pośredniego uderzenia pioruna. Ogranicznik "C" zapewnia ochronę przed prądami udarowymi powyżej 3,5kA.

## **9.2. Wentylacja**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w pomieszczeniach (Dz.U Nr21 poz 73 z 27-01-1994) w magazynach środków chemicznych należy zapewnić co najmniej 5-krotną mechaniczną wymianę powietrza. W związku z tym w pomieszczeniu magazynu korektora pH oraz magazynu podchlorynu sodu zaprojektowano wentylację mechaniczną o wydajności 6wymian/godz.dla pracy ciągłej. Ponad to wentylatory w wykonaniu chemoodpornym mają możliwość zintensyfikowania ilości powietrza do 10wymian/godz. aby nie przekroczyć progu najwyższego dopuszczalnego stężenia NDS substancji występującej w pomieszczeniu przez zastosowanie detekcji gazu oraz odpowiednich regulatorów obrotu dla wentylatorów.

Instalację wywiewną należy tak rozprowadzić aby wywiewać 40% powietrza kratką umieszczoną na wysokości 30cm nad podłogą pomieszczeń oraz 60% powietrza kratką umieszczoną pod stropem pomieszczeń.

Wentylatory powinny być w wykonaniu chemoodpornym a kratki i kanały z materiałów kwasoodpornych.

Nawiew powietrza pośrednio przez nieszczelności pod drzwiami lub kratki o minimalnej powierzchni efektywnej równej 0,022m<sup>2</sup>

W pomieszczeniu technicznym zaprojektowano wentylację mechaniczną w ilości 2wymian/godzinę za pomocą wentylatora ściennego włączonego w przewód wentylacji wywiewnej, zakończony na dachu wyrzutnią.

W pomieszczeniach sanitariatów zastosowano wentylatory łazienkowe wielkości 120, a w pomieszczeniach prysznicowych 150 z czujnikiem wilgoci włączonych do przewodów wentylacji wywiewnej, zakończonych wyrzutnią na dachu.

Ilość powietrza przyjęto na podstawie minimalnych ilości powietrza świeżego zgodnie z przepisami BHP, w oparciu o liczbę osób. Do obliczeń przyjęto następujące ilości powietrza:

- 50 m<sup>3</sup>/h na każdą miskę klozetową,
- minimum 5w/h dla umywalni,

Dopływ powietrza do pomieszczeń toalet, w których jest kratka wyciągowa odbywać się będzie poprzez kratki w drzwiach wejściowych o minimalnej powierzchni efektywnej równej 0,022m<sup>2</sup>

| nr pom. | nazwa pomieszczenia      | powierzchnia | wysokość | kubatur a | Vn | w/h | Vw  | w/h |
|---------|--------------------------|--------------|----------|-----------|----|-----|-----|-----|
| piwnica |                          |              |          |           |    |     |     |     |
| -1.1    | komunikacja              | 9,00         | 2,85     | 25,65     | p  |     | p   |     |
| -1.2    | korytarz                 | 4,50         | 2,85     | 12,83     | p  |     | g   |     |
| -1.3    | rozdzielnia elektryczna  | 2,40         | 2,85     | 6,84      | p  |     | g   |     |
| -1.4    | magazyn korektora pH     | 4,00         | 2,85     | 11,40     | p  |     | 70  | 6   |
| -1.5    | magazyn podchlorynu sodu | 4,00         | 2,85     | 11,40     | p  |     | 70  | 6   |
| -1.6    | pomieszczenie techniczne | 15,15        | 2,85     | 43,18     | p  |     | 100 | 2   |
| parter  |                          |              |          |           |    |     |     |     |
| 0.1     | prysznic, przebieralnia  | 8,74         | 3,00     | 26,22     | p  |     | 130 | 5   |
| 0.2     | sanitariat niepełn.      | 4,90         | 3,00     | 14,70     | p  |     | 50  |     |
| 0.3     | prysznic, przebieralnia  | 8,74         | 3,00     | 26,22     | p  |     | 130 | 5   |
| 0.4     | sanitariat niepełn.      | 4,90         | 3,00     | 14,70     | p  |     | 50  |     |

### 9.3.Instalacje wod-kan.

Doprowadzenie wody do budynku przewiduje się przewodem wodociągowym PE Φ63mm do pomieszczenia piwnicznego, w którym zostanie umieszczony zestaw wodomierzowy.

Przekroczenie ściany zewnętrznej budynku przewodem wodociągowym zabezpieczyć przejściem wodo i gazo szczelnym.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana przy pomocy pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej montowanego pod stropem kondygnacji piwnicy.

Ścieki bytowo gospodarcze będą odprowadzone z budynku za pośrednictwem przykanalików kanalizacji sanitarnej PVC Dz200 i Dz160.

## 9.4. Instalacja wewnętrzna wodociągowa.

Dla budynku, zostanie przewidziany podlicznik wody zimnej zlokalizowany w klatce schodowej kondygnacji piwnicy w przestrzeni podschodowej.

