

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. OŚWIADCZENIE
2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
3. ODPISY DOKUMENTÓW I UZGODNIEŃ
4. OPIS TECHNICZNY
5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Rzut stołówki szkolnej                        | skala 1:50  |
| 2. Zestawienie stolarki drzwiowej                | skala 1:100 |
| 3. Zestawienie ścianek aluminiowych wewnętrznych | skala 1:100 |
| 4. Rzut stołówki szkolnej- sufity podwieszane    | skala 1:50  |

### **OŚWIADCZENIE:**

Podpisani poniżej oświadczają, że Projekt Wykonawczy pt. „Projekt zaplecza kuchennego dla funkcjonowania przedszkola przy Zespole Szkół w Dywitach” jest kompletny, sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Stanisław Sosak  
upr. bud. 152/77/OL  
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW NR WM-0024  
upr. urb. nr 23/OKK/POIU/2004  
CZŁONEK IZBY URBANISTÓW NR G-183/2004

#### **SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. arch. Anna Dąbrowska-Sosak  
upr. bud. 141/87/OL  
CZŁONEK IZBY ARCHITEKTÓW NR WM-0025  
upr. urb. nr 24/OKK/POIU/2004  
CZŁONEK IZBY URBANISTÓW NR G-182/2004

Olsztyn, 31 sierpnia 2015r.

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0 DANE OGÓLNE

<b>Rodzaj opracowania:</b>	„Projekt zaplecza kuchennego dla funkcjonowania przedszkola przy Zespole Szkół w Dywitach”
<b>Adres inwestycji:</b>	ul. Spółdzielcza 4, 11-001 Dywity dz.nr 837/1, obr.5
<b>Inwestor:</b>	Urząd Gminy Dywity, ul. Olsztyńska 32, 11-001 Dywity
<b>Autor opracowania:</b>	Biuro Architektoniczne i Sztuk Plastycznych „Sosak i Sosak Projekt” Sp. z o.o. Olsztyn, ul. Zodiakalna 2
<b>Projektant:</b>	mgr inż. arch. Stanisław Sosak, upr.bud. 152/77/OL Członek Izby Architektów WM-0024
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. arch. Anna Dąbrowska-Sosak upr. bud. nr 141/87/OL Członek Izby Architektów WM-0025
<b>Opracowanie:</b>	mgr inż. arch. Anna Paciorek

### 2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 Umowa nr GB. 70.9.2015 zawarta w dniu 24.04.2015 roku w Dywitach, pomiędzy Gminą Dywity z siedzibą przy ul. Olsztyńska 32, 11-001 Dywity

a Biurem Architektonicznym i Sztuk Plastycznych „Sosak i Sosak Projekt” Sp. z o. o., ul. Zodiakalna 2, 10-712 Olsztyn, reprezentowanym przez: -mgr inż. arch. Stanisław Sosak - Prezes Zarządu.

2.2 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r. Nr 169, poz.1650, z 2007r. Nr 49, poz. 330, z 2008r. Nr 108, poz. 690);

2.3 Wytyczne programowo-funkcjonalne projektowania przedszkoli z 1979r.

2.4 Normatyw techniczny projektowania szkół podstawowych z 1964r.

2.5 Dokumentacja geotechniczna wykonana w marcu 2015r. przez firmę BADANIA I USŁUGI GEOTECHNICZNE DR INŻ. ANDRZEJ BARTOSZEWICZ, 10-089 Olsztyn, ul. Iwaszkiewicza 18m.14

2.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z póź. zm.)

2.7 Przepisy bhp;

2.8 Wizja lokalna w terenie;

2.9 Normy i literatura związana.

### **3.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt zaplecza kuchennego dla funkcjonowania przedszkola przy Zespole Szkół w Dywitach. Inwestorem przedsięwzięcia jest Urząd Gminy Dywity z siedzibą przy ul. Olsztyńska 32, 11-001 Dywity.

### **4.0 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.**

Zespół Szkół w Dywitach zlokalizowany jest przy ul. Spółdzielcza 4. Obiekt składa się z trzech nadziemnych trzykondygnacyjnych skrzydeł (północno- zachodnie, południowo-zachodnie oraz południowo-wschodnie) wraz z piwnicami, parterowego łącznika pomiędzy nimi oraz parterowego skrzydła północno-wschodniego mieszczącego salę gimnastyczną z zapleczem. Działka Zespołu Szkół przylega po stronie północnej do pasa drogowego ulicy Spółdzielczej, a po stronie wschodniej oraz południowej do pasa drogowego ulicy Jana Pawła II. Do ulic tych podłączony jest układ komunikacyjny szkoły przy czym główne wejścia do szkoły znajdują się od strony zachodniej oraz północnej.

Zaprojektowano 23 stanowiska parkingowe. Ich liczbę obliczono według wskaźnika (3 miejsca/10 pracowników) zawartego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Dodatkowo na terenie działki przewidziano stanowiska dla rowerów. Przy budynku zlokalizowano plac zabaw o powierzchni 82,20 m<sup>2</sup>.

#### **1. Rozbudowa zespołu szkół o przedszkole z dwoma oddziałami oraz salami do nauki**

Rozbudowa budynku Zespołu Szkół zlokalizowana jest na północ od skrzydła północno-zachodniego. Budynek posiada 3 kondygnacje z poddaszem nieużytkowym.

Jest to trzykondygnacyjny budynek z poddaszem nieużytkowym. Przedszkole będzie zlokalizowane na parterze nowoprojektowanego obiektu. Na dwóch wyższych kondygnacjach znajdować się będzie część szkolna. Budynek klasyfikowany jako ZL2+ZL3 - budynek niski (wysokość budynku 12,00m do ostatniego stropu wraz z warstwą ocieplenia). Dach w części dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną Heritage. W pozostałej części dach płaski z płyt korytkowych, kryty papą. Wysokość tej części budynku wynosi 12m do ostatniego stropu z warstwą ocieplenia. Wysokość kondygnacji wraz ze stropem 3,54m. Ściany zewnętrzne z bloków wapienno-piaskowych gr.24cm. Budynek ocieplony styropianem grubości 15cm.

Projekt przewiduje jedną klatkę schodową. W klatce schodowej przewidziano klapę oddymiającą, a także drzwi napowietrzające na parterze.

W obiekcie zaprojektowano dźwig osobowy.

**Dźwig osobowy** – dźwig służący do komunikacji wewnątrz budynku, dźwig osobowy, drzwi szerokości 1100mm x 2000mm EI30, dźwig kątowy, o szybie 1,54/1,78m (wymiary kabiny 1,40x1,40m), wg koncepcji 4 przystanków, dostosowany do przewozu osób niepełnosprawnych, udźwig: max 500kg. Szafa sterownicza dźwigu znajduje się w przedsionku do windy na poziomie pierwszego przystanku, częściowo wsunięta w otwór w ścianie.

