

## PROJEKT BUDOWLANY

### BUDOWY BUDYNKU GMINNEGO PRZEDSZKOLA



**LOKALIZACJA:** 42 – 311 Żarki Letnisko  
 nr ewid. dz. 98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7

**INWESTOR:** URZĄD GMINY PORAJ  
 ul. Jasna 21, 42 – 360 Poraj

| <u>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</u> |  |                    |   |
|--------------------------------|--|--------------------|---|
| <u>PROJEKTOWAŁ</u>             | <i>mgr inż. arch.</i><br><i>Sebastian Stefański</i><br>22/08/SLOKK | <u>PROJEKTOWAŁ</u> | <i>mgr inż.</i><br><i>Magdalena Radecka – Sikora</i><br>SKL/1183/Z00A/06 253/2001 |
| <u>SPRAWDZIŁ</u>               | <i>mgr inż. arch.</i><br><i>Beata Król</i><br>UAN-VIII/83861/10290 | <u>OPRACOWAŁ</u>   | <i>tech. arch.</i><br><i>Jacek Knoff</i>  |

Myszków, marzec 2012 r.

## Oświadczenie

Oświadczamy, iż niniejsza dokumentacja projektowa budowy budynku gminnego przedszkola realizowanego na działkach nr. 98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7 położonych w miejscowości **Żarki Letnisko**, opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wymogami warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz że jest kompletna z punktu widzenia jakiemu ma służyć.

*Myszków, marzec 2012 r.*

## **SPIS TREŚCI**

1. Strona tytułowa
2. Spis treści i rysunków.
3. Projekt zagospodarowania terenu.
4. Opis techniczny.
5. Opis techniczny do projektu bezodpływowego zbiornika ścieków o pojemności 10 m<sup>3</sup>.
6. Załączniki.

## **SPIS RYSUNKÓW**

|   |             |
|---|-------------|
| 1. Zagospodarowanie terenu              | skala 1:500 |
| 2. Zagospodarowanie terenu – Plac zabaw | skala 1:200 |
| 3. Rzut przyziemia                      | skala 1:100 |
| 4. Rozmieszczenie otworów w stropie     | skala 1:100 |
| 5. Rzut dachu                           | skala 1:100 |
| 6. Przekrój A-A                         | skala 1:100 |
| 7. Przekrój B-B                         | skala 1:100 |
| 8. Elewacje Północna i Południowa       | skala 1:100 |
| 9. Elewacja wschodnia                   | skala 1:100 |
| 10. Elewacje zachodnia                  | skala 1:100 |

## **BIBLIOGRAFIA**

- Zarządzenie Ministra Oświaty i Wychowania w sprawie projektowania obiektów oświaty i wychowania.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17.08.1992r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny w szkołach.
- Place zabaw – [www.saternus.pl](http://www.saternus.pl)
- Fontanna – [www.ilovegarden.pl](http://www.ilovegarden.pl)
- Oświetlenia – [www.spotline.pl](http://www.spotline.pl)
- Wykładowiny obiektowe – [www.gerflor.pl](http://www.gerflor.pl)
- Kolorystyka – [www.netweber.pl](http://www.netweber.pl)
- Schody nożycowe – [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl)

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Projekt zagospodarowania działki oznaczonej numerami 98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7 położonej w Żarkach Letnisko przy ul. Cichej, stanowi integralną część projektu budowy przedszkola gminnego.

Inwestor – *Urząd Gminy Poraj*

Projekt zagospodarowania działki obejmuje projektowany budynek, miejsca parkingowe, dojścia i dojazdy, miejsce gromadzenia odpadów stałych..

## **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.**

Działki nr 98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7 to działki nieogrodzone, niezagospodarowane, zadrzewione.

Teren działki położony jest u zbiegu ulic Szkolnej i Cichej. Wjazd na działkę znajduje się od drogi biegnącej wzdłuż północno – wschodniej granicy.

Sąsiednie działki są zabudowane budynkami jednorodzinnymi.

Teren wyposażony jest w urządzenia infrastruktury technicznej energia elektryczna z linii na powietrznej, sieć wodociągowa.

Ulica przy której projektuje się budynek przedszkola posiada nawierzchnię asfaltową, brak chodników przy ul. Cichej.

## **3. WARUNKI HYDRO – GEOLOGICZNE.**

I kategoria geotechniczna – zrezygnowano z wykonania badań w punktach badawczych. Dane przyjęto do projektowania na podstawie prac rozpoznawczych, które należy sprawdzić w wykopie budowlanym podczas realizacji obiektu. Wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

#### **4. PROJEKTOWANE OGÓLNE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.**

Projektowany budynek przedszkola znajdować się będzie na trzech działkach, zajmując kolejno ich południowo – wschodnią, środkową i północno – zachodnią część. Teren opracowania obejmuje 5 działek. Główne wejście do budynku dostępne dla osób niepełnosprawnych znajduje się od strony północno – wschodniej a wejście gospodarcze od strony południowo – wschodniej. Na teren objęty opracowaniem prowadzą dwie bramy wjazdowe, jedna na podwórze gospodarcze, które znajduje się w sąsiedztwie wejścia gospodarczego, natomiast druga pełnić będzie funkcje ewakuacyjną. W zachodniej części działki nr 98/3 usytuowano 13 miejsc parkingowych, w tym jedno dla niepełnosprawnych. Parking zlokalizowano prostopadle do ul. Szkolnej z bezpośrednimi zjazdami. Nachylenie parkingów przyjęto ze spadkiem 1,5% aby zapobiec tworzeniu się kałuż. Woda opadowa z nawierzchni parkingów będzie spływała poprzez ektodermy na otaczające tereny zielone po uprzednim odprowadzeniu jej do właściwych parametrów.