Obliczeniowy przepływ wody zimnej w budynku zgodnie z normą PN-92/B-01706 obliczono wg wzoru:

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ (dla } \sum q_n < 20 \text{ l/s)}$$

### Dobór wodomierza – podlicznika budynku

| Przybory                | l/s | szt. | wypływ      |
|-------------------------|-----|------|-------------|
| bateria umywalkowa      | 2   | 0,07 | 0,14        |
| płuczka zbiornikowa     | 2   | 0,13 | 0,26        |
| wanna/natrysk           | 2   | 0,15 | 0,30        |
| oczomyjka               | 1   | 1,19 | 1,19        |
| zawór ze zwężką do węża | 2   | 0,15 | 0,30        |
| $\Sigma q_n$            |     |      | <b>2,90</b> |

$$Q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$Q_{\text{bytowo-sanitarne}} = \boxed{0,96} \text{ l/s} = \boxed{3,46} \text{ m}^3/\text{h}$$

Technologia fontann - uzupełniania wody obiegu zamkniętego: pobór maksymalny

$$Q_{\text{tech.}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{s} = 5,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zestaw podlicznika będzie się składał z zaworów odcinających Dn50, wodomierza wody zimnej JS-6,3 Dn25, filtra Dn50 oraz zaworu antyskażeniowego BADn50. Zestaw wodomierzowy wykonać zgodnie z PN-B-10720 i PN-ISO 4064-2+Ad1. Inwestor winien na instalacji wodociągowej (za wodomierzem) zabudować zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA z podwójnym nadzorem zgodnie z PN-EN 1717:2003 z dnia 23 września 2003r. Przejście instalacją zewnętrzną pod przez ścianę fundamentową wykonać w rurze ochronnej jednym przewodem tzn. bez kształtek i elementów zgrzewanych. Przejścia przez ścianę budynku wykonać poprzez zastosowanie systemowego przejścia szczelnego lub przepustu ochronno-uszczelniającego (gazo i wodoszczelność) posiadającego Aprobata Techniczną. Zabrania się uziemiania instalacji elektrycznej do instalacji wewnętrznej w przypadku, gdy przyłącze wykonane jest z rur plastikowych, zgodnie z PN-92/E-05009/54.

Projektowane główne poziomy wody bytowo-gospodarczej zimnej będą przebiegać pod stropem kondygnacji piwnicy.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana za pomocą projektowanego pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, który będzie zamontowany pod stropem kondygnacji piwnicy.

Przewody wodociągowe na kondygnacji piwnicznej prowadzić po ścianach pod stropem, przewody na kondygnacji nadziemnej prowadzić w warstwach posadzki, bruzdach ściennych oraz obudowach instalacyjnych.

Wszystkie elementy obiegu wody użytkowej muszą posiadać atest PZH do stosowania w instalacjach wody pitnej.

## 9.5.Instalacja co – grzejniki elektryczne.

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Zapotrzebowanie na ciepło:                      | $Q_{co} = 6,49 \text{ kW}$ |
| Moc zainstalowanych grzejników elektrycznych:   | $Q_{co} = 7,00 \text{ k}$  |
| Strefa klimatyczna w której znajduje się obiekt | I, $-20^{\circ}\text{C}$   |

Izolacyjność cieplna przegród poziomych, pionowych oraz stolarki okiennej i drzwiowej powinna spełniać wytyczne zawarte w załączniku 2: „Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii” Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

Budynek będzie wyposażony w ogrzewanie dyżurne działające w okresie zimowym, zapobiegające przemarzaniu ścian. Ze względu na sezonowe użytkowanie budynku nie ma potrzeby wykonania pełnego ogrzewania.

Budynek może służyć w sezonie zimowym jako wc, w którym jest zapewniona temperatura pomieszczeń  $+16^{\circ}\text{C}$ .

### Izolacyjność cieplna przegród

Wartości współczynnika przenikania ciepła  $U_c$  ścian, stropów i stropodachów dla wszystkich rodzajów budynków, uwzględniające poprawki ze względu na pustki powietrzne w warstwie izolacji, łączniki mechaniczne przechodzące przez warstwę izolacyjną oraz opady na dach o odwróconym układzie warstw, obliczone zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła oraz przenoszenia ciepła przez grunt, nie mogą być większe niż wartości  $U_c(\text{max})$  określone w poniższej tabeli:

| Lp. | Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu   | Współczynnik przenikania ciepła $U_{(max)}$<br>[W/(m <sup>2</sup> · K)] |                          |  |
|-----|--|---|--------------------------|--|
|     |  | od 1 stycznia<br>2014 r.  | od 1 stycznia<br>2017 r. | od 1 stycznia<br>2021 r. <sup>*)</sup> |
| 1   | 2  | 3   |                          |  |
| 1   | Ściany zewnętrzne:   |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 0,25  | 0,23                     | 0,20                                   |
|     | b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$  | 0,45  | 0,45                     | 0,45                                   |
|     | c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$  | 0,90  | 0,90                     | 0,90                                   |
| 2   | Ściany wewnętrzne:   |   |                          |  |
|     | a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$ oraz oddzielające pomieszczenia ogrzewane od klatek schodowych i korytarzy | 1,00  | 1,00                     | 1,00                                   |
|     | b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$   | bez wymagań   | bez wymagań              | bez wymagań                            |
|     | c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego  | 0,30  | 0,30                     | 0,30                                   |
| 3   | Ściany przyległe do szalunei dylatacyjnych o szerokości:   |   |                          |  |
|     | a) do 5 cm, trwale zamkniętych i wypełnionych izolacją cieplną na głębokości co najmniej 20 cm                       | 1,00  | 1,00                     | 1,00                                   |
|     | b) powyżej 5 cm, niezależnie od przyjętego sposobu zamknięcia i zastosowania szalunei                                | 0,70  | 0,70                     | 0,70                                   |
|     | c) Ściany nieogrzewanych kondygnacji podziemnych   | bez wymagań   | bez wymagań              | bez wymagań                            |
| 5   | Dachy, utropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nadprzełazami:   |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 0,20  | 0,18                     | 0,15                                   |
|     | b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$  | 0,30  | 0,30                     | 0,30                                   |
|     | c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$  | 0,70  | 0,70                     | 0,70                                   |
| 6   | Podłogi na gruncie:  |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 0,30  | 0,30                     | 0,30                                   |
|     | b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$  | 1,20  | 1,20                     | 1,20                                   |
|     | c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$  | 1,50  | 1,50                     | 1,50                                   |
| 7   | Stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi:                               |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 0,25  | 0,25                     | 0,25                                   |
|     | b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$  | 0,30  | 0,30                     | 0,30                                   |
|     | c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$  | 1,00  | 1,00                     | 1,00                                   |
| 8   | Stropy nad ogrzewanymi pomieszczeniami podziemnymi i stropy międzykondygnacyjne:                                     |   |                          |  |
|     | a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$  | 1,00  | 1,00                     | 1,00                                   |
|     | b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$   | bez wymagań   | bez wymagań              | bez wymagań                            |
|     | c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego  | 0,25  | 0,25                     | 0,25                                   |