#### **Poziom 0**

Na poziomie 0 zlokalizowano przedszkole z 2 oddziałami. Maksymalna liczba użytkowników każdego z oddziałów nie przekracza liczby 25. Przy strefie wejściowej umieszczono pokój kierownika oraz hall-poczekalnię. Zaprojektowano rozdzielnię posiłków oraz zmywalnię naczyń stołowych. Dodatkowo na kondygnacji 0 przewidziano pomieszczenie porządkowe, pokój socjalny oraz 6 WC, w tym 2 przystosowane dla niepełnosprawnych. Łącznikiem z pozostałymi kondygnacjami jest klatka schodowa oraz winda. Komunikacja z pozostałą częścią budynku jest ograniczona w postaci kontroli dostęp, dzięki czemu dzieci szkolne nie wchodzą na teren przedszkola oraz przedszkolaki nie mogą korzystać z części szkolnej budynku. Posiłki dowożone są bezpośrednio do przedszkola w postaci cateringu. Dzieci spożywają posiłki w swoich oddziałach. Na tej kondygnacji przewidziano także lokalizację kotłowni.

#### **Poziom +1**

Poziom +1 został przeznaczony pod pomieszczenia dla szkoły. W skład pomieszczeń kondygnacji +2 wchodzi: pokój nauczycielski, 3 sale do nauki, 2 WC damskie, 2 WC męskie oraz 1 WC przystosowane dla niepełnosprawnych. Łącznikiem z pozostałymi kondygnacjami jest klatka schodowa oraz winda.

## **Poziom +2**

Poziom +2 został przeznaczony pod pomieszczenia dla szkoły. W skład pomieszczeń kondygnacji +1 wchodzi: świetlica-czytelnia, 3 sale do nauki, WC damskie, WC męskie oraz WC przystosowane dla niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe. Łącznikiem z pozostałymi kondygnacjami jest klatka schodowa oraz winda. Dodatkowo na tej kondygnacji znajduje się pomieszczenie wyjścia na poddasze, w którym znajdują się schody drabiniaste.

System kontroli dostępu do przedszkola obejmuje główne drzwi wejściowe, drzwi na klatkę schodową, drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego do budynku szkoły na poziomie parteru.

System kontroli dostępu do części szkolnej obejmuje drzwi wejściowe do klatki schodowej oraz wejście do przedsionka z windą od zewnątrz.

## **Plac zabaw.**

Plac zabaw zlokalizowany przy przedszkolu od strony zachodniej posiada powierzchnię równą 82,20m<sup>2</sup>. Nawierzchnię placu stanowi kolorowy granulat gumowy EPDM. W skład wyposażenia placu zabaw wchodzi: piaskownica np. „4 misie”, huśtawka np. „Ważka na sprężynie”, huśtawka np. „Ważka na podstawie metalowej”, wieża np. „Wieża 5” oraz 2 ławki np. „Sharp 02.001”.

## **2. Zaplecze sali gimnastycznej z utworzeniem trybun**

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej z utworzeniem trybun zlokalizowana jest na wschód od łącznika między skrzydłami istniejącego budynku.

Jest to jednokondygnacyjny budynek o wysokości 4,92m. Budynek klasyfikowany jako ZL1+ZL3 - budynek niski. Dach płaski z płyt korytkowych, kryty papą. Ściany zewnętrzne z bloków wapienno-piaskowych gr.24cm. Budynek ocieplony styropianem grubości 15cm.

W skład pomieszczeń budynku wchodzi: komunikacja wraz ze składanymi trybunami, gabinet wychowawcy, pomieszczenie gimnastyki korekcyjnej, magazyn sprzętu, 2 przebieralnie, natryski dziewcząt, natryski chłopców oraz 4 WC, w tym 2 przystosowane dla niepełnosprawnych.

Projektowane są dwie trybuny składane w systemie teleskopowym. Suma miejsc siedzących wynosi 84.

Większa trybuna posiada 4 rzędy zawierające ilość siedzisk:

1rzęd: 16 miejsc

2rzęd: 16 miejsc

3rzęd: 16 miejsc

4rzęd: 22 miejsca

oraz po zewnętrznych bokach schodki szer.120cm i barierki montowane po rozłożeniu trybuny.

Mniejsza trybuna posiada 4 rzędy zawierające ilość siedzisk:

1rzęd: 3 miejsca

2rzęd: 3 miejsca

3rzęd: 3 miejsca

4rzęd: 5 miejsc

oraz po jednym boku schodki szer.120cm

Trybuny składane będą wyposażone w siedziska PCV. Trybuny posiadają rzędy ruchome, ostatni rząd stały (bez kół) oraz hamulec trybuny.

Głębokość po złożeniu: 1185 mm

Głębokość po rozłożeniu: 2825 mm

Wysokość trybuny z barierką: 2000 mm (wysokość do ostatniego podestu:900 mm)

Wysokość oparcia ostatniego rzędu: 1540mm

Szerokość wejść na trybunę 1200 mm

Szerokość przejść między rzędami 450 mm

Elementy stalowe malowane tradycyjnie w kolorze - /do uzgodnienia/

Elementy siedzisk, desek czołowych i desek tylnych trybuny wykonane z blatów sosnowych w kolorze naturalnym malowanych lakierami

Ciągi komunikacyjne

- wykonane ze sklejki antypoślizgowej

Krawędzie brzegowe podłóg wykończone profilami aluminiowymi  
Układ jezdny na kołach z oponkami bezpiecznymi dla nawierzchni syntetycznych twardych i drewnianych  
Trybuny powinny posiadać certyfikat zgodności spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 13200-1;2005, PN-EN 13200-3;2006

Sala gimnastyczna zostanie dodatkowo wyposażona w elektroniczną tablicę wyników sportowych.  
Wymiary tablicy: 105x80cm, wysokość cyfr:15cm, widoczność:40m, zasilanie 220V, wskazywane parametry: czas rzeczywisty, czas gry, wynik meczu (goście-gospodarze) od 0 do 99 punktów

#### **Jadalnia w istniejącym budynku szkoły.**

Z pomieszczenia jadalni może korzystać max.50 osób jednocześnie. Ilość miejsc siedzących jest przewidziana na 46 osób.

#### **Zatrudnienie**

Na terenie przedszkola zatrudnienie znajdzie 5 pracowników: 4 pracowników pedagogicznych i 1 kierownik placówki.

Powierzchnia szkoły zwiększy się o dodatkowe 6 sal do nauki, co może wpłynąć na zwiększenie zatrudnienia w szkole, które na chwilę obecną wynosi 58 pracowników pedagogicznych oraz 14 pracowników niepedagogicznych.

### **5.0 KONSTRUKCJA BUDYNKU**

#### **5.0.1 Budynek Główny**

Konstrukcja budynków szkoły w Dywitach została zaprojektowana w technologii wieloblokowej „cegła żerańska”. Ściany oraz stropy wykonano z prefabrykowanych płyt żelbetowych. Dach sali gimnastycznej został wykonany z typowych wiązarów stalowych systemu „Mostostal” na słupach żelbetowych prefabrykowanych.

Budynek szkoły składa się z kilku połączonych lub zazębających się narożnikami prostopadłościennych brył, które zostały nazwane jako segmenty oznaczone od „01” do „06”.

#### **5.0.2 Stan techniczny budynku szkoły.**

Dobry stan techniczny ścian i stropów, brak zauważalnych ugięć stropów, zarysowań i pęknięć ścian, brak zawilgocenia przyziemia, świadczy o tym, że budynki zostały zaprojektowane prawidłowo.