Nawierzchnie parkingów zaprojektowano z kostki brukowej wibroprasowanej, ograniczone obustronnie obrzeżami 8 x 30 x 100cm. Projektowany zjazdy na miejsca parkingowe należy wykonać w dowiązaniu do rzędnych krawędzi jezdni, niweletę zjazdu kształtować ze spadkiem 0,02.

Warstwy konstrukcyjne parkingów:

- 8cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej koloru szarego,
- 5cm – warstwa wiążąca, podsypka cementowo-piaskowa 1:3,
- 20cm – zasadnicza podbudowa z kruszywa łamanego dobrze klinowanego, ( wg PN- 96/B-11112, stabilizowana mechanicznie.)
- 15cm – podbudowa pomocnicza, górna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem do  $R_M=2,5\text{MPa}$  lub z kruszywa

naturalnego z domieszką ulepszającą z kruszywem łamanym w ilości 18%,

15cm – podbudowa pomocnicza, dolna warstwa podbudowy z gruntu j.w.  $R_m=1,5\text{MPa}$  lub z kruszywa naturalnego z domieszką jw.

15cm – warstwa odsączająca z pospółki, stabilizowana mechanicznie.

Obramowanie miejsc parkingowych należy wykonać krawężnikiem betonowym o wym. 12x25cm, ustawionym na ławie podkrawężnikowej z oporem – beton C12/15. Pomiędzy miejscami parkingowymi a ogrodzeniem należy wykonać pas chodnika o szer. 1,0 m.

Oświetlenie terenu oraz elewacji przedstawia projekt branży elektrycznej.

Linie ogrodzenia przedstawia rysunek nr 2 (nie pokrywa się z granicami działki).

Ścieki sanitarne bytowe odprowadzane są do projektowanego bezodpływowego zbiornika usytuowanego w części południowo – zachodniej w pobliżu parkingów.

Powierzchnie działki należy wyrównać, a nadmiar ziemi wykorzystać do celów budowlano – dekoracyjnych.

## **5. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Podwórze gospodarcze z drogą dojazdową znajduje się w pobliżu wejścia gospodarczego oraz bramy wjazdowej na teren działki. Zostało wydzielone od innych terenów przedszkola zielenią w formie żywopłotu (proponowana roślinność: Grab pospolity lub Buk pospolity) natomiast od strony placu zabaw dodatkowo niskim ogrodzeniem z siatki bezpośrednio przy żywopłocie. Na podwórzu przewidziano śmietnik oraz trzepak.

Za budynkiem przedszkola od strony południowej zaprojektowano plac zabaw. Bezpośrednio przed wyjściem ogrodowym z przedszkola znajdować się będzie miejsce zabaw zbiorowych o podłożu z płyt syntetycznych w kolorze zielonym o wym. 500x500x30 mm.

### Przekrój konstrukcyjny nawierzchni:

- warstwa z płyt syntetycznych o wym. 50x50 cm i gr. 3 cm
- warstwa piasku gr. 2 cm,
- kliniec 0 – 16 mm gr. 10 cm,
- warstwa piasku gr. 10 cm

Nawierzchnie syntetyczną należy ograniczyć obrzeżami elastycznymi o wym. 5x30x75 cm.

### Plac zabaw wyposażony zostanie w następujące elementy:

- piaskownica – zał. nr 1
- huśtawka ważka – zał. nr 2
- lokomotywa z tunelem – zał. nr 3
- wagonik otwarty – zał. nr 4
- wagonik zamknięty – zał. nr 5
- karuzela czteroramienna – zał. nr 6
- huśtawka „bocianie gniazdo” – zał. nr 7
- huśtawka na sprężynie „kiwak hipcio” – zał. nr 8
- huśtawka na sprężynie „kiwak krówka” – zał. nr 9
- linarium „Everest” – zał. nr 10
- huśtawka na sprężynie „kiwak auto” – zał. nr 11
- huśtawka na sprężynie „kiwak skuter” – zał. nr 12
- zestaw przedszkolak – zał. nr 13
- huśtawka podwójna – zał. nr 14
- domek „Agatka” z podestem – zał. nr 15
- fontanna – zał. nr 15
- tablica informacyjna zawierająca regulamin placu zabaw, informacje o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa



- ławki z oparciem
- kosze na śmieci

**WSZYSTKIE URZĄDZENIA ZABAWOWE MUSZĄ BYĆ  
WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW  
ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI (PN-EN 1176) ORAZ WARUNKAMI  
BEZPIECZEŃSTWA!**

Od strony północno – zachodniej budynku zaprojektowano szereg grządek wraz ze ścieżkami, natomiast w części południowo – wschodniej samym rogu działki należy usytuować górkę saneczkową w formie kopca z platformą i dwoma zjazdami o różnym nachyleniu. Stosunek długości do wysokości góry powinien wynosić 5:1 lub 6:1.