Pomieszczenie ogrzewane – pomieszczenie, w którym na skutek działania systemu ogrzewania lub w wyniku bilansu strat i zysków ciepła utrzymywana jest temperatura, której wartość została określona w § 134 ust. 2 rozporządzenia.  
 $t_i$  – Temperatura pomieszczenia ogrzewanego zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.  
<sup>\*)</sup> Od 1 stycznia 2019 r. – w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością.

## Izolacyjność cieplna stolarki okiennej i drzwiowej

Wartości współczynnika przenikania ciepła  $U$  okien, drzwi balkonowych i drzwi zewnętrznych nie mogą być większe niż wartości  $U_{(max)}$  określone w poniższej tabeli:

| Lp. | Okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne   | Współczynnik przenikania ciepła $U_{(max)}$<br>[W/(m <sup>2</sup> · K)] |                          |  |
|-----|--|---|--------------------------|--|
|     |  | od 1 stycznia<br>2014 r.  | od 1 stycznia<br>2017 r. | od 1 stycznia<br>2021 r. <sup>*)</sup> |
| 1   | 2  | 3   |                          |  |
| 1   | Okna (z wyjątkiem okien połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne:      |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 1,3   | 1,1                      | 0,9                                    |
|     | b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$   | 1,8   | 1,6                      | 1,4                                    |
| 2   | Okna połaciowe:  |   |                          |  |
|     | a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  | 1,5   | 1,3                      | 1,1                                    |
|     | b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$   | 1,8   | 1,6                      | 1,4                                    |
| 3   | Okna w ścianach wewnętrznych:  |   |                          |  |
|     | a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$  | 1,5   | 1,3                      | 1,1                                    |
|     | b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$   | bez wymagań   | bez wymagań              | bez wymagań                            |
|     | c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego  | 1,5   | 1,3                      | 1,1                                    |
| 4   | Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi | 1,7   | 1,5                      | 1,3                                    |
| 5   | Okna i drzwi zewnętrzne w przegrodach zewnętrznych pomieszczeń nieogrzewanych                          | bez wymagań   | bez wymagań              | bez wymagań                            |

Pomieszczenie ogrzewane – pomieszczenie, w którym na skutek działania systemu ogrzewania lub w wyniku bilansu strat i zysków ciepła utrzymywana jest temperatura, której wartość została określona w § 134 ust. 2 rozporządzenia.  
 $t_i$  – Temperatura pomieszczenia ogrzewanego zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.  
<sup>\*)</sup> Od 1 stycznia 2019 r. – w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością.

We wskazanych miejscach w projekcie technicznym budynku zamontować konwekcyjne grzejniki elektryczne olejowe.

Grzejniki powinny posiadać termostat termomechaniczny z ustawieniem mrozoochronnym, niskotemperaturowy element grzewczy z radiatorem i zamykaną osłonę regulatora, lampkę kontrolną, a także programator 24-godzinny sterujący pracą urządzenia. Grzejnik powinien być bryzgoszczelny (zalecane IPX5 lub IPX4) i z dedykowaną możliwością montażu w strefach o podwyższonej wilgotności.

Grzejniki montowane w pomieszczeniach piwnicznych powinny być dopuszczone przez producenta do pracy w pomieszczeniach wilgotnych, posiadać obudowę bryzgoszczelną, oraz posiadać co najmniej stopień IP25.

Ze względu na zagrożenie porażeniowe grzejniki elektryczne montowane w łazienkach (przy urządzeniach wodnych) należy montować co najmniej w 2 strefie ochronnej (do 0,6 m od granicy strefy I, do wysokości 2,25 m). Urządzenie grzejnika musi spełniać wymagania klasy II oraz powinno być zabezpieczone przed przypadkowym polewaniem go wodą. Urządzenie musi być przystosowane przez producenta do montażu w 2 strefie ochronnej łazienki. Urządzenie nie może znajdować się w zasięgu ręki osoby biorącej kąpiel lub prysznic.

Grzejnik powinien charakteryzować się precyzyjną regulacją temperatury a wszystkie nastawy powinny być czytelne dzięki ciekłokrystalicznemu wyświetlaczowi umieszczonemu dyskretnie na osłonie bocznej.