#### **5.0.3 Projektowany budynek przedszkola i sal do nauki.**

Budynek o konstrukcji żelbetowo-murowanej przylegający do istniejącego budynku szkoły, o dachu o konstrukcji drewnianej, na fragmencie przylegającym do istniejącego budynku projektuje się stropodach wentylowany, poddasze nieużytkowe, budynek niepodpiwniczony.

Układ konstrukcyjny stanowią: ławy żelbetowe, ściany nośne murowane z bloczków silikatowych w układzie mieszanym, stropy żelbetowe prefabrykowane typu FILIGRAN, klatki schodowe żelbetowe wylewane, dach dwuspadowy o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej.

#### **5.0.4 Projektowana rozbudowa zaplecza sali gimnastycznej**

Projektowana rozbudowa budynku o konstrukcji żelbetowo-murowanej, o stropodachu wentylowanym.

Układ konstrukcyjny stanowią: ławy żelbetowe, ściany nośne murowane z bloczków silikatowych w układzie mieszanym, stropy monolityczne żelbetowe, stropodach z płyt korytkowych pokrytych papą termozgrzewalną.

Istniejący budynek zaplecza o konstrukcji żelbetowej, ściany i stropy wykonano z płyt kanałowych.

#### **5.0.5 Konstrukcja**

Zaprojektowano konstrukcję nośną monolityczną budynku przedszkola i rozbudowy zaplecza hali, w której słupy i stropy są wylewane na budowie.

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne przyjęto murowane grubości 24cm, wznoszone z bloczków silikatowych. Bloczki murowane na cienkie spoiny klejowe lub zaprawę cementowo-wapienną M5 ( $f_b=20\text{MPa}$ ,  $f_m=5\text{MPa}$ ). W spoinie pionowej łączone na pióro i wpust.

Stropy żelbetowe wylewane na mokro z betonu C30/37 zbrojone stalą A-IIIIN o grubości 18cm.

#### **5.0.6 Konstrukcja fundamentów**

Projektuje się posadowienie budynków na ławach, żelbetowych o szerokościach od 40 i 110cm, grubości 40cm.

Ściany fundamentowe betonowe grubości 24cm.

Na czas robót ziemnych należy ustanowić nadzór geologiczny.

Fundamenty wykonane będą na warstwie betonu wyrównawczego C12/15 o grubości minimum 10 cm.

## 5.2.2 Materiały konstrukcyjne

### Fundamenty

Przyjęto posadowienie budynku na ławach żelbetowych szerokości od 40cm do 110cm. Ściany betonowe, miejscami żelbetowe o gr. 24 cm. Fundamenty ocieplone będą styrodurem gr. 10 cm.

### Ścianki działowe

- grubości 12cm przyjęto murowane z cegły silikatowej, z nadprożami systemu L19.
- grubości 10cm, 5 cm przyjęto murowane z bloków z betonu komórkowego PP4/06

### Część nadziemna

-ściany grubości 24cm przyjęto murowane z bloku wapienno-piaskowego SILKA

### Schody

Zaprojektowano schody żelbetowe płytowe z biegami o grubości 15 cm, z betonu C30/37, zbrojone stalą AIIIIN. Płyty spocznikowe grubości 12cm z belkami spocznikowymi 25x30cm.

### Dach

Zasadnicze elementy nośne dachu stanowią więzary krokwiowo-płatwiowe pokryte dachówką na pełnym deskowaniu. Krokwie o wymiarach 8x20cm w rozstawie maksymalnym co 90cm oparte na murlatach 12x12cm i na płatwiach 16x20cm. Belki drewniane stropu o wymiarach 6,3x16cm. Spadek połaci wynosi 25°.

Elementy konstrukcyjne dachu należy wykonać z drewna sosnowego w pierwszej klasie jakości oraz w klasie wytrzymałościowej C30.

### Przebudowa części „2”

#### Podciągi stalowe w budynku zaplecza sali gimnastycznej.

W ścianach nośnych wewnętrznych zaplecza sali projektuje się nowe otwory o szerokości w świetle od ~ 5,5 do 6,20 cm.

Przed wykonaniem otworu dla trybun wymagane będzie wzmocnienie fundamentów, które w takim przypadku zaczną pracować na zginanie i ścinanie od oporu gruntu.

W celu wykonania otworu o rozpiętości ~620cm zaprojektowano podciągi stalowe IPN340 oraz C300 na słupach żelbetowych.

## 5.3 Warunki gruntowo – wodne

Biorąc pod uwagę przewidywaną budowę geologiczną i rangę inwestycji należy ją zaliczyć do I – ej kategorii geotechnicznej posadowienia zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 (D.U. 2012r. poz.463).

Teren jest wolnym niezabudowanym placem porośniętym trawą. Powierzchnia terenu jest płaska. Deniwelacje na badanym obszarze nie przekraczają 0,5 metra. Na terenie znajduje się uzbrojenie podziemne.

W podłożu rozpatrywanego terenu występują osady holoceniowe i plejstoceniowe. Do holocenu zaliczono nasypy i glebę. Do plejstocenu włączono osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie oraz lodowcowe piaski gliniaste i gliny piaszczyste. W podłożu wydzielono cztery warstwy geotechniczne dla których, parametry określono metodą B w oparciu o określony w badaniach terenowych stopień zagęszczenia  $I_D$  dla gruntów niespoistych i stopień plastyczności  $I_L$  dla gruntów spoistych. Parametry te określono na podstawie oporu świdra podczas wiercenia oraz badań makroskopowych. W podłożu badanego terenu wydzielono następujące warstwy:

**Warstwa IA** – nasypy i gleba. Grunty należące do tej warstwy występują na całym badanym terenie. W skład nasypów wchodzi gliny piaszczyste i piaski próchnicze. W skład gleby piaski próchnicze. Miąższość warstwy nasypów i gleby wynosi 0,50 – 0,60 m. W odkrywcę warstwa nasypów wynosiła 2,0 m.

**Warstwa IIA** – osady wodnolodowcowe w postaci piasków średnich w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$ .

**Warstwa IIIB** – lodowcowe piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności  $I_L = 0,30$ .

Wody gruntowej w wykonanych wierceniach nie stwierdzono. Należy przypuszczać, że w mniej korzystnych okresach atmosferycznych woda gruntowa może okresowo pojawić się w warstwie piasków na stopie glin jak również wystąpić w postaci sączeń w warstwie glin.

Należy przewidzieć konieczność odbioru wykopu przez uprawnionego geologa.

#### **5.4 Rozbiórki**

Do rozbiórki przeznaczono część ścian zaplecza sali gimnastycznej.