Wszystkie elementy i wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną, muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Pod urządzeniami zabawowymi projektuje się nawierzchnię z piasku obejmującą powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego nich. Grubość nawierzchni wynosi 20 cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Piasek stosowany do piaskownic musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

Nawierzchnię komunikacyjną z kostki brukowej o szer. 1,0 m należy układać na warstwie piasku i kłińca, stabilizowanego mechanicznie, w celu

ułatwienia spływu wody opadowej należy zastosować 2% spadku poprzecznego. W razie opadów śnieżnych przejścia w obrębie przedszkola powinny być oczyszczane ze śniegu i lodu oraz posypywane piaskiem. Odśnieżaniu podlegają również połacie dachowe.

Proponowana zieleń niska i średniowysoka, krzewy – Berberys czerwono listny, Forsycja pośrednia, Tawuła wczesna, Wawrzynek wilcze łyko, Trzmielina Fortune’a Emerald Gayety, żywopłot – Grab pospolity lub Buk pospolity.

## **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Całkowita powierzchnia działek               | – 4561,00 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku | – 1066,70 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia dojeżdż i dojazdów              | – 347,42 m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia miejsc parkingowych             | – 156,00 m <sup>2</sup>  |

## **7. STOSUNEK POWIERZCHNI ZABUDOWY DO POWIERZCHNI DZIAŁKI**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku                           | – 1066,70 m <sup>2</sup>       |
| Powierzchnia ciągów komunikacyjnych i zewnętrznych miejsc parkingowych | – 503,42 m <sup>2</sup>        |
| <b>Suma</b>  | <b>– 1570,12 m<sup>2</sup></b> |
| Całkowita powierzchnia działki   | – 4561,00 m <sup>2</sup>       |
| <b>Stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni terenu</b>             | <b>0,34</b>                    |

## 8. BILANS TERENU.

*Działka nr 98/3 (pow. 1633 m<sup>2</sup>)*

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku    | – 266,96 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia projektowanej komunikacji          | – 97,68 m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia projektowanych miejsc parkingowych | – 151,14 m <sup>2</sup> |

---

RAZEM: 485,78 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna – 1147,22 m<sup>2</sup> (70,2 %)  
Intensywność zabudowy – 0,3

*Działka nr 98/4 (pow. 1436 m<sup>2</sup>)*

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku | – 430,57 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia projektowanej komunikacji       | – 157,88 m <sup>2</sup> |

---

RAZEM: 588,45 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna – 847,55 (59,0 %)  
Intensywność zabudowy – 0,4

*Działka nr 98/5 (pow. 1348 m<sup>2</sup>)*

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku | – 369,17 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia projektowanej komunikacji       | – 91,23 m <sup>2</sup>  |

---

RAZEM: 460,40 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna – 887,60 (65,8 %)  
Intensywność zabudowy – 0,3

*Działka nr 98/6 (pow. 20 m<sup>2</sup>)*

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Powierzchnia projektowanych miejsc parkingowych | – 4,86 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia projektowanej komunikacji          | – 0,63 m <sup>2</sup> |

---

RAZEM: 5,49 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna – 14,51 (72,5 %)  
Intensywność zabudowy – 0,3

*Działka nr 98/7 (pow. 124 m<sup>2</sup>)*

Działka niezabudowana – powierzchnia biologicznie czynna – 100 %

**Łączna powierzchnia działek  
(98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7):**

**4.561,00 m<sup>2</sup>**

## **9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI.**

Przedmiotowa inwestycja nie jest sklasyfikowana do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu. Woda do celów bytowych jest dostarczana przez główną sieć wodociągową. Ścieki sanitarne bytowe odprowadzane są do projektowanego bezodpływowego zbiornika – szamba. Odprowadzenie wód deszczowych na teren własnej działki. Ogrzewanie projektowanego budynku z kotła gazowego firmy BROTJE o mocy 90 kW. Odpady stałe gromadzone będą w kubłach i wywożone na zasadach ogólnych stosowanych w gminie na podstawie umowy z odpowiednią firmą. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na glebę, wody gruntowe i podziemne.

## **10. INFORMACJE DODATKOWE.**

Przedmiotowe działki są objęte pośrednią ochroną konserwatora zabytków oraz nie znajduje się w obszarze szkód górniczych zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Wypis i wyrys z M.P.Z.P. nr 60/VIII/07 z dnia 23.08.2007 r.
- 1.2. Wizja lokalna przeprowadzona w terenie
- 1.3. Uzgodniona koncepcja architektoniczna.
- 1.4. Przepisy i normy budowlane.