Grzejniki powinny posiadać termostat termomechaniczny z ustawieniem mrozoochronnym, niskotemperaturowy element grzewczy z radiatorem i zamykaną osłonę regulatora, lampkę kontrolną, a także programator 24-godzinny sterujący pracą urządzenia.

Maksymalna temperatura powierzchni zewnętrznej grzejnika nie może przekraczać 90°C (przy zwykłym trybie pracy).

Grzejniki montować do paneli ścian za pomocą stelaży naściennych wykonanych ze stali galwanizowanej.

## **9.6. Technologia Wodny plac Zabaw**

### **Zapotrzebowanie na media dla technologii basenowej**

Woda : Q średnie około 8-15 m<sup>3</sup>/d

Kanalizacja : 8-15 m<sup>3</sup>/d

—odpływ z pom filtrów z popłuczyn ISTNIEJĄCY

(Zrzut chwilowy popłuczyn około 8m<sup>3</sup> w ciągu 8 minut z wydajnością chwilową 12 litrów /sekunde ) kanalizacja minimum dn160

Zapotrzebowanie na ciepła 50 kW

Energia elektryczna około 15kW , grzanie wody pompą ciepła dodatkowo 13kW

### **Plac Wodny**

-wymiały : Plac wodny o wymiarach (o średnicy D= 11,5m)

-głębokość: 0-0,01 m

-powierzchnia lustra wody:  $A = 104\text{m}^2$

-objętość układu: około V ze zbiornikiem = około 12 m<sup>3</sup>

-ilość wody obiegowej 76 m<sup>3</sup>/h

-temperatura wody proponowana docelowa 26 st C

Zakładany ciągły czas pracy basenu 12 godzin

Dobowe uzupełnienie świeżej wody w ilości 12 m<sup>3</sup> przy maksymalnym obciążeniu basenu

### **Zamknięty obieg wody**

Plac Wodny betonowy z nawierzchnią bezpieczną np. poliuretanową i z rynną przelewową typ fiński

Atrakcje : Pączek 2kpl, Palma 2 kpl, Kwiatek stokrotka, Liść 2kpl, Drzewo, Parasol, Armatki 2kpl, Dysza wulkan 3kpl, Wiaderka, Tunel z kręgów, Dysza galaretka 3kpl.

### **Schemat technologiczny**

Podstawą prawidłowej cyrkulacji wody w basenie będzie tzw. "system zamkniętego obiegu z czynnym przelewem". Wprowadzanie uzdatnionej wody do zbiornika atrakcji Placu. 100% wody z Placu odprowadzane będzie poprzez rynny przelewowe do zbiornika wyrównawczego. Ze zbiornika zasysana zostanie poprzez łapacz włosów (filtr wstępny) przez pompy cyrkulacyjne-obiegowe. Pompy tłoczą wodę na filtry ciśnieniowe, skąd następnie kierowana jest przez multifalową lampę UV i wymiennik basenowy do zbiornika Placu.

Do wody przed filtrami będzie dozowany koagulant celem poprawienia parametrów filtracji. Natomiast za filtrem lampą UV i wymiennikiem będzie dozowany korektor pH oraz środek do dezynfekcji wody czyli środek chemiczny na bazie chloru –stabilizowany podchloryn sodu. Środki dozowane są automatycznie przez pompki tłoczące.

Projektowany system uzdatniania wody basenowej jest zgodny z aktualnymi polskimi przepisami.

### **Technologia uzdatniania wody**

Usuwanie zanieczyszczeń nastąpi poprzez fizyczne i chemiczne uzdatnianie wody.

Usuwanie fizycznych zanieczyszczeń

**Filtrowanie wstępne.** Filtrowanie to odbywa się poprzez łapacze włosów i włókien umieszczone przed pompami obiegowymi. Łapacze wyposażone we wkłady koszowe i łatwo otwierające się pokrywy wychwytyują większe zanieczyszczenia mechaniczne oraz zabezpieczają pompy.

**Filtracja.** Przeważająca część zanieczyszczeń mechanicznych zostanie zatrzymana na filtrach, pozostała część która opadnie na dno zostanie usunięta za pomocą odkurzacza. Zabrudzona woda zostanie wprowadzona do filtra i poprzez rozdzielacz równomiernie rozprowadzona na górnej powierzchni złoża filtracyjnego.

Mieszczące się w wodzie cząstki brudu, zostaną zatrzymane na złożu filtracyjnym a czysta woda poprzez system dysz umieszczonych w dnie filtra wpłynie ponownie do basenu.

Proces filtracji będzie wspomagany przez koagulację.

### **Usuwanie zanieczyszczeń biologicznych**

Usuwanie zanieczyszczeń biologicznych nastąpi poprzez chemiczną pielęgnację wody polegającą na następujących podstawowych czynnościach :

**Regulacja pH** Wartość pH winna wynosić 7,0-7,4 pozwoli to na prawidłowy przebieg wszystkich procesów dezynfekcji i jest wartością zdrową dla człowieka. Uzyska się to dzięki dozowaniu korektora pH i odbywać się będzie przy pomocy pompki bezpośrednio z pojemnika do rurociągu instalacji basenowej za filtrami. Projektuje się dozowanie środka do korekty pH „ pH minus” w płynie ( 50% kwas siarkowy). pH minus jest środkiem dostarczającym w polietylenowych pojemnikach pojemności 28 kg.

**Dezynfekcja.** Woda w basenie jest idealnym środowiskiem nie tylko dla alg, ale również dla grzybów i bakterii. Aby tego uniknąć proponuje się zastosowanie w basenie chlorowania wody.