### **5.5 Projektowane warstwy (dachy, stropy, ściany)**

#### **5.5.1 Dachy**

##### **Dach nieocieplony**

- dachówka ceramiczna Heritage
- kontrłata 3,8x2,5 cm
- łąta 4x4 cm
- papa
- deskowanie pełne 2,2cm
- krokiew 8x22 cm
- profile zimnogięte h=5cm (w obszarze central)
- płyta Fire-Line Plus typu DF (GKF)-REI60 2x1,5cm lub równoważny (w obszarze central)

##### **Dach ocieplony**

- dachówka ceramiczna Heritage
- kontrłata 3,8x2,5 cm
- łąta 4x4 cm
- papa
- deskowanie pełne 2,2cm
- krokiew 8x22 cm
- pustka powietrzna
- wełna mineralna między krokiewiami gr.18 cm
- profile zimnogięte h=5cm
- paraizolacja
- płyta Fire-Line Plus typu DF (GKF)-REI60 2x1,5cm lub równoważny
- sufit podwieszany Rigips Casoprano

##### **Dach płaski**

- papa nawierzchniowa Gemini FC/GR
- papa podkładowa Auriga V 3mm
- środek gruntujący – Primer
- gładź cementowa
- płyta korytkowa gr.10 cm
- styropian XPS gr. 14 cm lub wełna mineralna gr.14cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,030 \text{ W/mK}$
- paraizolacja – Alubar
- strop żelbetowy gr.18 cm

##### **Dach płaski nad zapleczem sali gimnastycznej**

- papa nawierzchniowa Gemini FC/GR
- papa podkładowa Auriga V 3mm
- środek gruntujący – Primer
- gładź cementowa
- płyta korytkowa gr.10 cm
- wełna mineralna gr. 20 cm
- paraizolacja – Alubar
- strop żelbetowy gr.18 cm

#### **5.5.2 Stropy, podłogi na gruncie**

##### **Strop nad ostatnią kondygnacją**

- płyta Fire-Line Plus typu DF (GKF)-REI60 2x1,5cm lub równoważny
- wełna mineralna na stropie ISOVER o współczynniku  $\lambda = 0,03 \text{ W/mK}$  gr. 14 cm
- paraizolacja
- strop żelbetowy gr. 18 cm

##### **Strop międzykondygnacyjny**

- tarkett na posadzce
- beton gr. 4 cm
- folia PE



- styropian EPS 100 gr. 4 cm
- paraizolacja z folii na zakłady 30 cm wywinięta w narożach
- strop żelbetowy gr. 18 cm

#### **Strop - pomieszczenia mokre**

- płytki Tubądzin
- zaprawa klejowa
- izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg Mapei
- beton gr. 3 cm
- folia PE
- styropian EPS 100 gr. 4 cm
- paraizolacja z folii na zakłady 30 cm wywinięta w narożach
- strop żelbetowy gr. 18 cm

#### **Podłoga na gruncie**

- tarkett na posadzce
- izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg Mapei
- szlichta cementowa 4 cm
- folia PE
- styropian EPS 100 gr. 6 cm
- paraizolacja z folii na zakłady 30 cm wywinięta w narożach
- warstwa wyrównawcza
- hydroizolacja 2x papa
- płyta żelbetowa gr. 12 cm
- polistyren ekstrudowany 6 cm
- folia PE
- chudy beton 10cm
- podsypka piaskowa
- grunt rodzimy

#### **Podłoga na gruncie – pomieszczenia mokre**

- płytki Tubądzin
- zaprawa klejowa
- izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg Mapei
- szlichta cementowa 3 cm
- folia PE
- styropian EPS 100 gr. 6 cm
- paraizolacja z folii na zakłady 30 cm wywinięta w narożach
- warstwa wyrównawcza
- hydroizolacja 2x papa
- płyta żelbetowa gr. 12 cm
- polistyren ekstrudowany 6 cm
- folia PE
- chudy beton 10 cm
- podsypka piaskowa
- grunt rodzimy

#### **Strop przy klatce schodowej**

- gres na kleju gr.2,5cm
- beton gr.2cm
- folia PE
- styropian EPS100 gr.4cm
- paroizolacja z folii na zakłady 30cm wywinięta w narożach
- strop żelbetowy gr.18cm

#### **Spocznik klatki schodowej**

- gres na kleju gr 2,5cm
- szlichta cementowa gr.3cm
- warstwa wyrównawcza gr. 0,5cm
- płyta spocznikowa gr.12cm

#### **Podłoga na gruncie-klatka schodowa**

- gres na kleju gr. 2,5cm
- izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg Mapei
- szlichta cementowa gr.2cm

- folia PE
- styropian XPS gr.3cm
- paroizolacja z folii na zakłady 30cm, wywinięta w narożach
- warstwa wyrównawcza gr.0,5cm
- hydroizolacja 2x papa
- płyta żelbetowa gr.12cm
- polistyren ekstrudowany gr. 6cm
- folia PE
- chudy beton 10cm
- podsypka piaskowa
- grunt rodzimy

### 5.5.3 Ściany

#### Ściany wewnętrzne:

- ściany konstrukcyjne grubości 24cm przyjęto murowane z bloku wapienno-piaskowego SILKA
  - ściany działowe
- grubości 12cm przyjęto murowane z cegły silikatowej, z nadprożami systemu L19.
- grubości 10cm, 5 cm przyjęto murowane z bloków z betonu komórkowego PP4/06

#### Ściana wewnętrzna 1:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

#### Ściana wewnętrzna 1.1:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm

#### Ściana wewnętrzna 1.2:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

#### Ściana wewnętrzna 2:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- blok YTONG PP4/06 gr. 10 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

#### Ściana wewnętrzna 3:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- blok YTONG PP4/06 gr. 10 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

#### Ściana wewnętrzna 4:

- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)
- blok YTONG PP4/06 gr. 10 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

#### Ściana wewnętrzna 5:

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr,1,5cm
- cegła wapienno-piaskowa SILKA gr. 12 cm

**Ściana wewnętrzna 6:**

- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)
- blok YTONG PP4/06 gr. 5 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

**Ściana wewnętrzna 7:**

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- cegła wapienno-piaskowa SILKA gr. 12 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

**Ściana wewnętrzna 8:**

- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- cegła wapienno-piaskowa SILKA gr. 12 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

**Ściana wewnętrzna 9:**

- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)
- cegła wapienno-piaskowa SILKA gr. 12 cm
- płytki ceramiczne Tubądzin na zaprawie klejowej/tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym (od wys.2,2m)

**Ściany klatki schodowej oraz szybów windowych - REI 120.**

Ściany szybu windowego żelbetowe o grubości 24cm i 15cm.