## 2. DANE OGÓLNE.

2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany budowy budynku gminnego przedszkola zlokalizowanego w Żarkach Letnisko przy zbiegu ulic Cichej i Szkolnej. Zaprojektowano przedszkole 4 – oddziałowe dla 120 dzieci, dwóch pracowników administracyjnych, dla każdego oddziału przewidziano 3 osoby opieki (2 osoby kadry pedagogicznej oraz 1 osoba wspomagająca)

2.2. Podstawowe dane charakteryzujące budynek.

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| – kubatura netto | 3.137,91 m <sup>3</sup> |
| – pow. zabudowy  | 1.066,70 m <sup>2</sup> |
| – pow. całkowita | 1.249,63 m <sup>2</sup> |
| – pow. użytkowa  | 936,69 m <sup>2</sup>   |

2.3. Wykaz pomieszczeń

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 – Wiatrołap                 | – 5,92 m <sup>2</sup>   |
| 2 – Komunikacja               | – 169,08 m <sup>2</sup> |
| 3 – Szatnia                   | – 28,52 m <sup>2</sup>  |
| 4 – Sala zajęć indywidualnych | – 16,74 m <sup>2</sup>  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| 5 – Szatnia personelu obsługowego              | – 5,88 m <sup>2</sup>  |
| 6 – Szatnia personelu pedagogicznego           | – 7,80 m <sup>2</sup>  |
| 7 – Pokój lekarski                             | – 12,34 m <sup>2</sup> |
| 8 – Pokój pedagogiczny                         | – 17,51 m <sup>2</sup> |
| 9 – Pokój administracyjny                      | – 11,72 m <sup>2</sup> |
| 10 – Pokój dyrektora                           | – 11,40 m <sup>2</sup> |
| 11 – Sala zajęć                                | – 68,75 m <sup>2</sup> |
| 12 – Węzeł sanitarny                           | – 16,09 m <sup>2</sup> |
| 13 – Schowek porządkowy                        | – 2,20 m <sup>2</sup>  |
| 14 – Skład leżaków                             | – 7,14 m <sup>2</sup>  |
| 15 – Sala zajęć                                | – 74,81 m <sup>2</sup> |
| 16 – Węzeł sanitarny                           | – 16,09 m <sup>2</sup> |
| 17 – Schowek porządkowy                        | – 2,20 m <sup>2</sup>  |
| 18 – Skład leżaków                             | – 5,04 m <sup>2</sup>  |
| 19 – Zaplecze Sali zajęć ruchowych             | – 8,52 m <sup>2</sup>  |
| 20 – Sala zajęć ruchowych                      | – 72,72 m <sup>2</sup> |
| 21 – Pomieszczenie na bieliznę brudną          | – 2,74 m <sup>2</sup>  |
| 22 – Pralnia podręczna                         | – 9,19 m <sup>2</sup>  |
| 23 – Pomieszczenie na bieliznę czystą          | – 2,74 m <sup>2</sup>  |
| 24 – Magazyn naczyń                            | – 6,24 m <sup>2</sup>  |
| 25 – Zmywalnia podręczna naczyń                | – 10,17 m <sup>2</sup> |
| 26 – Pomieszczenie do rozpakowywania cateringu | – 11,30 m <sup>2</sup> |
| 27 – Łazienka dla niepełnosprawnych            | – 5,76 m <sup>2</sup>  |
| 28 – WC ogólnodostępne                         | – 2,93 m <sup>2</sup>  |
| 29 – Kotłownia                                 | – 8,26 m <sup>2</sup>  |
| 30 – Pomieszczenie gospodarcze                 | – 2,05 m <sup>2</sup>  |
| 31 – Warsztat podręczny                        | – 12,14 m <sup>2</sup> |
| 32 – Magazyn mebli                             | – 17,04 m <sup>2</sup> |
| 33 – Sala zajęć                                | – 70,99 m <sup>2</sup> |
| 34 – Węzeł sanitarny                           | – 16,09 m <sup>2</sup> |
| 35 – Schowek porządkowy                        | – 2,20 m <sup>2</sup>  |
| 36 – Skład leżaków                             | – 5,04 m <sup>2</sup>  |

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 37 – Sala zajęć               | – 68,75 m <sup>2</sup>        |
| 38 – Węzeł sanitarny          | – 16,09 m <sup>2</sup>        |
| 39 – Schowek porządkowy       | – 2,20 m <sup>2</sup>         |
| 40 – Skład leżaków            | – 7,14 m <sup>2</sup>         |
| 41 – WC dla niepełnosprawnych | – 4,28 m <sup>2</sup>         |
| 42 – Serwerownia              | – 2,00 m <sup>2</sup>         |
| 43 – Sala komputerowa         | – 32,46 m <sup>2</sup>        |
| 44 – Sala językowa            | – 29,90 m <sup>2</sup>        |
| 45 – Szatnia                  | – 28,52 m <sup>2</sup>        |
| <hr/>                         |                               |
| <b>Razem</b>                  | <b>– 936,69 m<sup>2</sup></b> |

### 3. INSTALACJE.

- 3.1. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna wspomagana mechanicznie zgodnie z projektem branżowym.
- 3.2. Zaopatrzenie w energię elektryczną z napowietrznej linii energoelektrycznej.
- 3.3. Przyłącze energetyczne wykona zakład energetyczny na podstawie odrębnej dokumentacji.
- 3.4. Dostarczenie wody z sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Cichej.
- 3.5. Ogrzewanie budynku z własnej kotłowni gazowej kotłem gazowym o mocy 90 kW firmy BROTJE.
- 3.6. Przyłącze gazowe wykona gazownia na podstawie odrębnej dokumentacji.
- 3.7. Odprowadzenie ścieków do bezodpływowego zbiornika ścieków zlokalizowanego na działce nr 98/3.
- 3.8. Odprowadzenie wód deszczowych na teren własnej działki.
- 3.9. Składowanie nieczystości stałych do pojemników na śmieci i wywóz na wysypisko śmieci na podstawie umowy z firmą utylizacyjną.