Chlorowanie odbywać się będzie poprzez dozowanie do wody basenowej roztworu podchlorynu sodu do rurociągu instalacji basenowej za filtrami. Projektuje się dozowanie środka do dezynfekcji stabilizowanego podchlorynu sodu w płynie ( o stężeniu 15% ). Podchloryn sodu jest środkiem dostarczany w polietylenowych pojemnikach pojemności 35 kg.

### **Dezynfekcja-Lampami UV**

Dodatkowo dla układu basenowego przewiduje się zastosowanie multifalowych lampy UV. Działanie bakteriobójcze polega na absorbowaniu światła UV przez strukturę DNA komórek drobnoustrojów. Stosując lampy o odpowiednim natężeniu światła UV i odpowiednio dobrany czas możemy zniszczyć bakterie i inne drobnoustroje poprzez destrukcję ich DNA. Zastosowanie lamp UV ograniczy dawki chloru co wpłynie na zmniejszenie ilości powstających chloramin (szkodliwych) oraz poprawi jakość wody. Zastosowano dla Placu lampę multifalową UV ze stali kwasoodpornej 316 ( liczba promienników 3 amalgamatowe x 135W) przy dawce 600 J/m<sup>2</sup> i długości fali 185mm/253,5mm dobrano: - lampę UV mocy około 0,8kW

**Koagulacja.** Celem zapewnienia właściwej klarowności wody basenowej projektuje się wykorzystanie procesu "kłaczkowania" tj. łączenia bardzo drobnych cząsteczek w większe i tym samym uczynienie ich możliwymi do zatrzymania na filtrze. Koagulant będzie dozowany przed filtrami do rurociągu wody obiegowej basenu z pojemnika poprzez pompę. Projektuje się dozowanie środka np. o nazwie „ flokulant w płynie”.

Flokulant w płynie jest środkiem dostarczany w polietylenowych pojemnikach pojemności 25 kg. Urządzenia i elementy instalacji basenowej

### **Filtry**

W celu zapewnienia właściwej filtracji wody na Placu należy zainstalować filtr :- 2 filtry ciśnieniowe (ze złożem wielowarstwowe piaskowo-żwirowe + 20cm węgla aktywnego) o średnicy dn1250mm

Filtr wykonany z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym laminowany, wyposażone w dno dyszowe, otwory robocze i wziernik rewizyjny zgodny z DIN

Filtr wypełniony złożem zoolitowym + 20cm węgla aktywnego z łupin orzecha kokosowego o wysokości min 1,2m oraz ruszcie z dnem dyszowym, zgodne z DIN 19643 . Filtr wyposażony będzie w zawór sześciodrogowy.

### **Parametry filtra:**

Średnica filtra dn1250mm

-Wydajność max 37 m<sup>3</sup>/h przy prędkości filtracji 30 m/h

-Powierzchnia filtracji 1,13m<sup>2</sup>

### **Pompy**

Celem zapewnienia prawidłowej filtracji wody basenowej oraz właściwego procesu płukania filtrów zamontowane zostaną dla każdego z filtrów, pompy filtracyjne tworzywowe ze zintegrowanym filtrem wstępnym (łapaczem włosów)

Dla Placu z Brodzikiem dobrano pompy: – 2 pompy basenowe -obiegowa pompa blokowa ze zintegrowanym filtrem wstępnym, mechaniczne uszczelnienie pierścieniem ślizgowym.

Pompa wykonana z tworzywa sztucznego PP o wydajności 38 m<sup>3</sup>/h, wysokości podnoszenia 12 m H<sub>2</sub>O, moc 2,2kW

Pompy filtracyjne będą wyposażone w falowniki.

### **Zbiorniki wyrównawcze**

W celu zapewnienia prawidłowego procesu uzdatniania wody basenowej w układzie zamkniętym konieczne są zbiorniki wyrównawcze. Należy wykonać zbiorniki żelbetowy wewnętrznie wyizolowany izolacją systemową jak basen ewentualnie wyłożony płytkami gresowymi .

**Plac wodny** – zbiornik w podziale na dwie części o pojemności czynnej 12+ 4,5 m<sup>3</sup>

Zbiornik wyrównawczy wyposażony zostanie w rurociągi z rynien, spustowe, przelewowy, ssawny i odpowietrzający do atmosfery zgodnie ze schematem technologicznymi oraz rurociągi zasilania w wodę świeżą z wodociągu z układem pomiaru poziomu wody wraz z automatyką napełniania. Zbiorniki wyrównawcze muszą posiadać możliwość rewizji i drabinkę włazowo/złazową. Zbiorniki będą zamknięte na całej powierzchni (szczelne) w celu ograniczenia parowania wykonany zostanie tylko właz (wyprowadzony ponad posadzkę pomieszczenia technicznego).

Uzupełnienie wodą wodociągową i opróżnianie basenów

Napełnianie basenów odbywać się będzie wodą z instalacji wodociągowej .

Uzupełnienie strat wody w Układzie Placu wodnego następować będzie poprzez zbiornik wyrównawczy, wyposażony w sady regulacji poziomu uruchamiające zawór z napędem elektrycznym oraz wodomierz na dopływie wody z sieci wodociągowej. Instalacja wody do napełniania oraz wody uzupełniającej powinna być zaopatrzona w wodomierz. Sterowanie dolewaniem wody równoczesne sygnały na zawory z napędem elektrycznym.