**Kanały wentylacyjne obudować płytami gipsowo – kartonowymi wg Rigips lub inne równoważne.**

**Ściana zewnętrzna1:**

- płytki elewacyjne ceramiczne
- zaprawa klejowa
- styropian gr. 15 cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

**Ściana zewnętrzna3:**

- wełna mineralna gr.10cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

**Ściana zewnętrzna3a:**

- płytki ceramiczne
- zaprawa klejowa na siatce
- płyta OSB wodoodporna gr.1,2cm
- wełna mineralna gr.10cm/ ruszt aluminiowy gr. 17cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym
- 

**Ściana zewnętrzna4:**

- tynk elewacyjny gr.2cm
- styropian gr. 15 cm
- blok wapienno-piaskowy gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm
- farba emulsyjna, malowanie dwukrotne w kolorze białym

**Ściana fundamentowa:**

- płytki elewacyjne ceramiczne na zaprawie klejowej w części nadziemnej

- folia kubelkowa
- styrodur gr. 10 cm
- izolacja pionowa Mapeiastic lub inny równoważny w części nadziemnej / Plastimul 2K Super lub inny równoważny w części podziemnej
- gruntowanie Plastimul Primer lub inny równoważny
- beton gr.24cm

## 6.0. IZOLACJE

### 6.1 Izolacja cieplotałonna

- Ocieplenie ścian fundamentowych stanowi styrodur gr.10cm
- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropian EPS 70 gr. 15 cm
- Ocieplenie dachu wełna mineralna między krokiewiami gr.18cm
- Ocieplenie dachu płaskiego styropian XPS gr. 14 cm
- Ocieplenie stropu nad poziomem +2 wełna mineralna ISOVER gr.14cm
- Ocieplenie podłogi na gruncie styropian EPS 100 gr. 6 cm oraz polistyren ekstrudowany gr 6cm

### 6.2 Izolacje akustyczne:

Wykonana zgodnie z normą „Ochrona przed hałasem w budynkach izolacyjność akustyczna przegród” PN-B-02151 – 3/styczeń 1999/.

PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana

Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach

Dopuszczalny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wyposażenia technicznego budynku oraz innych urządzeń w budynku i poza budynkiem:

Lp.	Przeznaczenie pomieszczenia	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wszystkich źródeł hałasu łącznie LAeq, dB		Dopuszczalny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wyposażenia technicznego budynku oraz innych urządzeń w budynku i poza budynkiem			
		w dzień	w nocy	średni poziom dźwięku A, (LAm) (przy hałasie ustalonym1) lub równoważny poziom dźwięku A, (LAeq) (przy hałasie nieustalonym2), dB		maksymalny poziom dźwięku A, (LAm), przy hałasie nieustalonym2, dB	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Pokoje dla dzieci w żłobkach, klasy w przedszkolach	35	-	30	-	35	-
12	Klasy i pracownie szkolne (za wyjątkiem pracowni zajęć technicznych), sale wykładowe, audytoria	40	-	35	-	40	-

Wymagana izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych w budynkach zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej zgodnie z normą „Ochrona przed hałasem w budynkach izolacyjność akustyczna przegród” PN-B-02151 – 3/styczeń 1999/.

Lp.	Rodzaj budynku	Funkcje pomieszczeń rozdzielonych przegrodą		Wymagane wartości wskaźników, w decybelach			
				Stropy		Ściany bez drzwi	Drzwi
				R' <sub>A1</sub> lub D <sub>nT,A1</sub> min	L' <sub>n,w</sub> max	R' <sub>A1</sub> lub D <sub>nT,A1</sub> min	R' <sub>A1</sub> min
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Żłobki, przedszkola	sale dla dzieci	sale dla dzieci	50	63	45	25 – 30 <sup>4)</sup>
16			pomieszczenia gospodarcze	50	58 <sup>8)</sup>	45 – 50 <sup>9)</sup>	2)
17			korytarz <sup>3)</sup>	2)	2)	40	25 – 30 <sup>4)</sup>
18	Szkoły, części dydaktyczne domów kultury	sale lekcyjne	sale lekcyjne	50	63	45	
19			korytarz <sup>3)</sup>	2)	2)	40	25
20			świetlica	50	63	50	2)
21			sale zajęć technicznych (z wyjątkiem warsztatów)	50	63 <sup>10)</sup> 53 <sup>8)</sup>	50	2)
22			ogólnodostępne pomieszczenia sanitarne	2)	2)	50	2)
23			pokoje nauczycielskie	50	63	50	2)

2) Jeżeli wystąpi taki przypadek to wymagania należy ustalić indywidualnie.

3) Jeżeli pomieszczenie jest oddzielone od korytarza ogólnego korytarzem wewnętrznym, wymagania dotyczą izolacyjności akustycznej układu łącznie z wewnętrznym korytarzem.

4) Większe wartości wskaźnika zalecane.

8) Wskaźnik dotyczy przenikania dźwięków uderzeniowych z podłogi pomieszczenia hałaśliwego do pomieszczenia chronionego pod względem akustycznym (bez względu na jego usytuowanie w stosunku do pomieszczenia hałaśliwego).

9) Przyjmuje się indywidualnie, w granicach podanych w tablicy, w zależności od rodzaju pomieszczenia gospodarczego.

10) Dotyczy przypadku, gdy pomieszczenie bardziej chronione znajduje się nad pomieszczeniem mniej chronionym lub hałaśliwym.

### 6.3 Izolacje w pomieszczeniach mokrych:

W pomieszczeniach „mokrych” projektuje się izolacje na warstwie betonowej wyrównującej, wg systemu Mapei lub innego równoważnego

W łazienkach i pomieszczeniach „mokrych” izolacja – Mapelastic lub inna równoważna.

Ściany łazienek i pomieszczeń „mokrych: gruntowane grunt Primer G oraz pokryte dwiema warstwami płynnej folii Mapegum lub inną równoważną. Na stykach ściana-ściana przyklejona taśma uszczelniająca Mapeband przy pomocy materiału Mapegum. W przypadku połączenia ściana-podłoga taśma uszczelniająca Mapeband przyklejona w Mapelastic do posadzki i Mapegum do ściany lub innej

równoważną. Przejścia rurowe ścian uszczelnione mankietami uszczelniający 10x10 przyklejonych tym samym materiałem co izolacja, tak samo w przypadku mankiet uszczelniający 20x20. Bezpośrednio na wyschniętej izolacji przyklejamy glazurę klejem Adesilex P9 lub inny równoważny. Przyklejona glazura spoinowana materiałem Ultracolor, spoiny krawędziowe uszczelnione silikonem Mapesil AC z zagruntowaniem boków spoin Primer FD lub inny równoważny.

#### **6.4 Izolacje fundamentów**

Projektowana izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg. Mapei lub inna równoważna w części nadziemnej oraz Plastimul 2K Super lub inny równoważny w części podziemnej.

#### **6.5 Izolacje podłóg na gruncie**

Izolacja wodoszczelna typu Mapelastic wg. Mapei lub inna równoważna.

Paraizolacja z folii na zakładki 30 cm wywinęta w narożach.

Hydroizolacja : papa x 2

### **7.0 STOLARKA**

#### **7.1 Stolarka okienna (w tym zestawy okiennie-drzwiowe) o współczynniku przenikania ciepła max $U=1,1W/m^2K$ :**

**7.1.1** Okna zewnętrzne oraz zestawy okiennie-drzwiowe aluminiowe oraz zgodne z PN-EN 14351-1:2006 +A1:2010 i spełniające warunki:

- Profile systemowe aluminiowe

Parametry techniczne:

- głębokość ramy: dla okna=77mm, dla drzwi=77mm

- głębokość skrzydła: dla okna=86mm, dla drzwi=77mm

- grubość szklenia:

dla okna-ościeżnica: 13,5 do 58,5, skrzydło: 21 do 67,5mm

dla drzwi-13,5 do 58,5mm

- przepuszczalność powietrza: dla okna= klasa 4, PN-EN 12207;2001, dla drzwi= klasa 3, PN-EN 12207;2001

- wodoszczelność: dla okna= klasa E 1500, PN-EN 12208;2001, dla drzwi= klasa 5A(200Pa), PN-EN 12208;2001

- izolacyjność termiczna: dla okna  $U_f=0,92$ ,  $U_w=0,72$ , dla drzwi  $U_f=1,22$

- odporność na obciążenie wiatrem: dla okna= klasa C5, PN-EN 12210;2001, dla drzwi= klasa C1/B2, PN-EN 12210;2001

- Szklenie bezpieczną, bezbarwną szybą zespoloną, jednokomorową o izolacyjności termicznej minimum  $U=1,0W/m^2K$

- profile systemowe w kolorze RAL 2008 (profile, które licują ze ścianą zewnętrzną od zewnątrz- profile wysunięte) oraz w kolorze RAL 7024 (profile, które licują ze ścianą zewnętrzną od wewnątrz budynku- profile cofnięte).