#### **4. IZOLACJE.**

- 4.1. Izolacje pionowe – mur fundamentowy po otynkowaniu zaprawą cementową smarować 2 x lepikiem na gorąco. Izolacja do poziomu 30 cm ponad teren przyległy do budynku.
- 4.2. Izolacje poziome – na ławie fundamentowej oraz w poziomie 0.00 z dwóch warstw papy na lepiku.
- 4.3. W przypadku ewentualnego wysokiego poziomu wód gruntowych należy zastosować zamiast 2 x folia izolacyjna PCV gr. 0,2 mm papę termozgrzewalną klejoną na gorąco z zakładem 10 cm i wywinięciem na ściany.

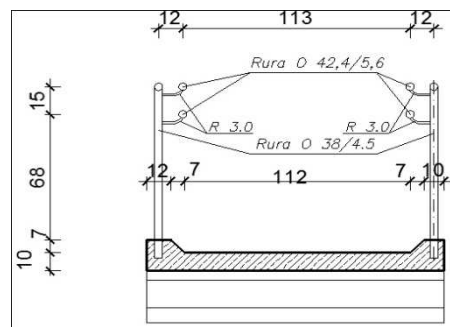
#### **5. KONSTRUKCJA**

- 5.1. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, wylewane na budowie zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
- 5.2. Poziom posadowienia fundamentów – 1,20 m w stosunku do poziomu terenu. Fundamenty należy posadawiać na gruntach nośnych.
- 5.3. Mury fundamentowe z bloczków betonowych /betonitów/ gr. 38 cm na zaprawie cementowej marki M30.
- 5.4. Izolacje poziomą na ławach fundamentowych wykonać z dwóch warstw papy na lepiku, izolacje pionową – abizol 2xR+P po uprzednim wykonaniu rapówki na murach fundamentowych
- 5.5. Zasypkę pod posadzkę zagęszczać warstwami co 25cm. Kolejność warstw zgodnie z rysunkami architektonicznymi.
- 5.6. Wylewkę betonową zbroić przeciw skurczowo pośrodku grubości siatką Ø4,5mm o oczkach 15x15cm. Wylewkę należy wykonać metodą półsuchą, dylatując powierzchnie nie większe niż 9 m<sup>2</sup>. Przy układaniu płytek w linii dylatacji należy wykonać fugę dylatacyjną



- w przyjętej technologii klejenia płytek. Pomiędzy podłogą a ścianą należy wykonać dylatację – taśmę brzegową np. z polietylenu gr.1cm.
- 5.7. Mury zewnętrzne projektowanego obiektu o szerokości 40 cm na zaprawie cementowej (pustak typu „POROTHERM P+W” gr. 30cm, docieplenie styropianem gr. 10 cm, styropian mocowany zaprawą klejową i wzmocniony plastikowymi kołkami rozporowymi.)
  - 5.8. Pomiędzy osiami 5 – 5’ oraz 8 – 8’ należy wykonać dylatację budynku styropianem gr. 3 cm.
  - 5.9. Ściany wewnętrzne nośne o szerokości 25 cm z pustaków POROTHERM P+W.
  - 5.10. Ścianki działowe gr.12 i 6 cm z cegły ceramicznej dziurawki na zaprawie cementowej marki M30.
  - 5.11. Nadproża w ścianach wewnętrznych prefabrykowane typu L19. W ścianach zewnętrznych nadproża żelbetowe monolityczne wylewane łącznie ze stropem. Nadproże od zewnątrz ocieplić warstwą styropianu.
  - 5.12. Strop żelbetowy gr 20 cm, monolityczny wylewany na budowie zgodnie z projektem konstrukcyjnym uwzględniający otwory Ø360 mm na świetliki rurowe z giętką rurą SLT firmy Supro oraz otworu na schody nożycowe firmy Fakro. Alternatywnie strop z płyt gipsowo – kartonowych – w zależności od konstrukcji dachu.
  - 5.13. Dach nad budynkiem przedszkola zaprojektowano w konstrukcji drewnianej, wielospadowy zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
  - 5.14. W miejscu oparcia słupów konstrukcji dachowej na stropie, w wylewce betonowej stropu umieścić blachę 600x600x10mm aby zapobiec przebiciu. Słupy oddylatować od wylewki styropianem.
  - 5.15. Kanały spalinowe i wentylacyjne firmy Schiedel.
  - 5.16. Zewnętrzne schody wejściowe wraz z podestami wykonać na gruncie z kostki brukowej w kolorze szarym podobnie jak podjazd dla niepełnosprawnych

5.17. Pochylnia dla niepełnosprawnych musi posiadać balustrady z kształtowników stalowych: pionowo rura  $\varnothing 38/4,5\text{mm}$ , poziomo rura  $\varnothing 42,4/5,6\text{mm}$ . Umieszczenie pochwytywów wg. poniższego rysunku. Kształtowniki połączyć ze sobą za pomocą spoin.