Dziennie należy doprowadzić świeżej wody z wodociągu w ilości orientacyjnej 15 m<sup>3</sup> łącznie w przeciągu 12 godzin pracy Placu z przy założeniu maksymalnego obciążenia osób w ciągu doby lub 8 m<sup>3</sup> dla płukania filtra. Faktyczny bilans zużycia wody w stacji uzdatniania wody otrzyma się w czasie eksploatacji po codziennym zakończeniu zajęć na Placu, przy pomocy odczytu wodomierza określającego pobór świeżej wody wodociągowej przez zbiorniki z sieci. Pobór ten uzupełnia ubytki wody przez parowanie, wychłapanie, płukanie (czyszczenie) filtra. Wynik tego zużycia wskaże dopiero potrzebę uzupełniania świeżą wodą w ilości 30 l/osobę/dzień (znając osobowe obciążenie Placu w ciągu dnia pracy).

Całkowitą wymianę wody w układzie przewiduje się co najmniej 3 razy na sezon przez spust wody do kanalizacji.

Spust zbiorników (wypompowanie- spuszczenie do zagłębienia) należy wykonywać stopniowo– kontrolując możliwości odbioru kanalizacji sanitarnej.

Zbiorniki Placu powinny być spuszczone i czyszczone raz na kwartał.

### **Podgrzewanie wody dla basenów**

Woda na Placu będzie podgrzewana poprzez zastosowanie Pompy ciepła powietrze woda o mocy 50kW mocy cieplnej .

Pompa ciepła o mocy grzewczej przy 24 stC =około 54kW, oraz mocy zasilania energii elektrycznej12,8kW. Wymiary pompy ciepła dla Placu wodnego około 1,5 x 0,8 x 1,2 m waga około 300kg

## **10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

### **10.1. Podstawa prawna:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie:

- uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

### **10.2. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:**

Budynek technologiczny – budynek podpiwniczony , parterowy.

Powierzchnia użytkowa : 66,33 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku (nie będącym wyłącznie wejściem do pomieszczeń gospodarczych lub technicznych) do górnej płaszczyzny najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową wynosi 3,70 m i nie przekracza 12 m, co oznacza że obiekt zalicza się do grupy **obiektów niskich**.

### **10.3. Klasyfikacja pożarowa:**

Ze względu na przeznaczenie, sposób użytkowania oraz liczbę osób przebywających jednocześnie w budynku kwalifikuje się go do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

### **10.4. Klasa odporności pożarowej budynku:**

Budynek zaliczono do grupy obiektów niskich. Konstrukcję nośną obiektu stanowią ściany żelbetowe ,ściany z bloczka o grubości 20 cm. Stropy żelbetowe .Schody klatki schodowej żelbetowe . Elementy te spełniają wymagania co do klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego. Ponieważ budynek jest budynkiem niskim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wymaganą klasą odporności budynku jest klasa odporności pożarowej „C”i D.

## **10.5. Ewakuacja:**

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach oraz długość dojsć ewakuacyjnych jest zgodna z wymaganiami przepisów i nie przekracza od najdalszego miejsca 10 m.

## **10.6. Elementy wykończenia wnętrz**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykończenie wnętrz zaprojektowano z materiałów niepalnych (niezapalnych), trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące, nie odpadających pod wpływem ognia.

Mając na uwadze powyższe ustalenia oraz w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz fakt, że rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym opracowaniu nie dotyczą zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego - niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

# TOM 3 ZAŁĄCZNIKI

## 1.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

### PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH PRZY UL.SIENKIEWICZA 5

**DZ. NR: 85 , obręb ewidencyjny : 0021 Centrum , jednostka ewidencyjna :246601\_1, Gliwice**

**INWESTOR :** Miejski Zarząd Usług Komunalnych ,  
44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c

Zgodnie z art.20 usr.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
( tj. Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623 z póź. zm) , niniejszym oświadczam , że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**ARCHITEKTURA :** mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,Nr ewidencyjny uprawnień : 1/2000/Op  
Nr na liście członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów : OP - 0081

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. arch. Joanna Korczyńska  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,Nr ewidencyjny uprawnień: 70/2001  
Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów : SL-0199

**KONSTRUKCJA :** dr inż. Bartosz Piotrowicz  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,  
Nr ewidencyjny uprawnień : SWK/0174/PWBKb/17;  
Na liście członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SWK/BO/0045/18

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. Maciej Koksa  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej ,  
Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/7073/PWBKb/16 ;  
Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/BO/9963/17

**INSTALACJE SANITARNE :** mgr inż. Aleksander Mazur  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,instalacji i urządzeń ciepłych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/4278/POOS/12  
Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/7866/12

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. Adrianna Nelip  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych , wentylacyjnych , gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/6189/PBS/16  
Na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/9735/16

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE :** mgr inż. Błażej Pokomeda  
Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych ,Nr ewidencyjny uprawnień : SLK/0998/POOE/05  
Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/3866/06

**SPRAWDZAJĄCY :** Krystian Gałeczka  
Upr budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych ,  
Nr ewidencyjny uprawnień : 629/92  
Nr na liście członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/7412/02