- W oknach należy przewidzieć rolety wewnętrzne sterowane ręcznie

- Okna dachowe połaciowe stałe aluminiowe o wielkości dostosowanej do pomieszczenia zapewniające normatywną ilość światła dziennego. Szyby hartowanej  $u_{min}=1,1W/m^2K$ . Okna należy wyposażać w rolety obsługiwane manualnie, posiadające boczne aluminiowe prowadnice.

Okna o wymiarach: 165/85cm, 100/731cm (narożne), 200/200cm(zróżnicowany rzut), 140/240cm, 150/150cm x6, 100/554cm (narożne), 426/469cm, 700/85cm, 400/200cm (zróżnicowany rzut)x7, 300/200cm (zróżnicowany rzut), 300/200(150+50) zróżnicowana geometria-postać przeszklonego wykusza, 300/240cm (zróżnicowany rzut), 400/240cm (zróżnicowany rzut), 300/200cm (zróżnicowana geometria), 400/271.5cm (zróżnicowana geometria), 300/282cm (zróżnicowana geometria).

Zgodnie z częścią graficzną zestawienia stolarki zastosować panele nieprzezierne w miejscach ich występowania.

Okna p.poż. wg zestawienia stolarki.

#### **7.2 Stolarka drzwiowa:**

**7.2.1** Drzwi zewnętrzne aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła max  $U=1,7[W/m^2K]$ .

- Drzwi wejściowe główne do przedszkola: szklone szkłem bezpiecznym typu PYROBEL 16 lub równoważnym, od wysokości 30 cm, o wymiarach w świetle ościeżnicy 140/235cm, dwuskrzydłowe
- Drzwi wejściowe do klatki schodowej oraz do sali gimnastycznej: pełne, ocieplone, o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/200cm, dwuskrzydłowe
- Drzwi wejściowe do sali gimnastycznej i zaplecza: pełne, ocieplone, o wymiarach w świetle ościeżnicy 140/210cm, dwuskrzydłowe
- Furtka aluminiowa o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/110cm

- Drzwi wejściowe do kotłowni: pełne, ocieplone, o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/200cm, dwuskrzydłowe

### 7.2.2 Drzwi wewnętrzne

- Drzwi PCV do pomieszczenia socjalnego, gabinetów, oddziałów: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm
- Drzwi w strefie komunikacji: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, skrzydło szklone szkłem bezpiecznym od wysokości 110 cm wg Mercor mcr ALPE lub inne równoważne
- Drzwi PCV do kabin WC: o wymiarach w świetle ościeżnicy 80/200 cm, skrzydło szklone szkłem bezpiecznym od wysokości 110 cm wg Mercor mcr ALPE lub inne równoważne, z otworami wentylacyjnymi o powierzchni kratki 0,022 m<sup>2</sup>, wyposażone w zamek WC
- Drzwi PCV do WC NPS, przedsionków, pomieszczeń porządkowych: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, z otworami wentylacyjnymi o powierzchni kratki 0,022 m<sup>2</sup>, wyposażone w zamek WC
- Drzwi PCV do kabin WC NPS: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, skrzydło szklone szkłem bezpiecznym od wysokości 110 cm wg Mercor mcr ALPE lub inne równoważne, z otworami wentylacyjnymi o powierzchni kratki 0,022 m<sup>2</sup>, wyposażone w zamek WC
- Drzwi PCV w strefie komunikacji gimnastyki korekcyjnej: o wymiarach w świetle ościeżnicy 140/210 cm, dwuskrzydłowe
- Drzwi aluminiowe do klatki schodowej: o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/200 cm, dwuskrzydłowe, p.poż. EI 30
- Drzwi aluminiowe w ścianie oddzielenia pożarowego: o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/200 cm, dwuskrzydłowe, p.poż. EI 60
- Drzwi PCV do rozdzielni oraz zmywalni naczyń stołowych: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, przesuwne, z prowadnicą od strony komunikacji
- Drzwi PCV do pomieszczenia na sprzęt porządkowy: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, dwuskrzydłowe
- Drzwi PCV do sal do nauki: o wymiarach w świetle ościeżnicy 100/200 cm
- Drzwi aluminiowe do pomieszczenia z wyjściem na poddasze: o wymiarach w świetle ościeżnicy 90/200 cm, pełne, p.poż. EI 30
- Drzwi PCV do magazynu sprzętu oraz wejścia do kuchni: o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/200 cm, dwuskrzydłowe
- Furtka PCV do wejścia na salę gimnastyczną o wymiarach w świetle ościeżnicy 120/87,5cm
- Furtka PCV do wejścia na salę gimnastyczną o wymiarach w świetle ościeżnicy 194/87,5cm, dwuskrzydłowa

Ściana, w której osadzone są drzwi pożarowe sięgać musi do wysokości stropu właściwego.

Wszystkie ościeżnice wykonać aluminiowe lub z PCV malowane proszkowo w kolorze skrzydła. Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie. Powierzchnia powłok malarskich drzwi nie powinna mieć uszkodzeń, barwa powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonanie powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

Klamki na drogach ewakuacyjnych zagięte do skrzydła drzwi, uniemożliwiające zaczepienie się podczas ewakuacji.

Przed wykonaniem wymiary i ilość drzwi bezwzględnie sprawdzić na budowie.

#### 1.Ścianki aluminiowe:

Ścianka aluminiowa wewnętrzna o wymiarach 284/300 cm, szklona szkłem bezpiecznym typu PYROBEL 16 lub równoważnym, od wysokości 110 cm, dolny panel nieprzezierny

Ścianka aluminiowa wewnętrzna o wymiarach 445/300 cm, szklona szkłem bezpiecznym typu PYROBEL 16 lub równoważnym, od wysokości 110 cm, dolny panel nieprzezierny

#### 2.Bramy

Teren przedszkola jest wydzielony ogrodzeniem z dwiema furtkami od placówki szkolnej oraz furtką wejściową i bramą dwuskrzydłową o szerokości 4m od strony zachodniej, stanowiących główne wejście do przedszkola.

## 8.0. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

### 8.1 Wykończenie ścian:

- Ściany w klatkach schodowych farba lateksowa odporna na szorowanie.

- Ściany przy umywalkach i zlewach do wysokości co najmniej 1,6m i szerokości 0,8m od bocznych krawędzi umywalki wykładać płytkami ceramicznymi.