## 6. WYKOŃCZENIE.

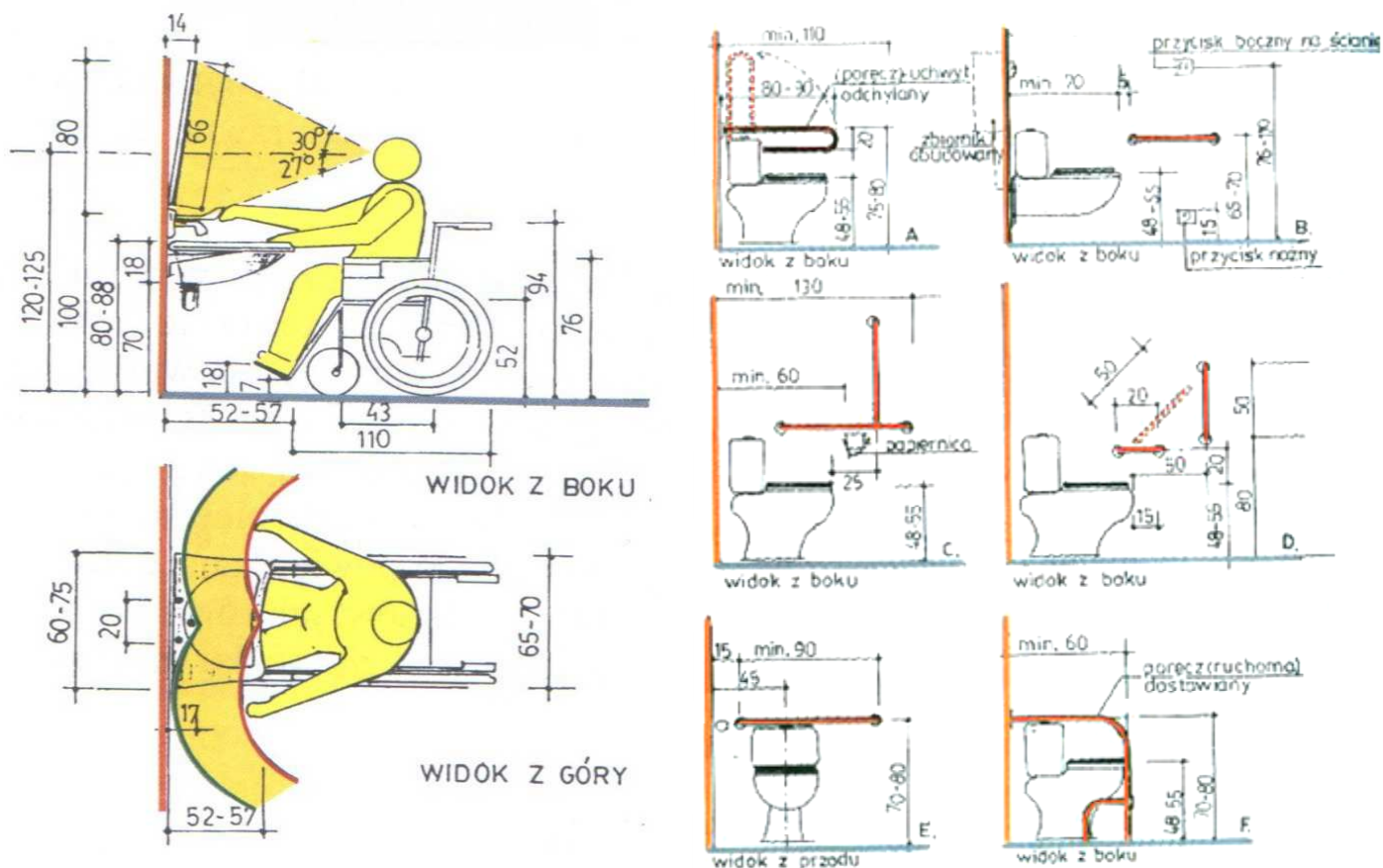
- 6.1. Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa aluminiowa w kolorze grafitowym. Okna o wymiarach 275x 235 cm wys. parapetu 45 cm, 150 x 235 cm wys. parapetu 45 cm, 100x235 wys. parapetu 45 cm, 150x260 wys. parapetu 20 cm, 300x80 wys. parapetu 200 cm, 100x80 wys. parapetu 125 cm. Szyby typu 6 hart/16/44.1.
- 6.2. Przeszklenia boczne w postaci szeregu okien dachowo – ściennych o wymiarach 100x340 i 100x370 cm wys. parapetu 45 cm. Szyby typu 6 hart/16/44.1.
- 6.3. Przy wejściu głównym do budynku zaprojektowano przeszklenie w postaci zespołu okien połaciowo – ściennych o wymiarach poszczególnych okien połaciowych 173x530 cm, 173x583 cm, 173x638 cm, 173x691 cm. Okna ścienne o wymiarze 173x522 cm.
- 6.4. Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze jasnym. Parapety zewnętrzne ceramiczne w kolorze grafitowym.
- 6.5. Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń w kolorze białym. Drzwi do zespołów sanitarnych z przeszkleniem.
- 6.6. Wszystkie wymiary dotyczące stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej należy sprawdzić na budowie.