## 2.KOPIA UPRAWNIENI I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY ZAWODOWEJ

|   |  |
|---|--|
| <div data-bbox="210 1375 325 1464" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="325 1267 370 1568" data-label="Text"> <p>IZBA ARCHITEKTÓW<br/>RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ</p> </div> <div data-bbox="376 1211 405 1653" data-label="Text"> <p>Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP</p> </div> <div data-bbox="469 1243 533 1624" data-label="Section-Header"> <h3>ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ<br/>(wypis z listy architektów)</h3> </div> <div data-bbox="596 1332 625 1830" data-label="Text"> <p>Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:</p> </div> <div data-bbox="633 1202 662 1664" data-label="Text"> <p><b>mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska</b></p> </div> <div data-bbox="676 1014 766 1830" data-label="Text"> <p>posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr <b>1/2000/Op</b>, jest wpisana na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: <b>OP-0081</b>.</p> </div> <div data-bbox="798 1550 825 1830" data-label="Text"> <p>Członek czynny od: 25-01-2002 r.</p> </div> <div data-bbox="855 1270 882 1830" data-label="Text"> <p>Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-06-2020 r. Opole.</p> </div> <div data-bbox="896 1413 924 1830" data-label="Text"> <p>Zaświadczenie jest ważne do dnia: <b>31-12-2020 r.</b></p> </div> <div data-bbox="936 1173 984 1830" data-label="Text"> <p>Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:<br/>Jakub Tomiczek, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.</p> </div> <div data-bbox="1053 1299 1082 1565" data-label="Text"> <p>Nr weryfikacyjny zaświadczenia:</p> </div> <div data-bbox="1104 1225 1137 1637" data-label="Text"> <p><b>OP-0081-CFF6-CEA3-4EYF-C5DE</b></p> </div> <div data-bbox="1272 1216 1331 1830" data-label="Text"> <p>Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: <a href="http://www.izbaarchitektow.pl">www.izbaarchitektow.pl</a> lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.</p> </div> | <div data-bbox="210 777 282 837" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="292 698 316 907" data-label="Text"> <p>WOJEWODA OPOLSKI</p> </div> <div data-bbox="236 239 261 472" data-label="Text"> <p>Opole, dnia 31 marca 2000 r.</p> </div> <div data-bbox="347 604 370 848" data-label="Text"> <p>znak sprawy GGP.V.MB.7342-96/99</p> </div> <div data-bbox="386 477 413 613" data-label="Section-Header"> <h3>DECYZJA</h3> </div> <div data-bbox="443 239 592 848" data-label="Text"> <p>Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. 1 art.14 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414 ze zm.), oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 poz.38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 21 marca 2000 r egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym</p> </div> <div data-bbox="628 508 651 586" data-label="Text"> <p>n a d a j ę</p> </div> <div data-bbox="683 327 708 766" data-label="Text"> <p><b>Pani Agnieszce ROMANOWSKIEJ-TARCZYŃSKIEJ</b></p> </div> <div data-bbox="716 450 743 642" data-label="Text"> <p>magistrowi inżynierowi</p> </div> <div data-bbox="746 418 770 676" data-label="Text"> <p>kierunek: architektura i urbanistyka</p> </div> <div data-bbox="774 409 798 685" data-label="Text"> <p>ur. 4 maja 1968 r w Kędzierzynie-Koźlu</p> </div> <div data-bbox="829 409 855 683" data-label="Text"> <p><b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b></p> </div> <div data-bbox="861 465 888 627" data-label="Text"> <p>Nr ewid. 1/2000/Op</p> </div> <div data-bbox="893 376 944 716" data-label="Text"> <p><b>DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ<br/>W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ</b></p> </div> <div data-bbox="973 239 1038 848" data-label="Text"> <p>Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.</p> </div> <div data-bbox="1072 772 1096 851" data-label="Text"> <p>Otrzymują:</p> </div> <div data-bbox="1098 698 1142 851" data-label="Text"> <p>1. Pani Agnieszka Romanowska-Tarczyńska<br/>ul. Nowożyty 7 B / 9</p> </div> <div data-bbox="1145 799 1177 851" data-label="Text"> <p>47-223 Kędzierzyn-Koźle<br/>2. a/a</p> </div> <div data-bbox="1035 483 1212 658" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1082 264 1107 445" data-label="Text"> <p>WOJEWODA OPOLSKI</p> </div> <div data-bbox="1129 302 1161 472" data-label="Text"> <p>Adam Pęziol</p> </div> |
|---|--|



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. JOANNA KORCZYŃSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 70/2001, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0199**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-10-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
**ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.**

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0199-8DBD-AF72-EFF1-2F1E**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzać podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP  
ul. Dąbrowskiego 22/23  
40-032 KATOWICE

Katowice 8 stycznia 2001 r.

AG.IL.4/2/7181-2/70/2001

## DECYZJA nr 70/2001

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Joanny Korczyńskiej na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że

**Pani magister inżynier Joanna KORCZYŃSKA**  
ur. dnia 9 listopada 1968 r. w Węgierskiej Górze

**o t r z y m u j e**  
**U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E**  
**bez ograniczeń**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności: architektonicznej**

### Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z dnia 19 sierpnia 1999 r. posiadania przez Panią mgr inż. Joannę Korczyńską wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.  
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Joanna Korczyńska  
ul. Wieniawskiego 86/8  
43-100 Tychy
2. GINB  
ul. Krucza 88/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

Z upoważnienia  
*Jan Kąkol*  
Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej  
Izby Architektów RP

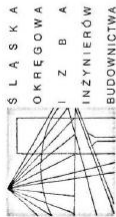


**Zaświadczenie**  
o numerze kwalifikacyjnym  
SLK-SIB-RZ1-G93 \*

Pan Maciej Koksa o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9963/17  
adres zamieszkania ul. Paderewskiego 70, 42-580 Wołkowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:  
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.  
(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



SLKOKK7131.71327073/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra  
Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy  
z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa  
(Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki  
w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane  
z wynikiem pozytywnym

**Pan Maciej Koksa**  
mgr inż. budowlanych  
ur. dnia 17 października 1989 w Katowicach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK7073JPWBKb/16  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej  
specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- techniczne wyznaczanie konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola  
techniczna wyznaczania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości  
procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych  
uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

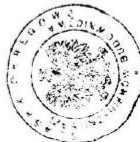
Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOiB w Katowicach w terminie  
14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Koksa  
Ignacego Jana Paderewskiego 70  
42-580 Wołkowice
2. Okręgowa Rada Izby  
Inżynierów Budownictwa
3. Nadzoru Budowlanego  
a.a.
- 4.