- W łazienkach, wc, magazynach, rozdzielniach, zmywalni naczyń, w komunikacji pomieszczeń zmywalni i rozdzielni, w pomieszczeniach rozbudowanej części zaplecza kuchennego, pomieszczeniach porządkowych - płytki ceramiczne.

- W pokoju socjalnym i innych pomieszczeniach - pomalowane lateksową farbą akrylową przeznaczoną do malowania ścian i sufitów, posiadającą atest higieniczny, matową, tworzącą trwałą powłokę zapewniającą odporność na zmywanie.

## **8.2 Wykończenie posadzek:**

- W łazienkach, wc, magazynach, pomieszczeniu porządkowym, rozdzielni, zmywalni naczyń, komunikacji pomieszczeń zmywalni i rozdzielni, klatce schodowej, w pomieszczeniach rozbudowanej części zaplecza kuchennego - gress antypoślizgowy np. z firmy Tubądzin, w pomieszczeniach w których na ścianach nie ma płytek ceramicznych cokół 10cm

- W pok. kierownika, oddziałach przedszkolnych, salach do nauki, pokoju nauczycielskim, świetlicy-czytelnia, pokoju socjalnym, komunikacji, przebieralni - wykładzina podłogowa elastyczna, homogeniczna typu Tarkett iQ Optima lub równoważny. Należy wywinąć ją w narożnikach na wys. 7cm z zastosowaniem w tych narożnikach półokrągłych podkładek.

- W sali korekcyjnej- wykładzina PCV obiektowa, homogeniczna, zgrzewana z wywinieniem na ścianę, antypoślizgowa, odporna na bakterie i grzyby typu Tarkett Granit lub inna równoważna.

Wykładziny posiadające wzór bezkierunkowy. Wykładziny muszą być przeznaczona do stosowania w obiektach użyteczności publicznej o bardzo dużym natężeniu ruchu oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi typu Tarkett Omnisports. Wykładzinę należy ułożyć z 15 cm wywinieniem na ścianę (po - uprzednim zamontowaniu listew wyobleniowych w miejscu połączenia ściany z podłogą) .

Wykończenie schodów zewnętrznych prowadzących do klatki schodowej oraz na zaplecze sali gimnastycznej – gress antypoślizgowy mrozoodporny na zaprawie klejowej dostosowanej do płytek zewnętrznych, mrozoodpornej.

## **8.3 Wykończenie sufitów i sufity podwieszane:**

- Sufity podwieszane: kasetonowy Rigips Casoprano lub inny równoważny we wszystkich pomieszczeniach, w których są zastosowane sufity podwieszane zgodnie z częścią graficzną.

- Sufity na wysokości:

komunikacja-300cm

komunikacja na II piętrze–250cm

Oddziały przedszkolne, pokój kierownika, sale do nauki, pokój nauczycielski, czytelnia-świetlica, gimnastyka korekcyjna, gabinet wychowawcy, magazyn sprzętu, przebieralnia– 300cm

Sanitariaty, rozdzielnia, zmywalnia naczyń stołowych, pom. socjalne, pom. porządkowe, natryski, zmywalnia termosów i pojemników GN, postój wózków– 250cm

- W przypadku braku sufitów podwieszonych sufity malowane farbą lateksową odporną na szorowanie

## **8.4 Ochrona ścian**

Przy wszystkich drzwiach w zależności od potrzeb zamontować odbijaki.

## **8.5. Windy**

Dźwig osobowy, 4 przystanki

- Dźwig kątowy, przystosowany dla osób niepełnosprawnych

- Drzwi kabinowe automatyczne EI30

- Drzwi szybowe półautomatyczne wychylne (otwierane ręcznie, zamykane automatycznie)

- Drzwi szybowe o wymiarach 1100mm x 2000 mm, EI30, nierdzewne, malowane proszkowo

- Wymiary kabiny 1,40x1,40 m

- Wymiary szybu 1,54x1,78 m

- Udźwig max 500 kg

- Zasilanie główne 400 V

- Prędkość podnoszenia 0,15 m/s

- Pobór mocy nominalnej 2,2 kW

## **1.1. Armatura sanitarna**

Należy przewidzieć montaż armatury sanitarnej – baterii, umywalek, zlewozmywaków.



Baterie umywalkowe bądź umywalkowo - zlewozmywakowe jedno-uchwytowe (z mieszalnikiem), chromowane z regulatorem ceramicznym. W łazienkach baterie natryskowe. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych stosować brodziki w poziomie posadzki. Wszystkie poręcze w pomieszczeniach mokrych wykonać ze stali nierdzewnej.

### **1.2. Balustrady na klatkach schodowych**

Balustrady wewnętrzne wykonać ze stali malowanej proszkowo. Poręcz na wysokości 1,10m Ø50 gr. 0,4mm, słupki pionowe Ø40 gr. 0,4mm, między słupkami zamocować szklane płyty gr. 10mm.

### **1.3. Parapety wewnętrzne**

Parapety wewnętrzne należy wykonać jako gładkie i łatwo zmywalne z konglomeratu marmurowego np. Biała Marianna o minimalnej ziarnistości, nie wystające poza lico ściany więcej niż 3cm. Krawędzie fazowane, narożniki zaokrąglone.

### **1.4. Ochrona okien**

- W oknach należy przewidzieć rolety wewnętrzne sterowane ręcznie. W miejscach, gdzie okna schodzą do poziomu posadzki, należy je zabezpieczyć w postaci poziomej poręczy Ø50mm na wysokości 85 cm.  
-stosować rolety wewnętrzne, ciemne, sterowane ręcznie, podgumowane, zmywalne.

## **9.0 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE:**

### **9.1 Obróbki blacharskie, parapety, rynny.**

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej gr. 0,55mm, powłoka poliuretanowa. Kolor RAL 3009.

### **9.2 Cokoły**

Cokoły budynku wykończone płytkami ceramicznymi z posypką piaskową kolor Red firmy Heritage.

W części rozbudowywanej zaplecza sali gimnastycznej tynk cokołowy Baumit Mosaik Top na podkładzie uniwersalnym Baumit Uniprimer, w kolorze jak w istniejącej części budynku.

### **9.3 Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne wykończone płytkami elewacyjnymi, ceramicznymi z posypką piaskową, ręcznie formowane, kolor Red firmy Heritage.

W części rozbudowywanej zaplecza sali gimnastycznej tynk silikonowo-silikatowy Baumit Stellapor Top, w kolorze jak w istniejącej części budynku.

### **9.3 Dach**

Dach z dachówki ceramicznej ręcznie formowanej Heritage w kolorze czerwonym Harvest blend.  
Dach wyposażony jest w płotki śniegowe.

Dach płaski z płyt korytkowych kryty papą. W dachu płaskim nad klatką schodową znajduje się kłapa oddymiająca np. MCR PROLIGHT PLUS E120/150 z owiewkami i dyszą kierującą. Jest tam również zlokalizowana kłapa wyłazowa 90x90cm, do której prowadzą metalowe klamry zamontowane do ściany. Nad windą w stropie jest otwór wentylacji grawitacyjnej Ø20cm zakończony wywietrznikiem grawitacyjnym dachowym.