- 6.7. W warsztacie podręcznym w stropie umiejscowiono schody nożycowe ognioodporne LSF firmy Fakro o wymiarach otworu 50 x 70 cm.
- 6.8. W pomieszczeniach: WC, szatniach, pralni, magazynie na bieliznę brudną i czystą, zmywalni podręcznej, w pomieszczeniu do rozpakowania cateringu drzwi z kratkami lub otworami wentylacyjnymi.
- 6.9. Tynki wewnętrzne cementowe + gładź gipsowa + malowanie farbą lateksową. Kolorystyka według odrębnych rysunków.
- 6.10. W ciągu komunikacyjnym, w wiatrołapie oraz w salach zajęć sufity częściowo podwieszony z płyt gipsowo – kartonowych , natomiast w pokoju dyrektora, administracyjnym, nauczycielskim, lekarskim i serwerowni sufity kasetonowe. W sali zajęć indywidualnych, zajęć ruchowych oraz jego zapleczu, w węzłach sanitarnych sufity podwieszane pełne z płyt gipsowo – kartonowych. Wysokość podwieszenia wynosi 15 cm. Kolorystyka według odrębnych rysunków.
- 6.11. W pomieszczeniu kotłowni i gospodarczym, w pralni oraz magazynach na bieliznę brudną i czystą, w zmywalni, w magazynie naczyń oraz w pomieszczeniu do rozpakowywania cateringu ściany należy wyłożyć płytkami ceramicznymi na całej wysokości.
- 6.12. W pomieszczeniach sanitarnych ściany należy wyłożyć płytkami ceramicznymi na całej wysokości lub wykładziną ścienna PCV posiadającą właściwości oraz atesty umożliwiające zastosowanie jej na powierzchniach pionowych w pomieszczeniach mokrych (TARADOUCHE MURAL firmy Gerflor).
- 6.13. Podłogi w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych wyłożyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi, łatwo zmywalnymi lub zastosować wykładzinę obiektową PCV heterogeniczną, trudno zapalną z gwarancją trwałości koloru, posiadającą atesty do stosowania w pomieszczeniach mokrych oraz następujące

parametry: klasę ścieralności T, antypoślizgowość R10, antystatyczność  $\leq 2\text{kV}$ , opór elektryczny  $\leq 10^{10}\ \Omega$ , izolację akustyczną 6dB (BRAZILIA SD firmy Gerflor). W kotłowni płytki gresowe. W pozostałych pomieszczeniach należy zastosować wykładziny PCV heterogeniczne, trudno zapalne z gwarancją trwałości koloru, antypoślizgowe, nienasiąkliwe o parametrach: klasa ścieralności T, antypoślizgowość R10, antystatyczność  $\leq 2\text{kV}$ , opór elektryczny  $\leq 10^{10}\ \Omega$ , izolację akustyczną 6dB (TARALAY PREMIUM COMPACT firmy Gerflor). W przypadku serwerowni należy zastosować wykładzinę antystatyczną.

- 6.14. We wszystkich pomieszczeniach wykładziny należy wywinąć na wysokość 10 cm na powierzchnie pionowe a w przypadku zastosowania płytek ceramicznych należy wykonać cokół.
- 6.15. W Sali zajęć ruchowych należy wykonać podest o wysokości 45 cm w postaci sceny w konstrukcji drewnianej.
- 6.16. W łazienkach wykonać izolacje przeciwwodną:
  - na ścianie i podłodze przed ułożeniem glazury i terakoty zastosować izolacje z zaprawy wodoodpornej (Ceresit CL50), oraz w ich narożu ułożyć taśmę uszczelniającą z tkaniny poliestrowej (Ceresit CL52)
  - zastosować fugę wodoodporną (Ceresit CL44).
- 6.17. Ze względu na dostępność całego budynku dla osób niepełnosprawnych nie należy stosować progów, poziom posadzki we wszystkich pomieszczeniach musi być równy.

6.18. W łazienkach przystosowanych dla osób niepełnosprawnych należy zamontować pochwyt.



6.19. Pomiędzy podłogą a ścianą należy wykonać dylatację – taśmę brzegową np. z polietylenu gr.1cm.

6.20. Malowanie elementów metalowych farbami podkładowymi pod farby ochronne antykorozyjne.

6.21. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną w kolorze grafitowym alternatywnie blachodachówką.

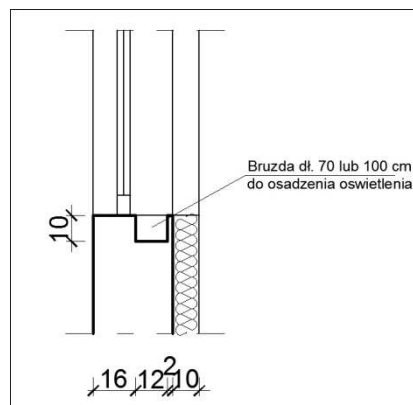
6.22. W obrysie budynku na każdej połaci dachowej należy zamocować płotki przeciwśnieżne zgodnie z zastosowanym systemem pokrycia dachu.