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hektor Szpakowski
3. mgr inż. Zbigniew Dziągajewicz





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0055(2)/17

Kielce, dnia 28 grudnia 2017r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016r. poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1332) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Bartosz Jacek Piotrowicz**

magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 25 stycznia 1990 roku w Będzinie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr ewidencyjny SWK/0174/PWBKb/17**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może żądać się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Jacek Piotrowicz  
Potok Mały 28  
28-300 Jedrzejów
2. Okręgowa Rada SOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Jędrzejek  
Przewodniczący składu orzekającego

mgr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chojciaj  
Członek składu orzekającego



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-5HF-9CI-A6C \*

Pan Bartosz Jacek Piotrowicz o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0045/18

adres zamieszkania ul. Potok Mały 28, 28-300 Jedrzejów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-27 roku przez:

Andrzej Pawelec, Zastępca Przewodniczącego Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**SLK-YQS-QAK-FXA \***

Pan Aleksander Mazur o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7866/12  
adres zamieszkania ul. Czajki 8/8, 44-100 Gliwice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-16 roku przez:  
**Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**  
(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



SLKOKK/7131/4278/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych  
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.),  
art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia  
Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104  
Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB  
nadaje Panu Aleksandrowi Mazur**  
mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska  
ur. dnia 12 grudnia 1982 w Gliwicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4278/POOS/12  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci  
i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych  
urządzeń w projekcie budowlanym;
- sprawowanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62  
ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają  
do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach  
na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu,  
stwierdziła, że Pan **Aleksander Mazur** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę  
zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych  
**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i  
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Nadzoru Budowlanego  
oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni  
od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Aleksander Mazur  
Czajki 8/8  
44-100 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby  
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK



1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzióbiewicz



**Zaświadczenie**  
o numerze kwalifikacyjnym:  
**SLK-AV1-UAY-N8C \***

Pani Adrianna Nelip o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9735/16  
adres zamieszkania ul. Jordana 22, 41-808 Zabrze  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa [www.zib.org.pl](http://www.zib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



SLK/OKK7131/6189/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 280), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i  
Rozwoju z dnia 11 września 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy  
w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy  
z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa  
(Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki  
w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane  
z wynikiem pozytywnym

**Pani Adrianna Nelip**  
mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska  
ur. dnia 06 stycznia 1983 w Zabrzu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/6189/PBS/16

do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe,  
wodociagowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62  
ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r.  
w sprawie samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają  
do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej  
specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości  
procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych  
uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów  
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SOIB w Katowicach w terminie  
14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Adrianna Nelip  
Henryka Jordana 22  
41-808 Zabrze  
Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Hieronim Szpiński
3. mgr inż. Zbigniew Dzięczewicz

**zakres:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Błażej Pokomeda jest uprawniony(a) w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY  
CARLOTTA KWIŚCISZ KWAŁIFIKACyjNEJ  
SLASKIEGO WZGLĘDNIENIA BUDOWNICTWA  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



SLK/OKK/7131.7132/0998/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiKB  
n a d a j e**

**Panu(i) Błażejowi Pokomeda**  
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika  
ur. dnia 07 listopada 1975 w Wałbrzychu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/0998/POOE/05

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

**UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan(i) Błażej Pokomeda posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiKB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Pokomeda  
Oskar Władysław 10D/35  
44-240 Żory
2. Okręgowa Rada Izby  
Główny inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a
4. a/a

**Skład orzekający OKK**

1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński



**URZĄD WOJEWÓDZKI**

w Katowicach  
Wydział Architektury i Kształtowania Przestrzeni  
40-032 KATOWICE  
ul. J. Piłsudskiego 25  
01 42 50 1

Katowice, dnia 2 września 1992 r.

Nr ewid. 629/92

**STwierdzenie przygotowania zawodowego  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1, 11, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U. Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel KRYSZTOF G. A. Ł. E. C. Z. K. A.  
.....  
.... technik elektryk .....  
urodzony dnia 12 sierpnia 1948r. w Mikołowie .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót .....  
.....  
w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej .....  
.....  
w zakresie: sieci elektrycznych, .....  
.....

- Obywatel KRYSZTOF G. A. Ł. E. C. Z. K. A. .... jest upoważniony do :
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
  - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia elementów konstrukcyjnych sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-588-FIH-M9A \*

Pan Błażej Pokoneda o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3833/06  
adres zamieszkania ul. Skomielna Biała 627, 32-434 Skomielna Biała  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:  
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LVL-1H3-A4U \*

Pan Krystian Gałeczka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7412/02  
adres zamieszkania ul. Stęślickiego 4/18, 41-100 Siemianowice Śl.  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