6.23. Przy kominie spalinowym należy zamontować ławę kominiarską zgodnie z zastosowanym systemem pokrycia dachu.

6.24. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze grafitowym.

6.25. Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze grafitowym.

6.26. Oświetlenie przeszkleń zewnętrznych za pomocą świetlówek firmy Spotline - DASAR T5-14 i T5-21 (szczegóły w projekcie branży elektrycznej). W celu zamontowania ww oświetlenia należy w murze zewnętrznym przy przeszkleniu wykuć bruzdę o wymiarach 70x12 cm i 100x12 cm oraz głębokości 11 cm.



## 7. TECHNOLOGIA.

### 7.1. Układ użytkowo – funkcjonalny przedszkola

- Szatnia dzieci stanowi pomieszczenie w którym poza przechowywaniem ubrań dzieci opanowują umiejętność samodzielnego ubierania.
- Sale zajęć przeznaczone są do realizacji zadań wychowawczo – dydaktycznych, zabaw, spożywania posiłków oraz wypoczynku i spania. Sala zajęć z zespołem sanitarnym, schowkiem porządkowym i składem leżaków stanowi kompleks pomieszczeń dla jednego oddziału.
- Zespoły sanitarne dzieci zaprojektowano jako odrębne dla każdego oddziału dostępne bezpośrednio z sali zajęć. Z uwagi na umożliwienie wglądu z sali do pomieszczeń sanitarnych należy zastosować drzwi z przeszkleniem. Ściany oddzielające poszczególne kabiny ustępowe zaprojektowano wys. 1,3 m. Kabiny zamykane drzwiczkami wahadłowymi dwuskrzydłowymi. Natrysk musi składać się z płytkiej miski umieszczonej 45 cm nad podłogą i baterii natryskowej z ruchomym sitkiem. Wysokość zawieszenia umywalek należy uzależnić od przewidywanego

wzrostu dzieci. W pobliżu umywalek należy zamontować zawór czerpalny ze złączką do węża.

- Sala zajęć ruchowych przeznaczona jest do zabaw, gimnastyki, rytmiki, zajęć umuzykalniających oraz do organizowania uroczystości z udziałem rodziców.
- Sala komputerowa w której znajdować się będą miejsca pracy z monitorem powinna być urządzona zgodnie z normami bezpieczeństwa i ogólnie obowiązującymi warunkami technicznymi. Pod komputer powinna być przeznaczona osobna przestrzeń. Ścisłe otoczenie miejsca pracy (blat stołu itp.) powinno wykazywać stopień odbicia światła 20-50%, dla niebłyszczących powierzchni zalecany stopień odbicia: sufit ok. 70%, ściany ok. 50%. Dojścia do stanowiska komputerowego, na którym będą pracowały osoby niepełnosprawne powinny być dostosowane do ich potrzeb i możliwości wynikających ze zmniejszonej sprawności.
- Serwerowni stanowi główny punkt dystrybucji sieci teleinformacyjnej.
- Pokój lekarski służy do okresowych badań dzieci, może być wykorzystany również jako miejsce czasowego odizolowania dziecka z objawami choroby.
- Pokój personelu pedagogicznego jest miejscem przygotowywania prac oraz odpoczynku personelu przedszkolnego.
- Schowek porządkowy (pom. nr 30) należy wyposażyć w zlew umieszczony na wys. 45 cm nad podłogą oraz zawór czerpalny ze złączką do węża.
- Ze względu na bliskie sąsiedztwo szkoły (po przeciwnej stronie ul. Cichej) z pełnym węzłem kuchennym w projektowanym przedszkolu przewiduje się obsługę cateringową. W związku z powyższym zaprojektowano pomieszczenie do rozpakowywania

catering oraz rozdzielania posiłków na poszczególne oddziały, zmywalnie oraz magazyn naczyń. W zmywalni oprócz umywalki, zlewu i zmywarek znajduje się zawór czerpalny ze złączką do węża.

- 7.2. W pomieszczenia przy umywalkach należy umieścić zasobniki z jednorazowymi ręcznikami, oraz dozowniki z mydłem w płynie.
- 7.3. W każdym pomieszczeniu należy umieścić zamykane pojemniki na odpady zaopatrzone w worki foliowe.
- 7.4. Urządzenia sanitarne powinny znajdować się w stanie pełnej sprawności technicznej i być utrzymane w stałej czystości.
- 7.5. Stoliki uczniowskie, krzesła i inny sprzęt szkolny powinny być dostosowane do wzrostu uczniów i rodzaju pracy.
- 7.6. Miejsca pracy oraz pomieszczenia, do których wzbroniony jest dostęp osobom nie zatrudnionym lub uczniom, powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed swobodnym dostępem osób nieuprawnionych.
- 7.7. Nauczyciele powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

## **8. UWAGI KOŃCOWE.**

- 8.1. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- 8.2. Betonowanie elementów konstrukcyjnych powinno być poprzedzone sprawdzeniem zbrojenia przez Kierownika Budowy oraz dokonaniem odpowiednich wpisów do Dziennika Budowy.
- 8.3. Wszystkie materiały oraz elementy budowlane powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom określonych norm.
- 8.4. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.