Odwodnienie zewnętrzne dachu płaskiego części szkolnej za pomocą korytek z papy. Doprowadzone do kosza spustowego z blachy przez przepust w ścianie attykowej.  
Odwodnienie wewnętrzne dachu płaskiego zaplecza Sali gimnastycznej za pomocą korytka z papy. Doprowadzone do wpustów dachowych systemowych z kołnierzem, ogrzewany elektrycznie.

### **9.4 Balustrada zewnętrzna**

Balustrada zewnętrzna wykonana z płyt szklanych gr. 10 mm. Płyty zamocowane do słupków za pomocą klamer ze stali nierdzewnej. Słupki 50x50mm zakotwione śrubami do drewnianych legarów. Poręcz ze stali nierdzewnej Ø50 mm.

### **9.5 Schody zewnętrzne.**

Schody do przedszkola drewniane- deskowanie Bangkirai na drewnianych belkach. Fundamenty pod belki w postaci słupków betonowych 24x24cm na stopach betonowych 30x30x30cm.  
Schody prowadzące do klatki schodowej oraz na zaplecze sali gimnastycznej żelbetowe. Wykończenie płytkami mrozoodpornymi, antypoślizgowymi.

### **9.6. Taras zewnętrzny.**

Wykończenie tarasu deskowaniem Bangkirai 2,5x14,5cm na drewnianych legarach firmy Bangkirai 4,2x7cm, ułożonych co 50cm. Legary spoczywają na drewnianych belkach 10x14cm. Słupki betonowe 24x24cm na stopach betonowych 30x30x30cm.

#### **9.7. Zadaszenia głównych wejść.**

Zadaszenie głównego wejścia do klatki schodowej- konstrukcja stalowa, do której od góry przymocowano szkło bezpieczne hartowane o gr.15mm. Odwodnienie zadaszenia jest doprowadzone rynną do rury spustowej.

Zadaszenie głównego wejścia do przedszkola w postaci konstrukcji murowanej grubości 20cm. Daszek betonowy wypuszczony z nadproża szerokości 1m ze spadkiem izolowanym blachą. Odwodnienie zadaszenia jest doprowadzone bezpośrednio do rury spustowej.

#### **9.8. Pochylnia dla niepełnosprawnych.**

Układ warstw:

- płyty granitowe mrozo odporne gr.2,5cm na kleju mrozo odpornym
- szlichta gr.4cm
- kable grzejne w warstwie piasku
- warstwa piasku gr.5cm
- folia-izolacja przeciwwodna
- styrodur gr.4cm
- papa termozgrzewalna 0,5cm
- płyta betonowa gr.15cm
- chudy beton gr.10cm
- warstwa ubitego piasku gr. 25cm

Poręcze ze stali nierdzewnej BALARDO na wysokości 75 oraz 90cm.

### **10.0 WYTYCZNE BRANŻOWE**

Podłączenie projektowanych instalacji do istniejących instalacji wewnątrz budynku szkoły.

#### **10.1 Technologia**

W przedszkolu mieszczącym się na parterze nowoprojektowanego budynku zlokalizowane będzie pomieszczenie rozdzielni oraz pomieszczenie zmywalni naczyń stołowych. Posiłki będą dostarczane w systemie cateringowym.

Przedszkole zlokalizowane na parterze posiada 2 oddziały z rozróżnieniem wiekowym przedszkolaków. W każdym oddziale przedszkolnym jest do 25 przedszkolaków. Powierzchnia użytkowa każdego z oddziałów mieści się w normie i wynosi powyżej 60m<sup>2</sup>.

#### **10.2 Wytyczne architektoniczne**

- Podłogi powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję.
- Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszczerlinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.
- Połączenia ścian z podłogą i sufitem zaokrąglone
- W pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję.
- Ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem.
- W przypadku konieczności stosowania drzwi szerszych, w szczególności w przypadku ciągów komunikacyjnych, należy stosować drzwi co najmniej półtoraskrzydłowe, z tym, że część szersza powinna mierzyć co najmniej 0,9 m.
- Do krutek ścięgowych podłogowych wykonać odpowiedni spadek

#### **10.3 Wytyczne wodno-kanalizacyjne**

- Doprowadzić wodę ciepłą i zimną do baterii zmywaków i umywalk.
- Stosować zmywaki i umywalki bezprzelewowe.
- Stosować brodziki w poziomie posadzki w łazienkach/WC dla osób niepełnosprawnych.
- Ścieki będą odprowadzane do kanalizacji ogólnej.

#### **10.4 Wentylacja**

- Zastosować w zależności od wymogów pomieszczeń klimatyzację, wentylację mechaniczną typu nawiew-wywiew.
- Klasyfikacja filtrów wg obowiązujących przepisów.
- Obszar trybun – wentylacja grawitacyjna, zastosować wywietrzniki grawitacyjne, dachowe ZEFIR 250.

### **10.5 Branża elektryczna**

Zainstalować urządzenia i oświetlenie wg aktualnej Normy w kartach wyposażenia pomieszczeń znajduje się między innymi sprzęt wymagający zasilania 230V i 400V przy pomocy gniazd lub przyłączy na stałe. Podano tam wielkość poboru mocy tego sprzętu. Przy urządzeniach pobierających niewielkie ilości energii i gniazd ogólnego przeznaczenia – pobór mocy do 0,1kW.

Podłączenie projektowanych instalacji do istniejących instalacji wewnątrz budynku szkoły.

Konieczność wykonania przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku przedszkola i sal do nauki.

### **10.6 Teletechnika i sieć komputerowa**

Należy budynek podłączyć do zewnętrznej i wewnętrznej sieci telefonicznej. Na rysunku teletechnicznym wskazano lokalizację gniazd komputerowych. W Internecie oraz telefon będą wyposażone poszczególne pomieszczenia:

parter: pokój kierownika, oddział I, oddział II

I piętro: pokój nauczycielski, każda z sal do nauki

II piętro: świetlica-czytelnia, każda z sal do nauki

zaplecze sali gimnastycznej: gabinet wychowawcy

Podłączenie projektowanych instalacji do istniejących instalacji wewnątrz budynku szkoły.

### **10.7 Wytyczne przeciwpożarowe**

1. Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL III. Jest to budynek niski i zalicza się go do klasy odporności pożarowej B. Elementy budynku powinny spełniać następujące wymagania odporności ogniowej:

Konstrukcja główna nośna – R 120,

Stropy – REI 60

Ściany zewnętrzne – EI 60

Ściany wewnętrzne – EI 30

Kanał spalinowy w kotłowni- REI 120

2. Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL III. Jest to budynek niski i zalicza się go do klasy odporności pożarowej B. Elementy budynku powinny spełniać następujące wymagania odporności ogniowej:

Konstrukcja główna nośna – R 120,

Stropy – REI 60

Ściany zewnętrzne – EI 60

Ściany wewnętrzne – EI 30

Wszystkie elementy budowlane powinny spełniać wymóg nierozprzestrzeniania ognia.

### **10.8 Wytyczne gazowe.**

Kotłownia zlokalizowana na parterze jest wydzielona pożarowo jak również klatka schodowa. Komin od kotłowni posiada dwa kanały 14x27cm oraz 27x27cm. Moc kotła gazowego stanowi 120kW. Paliwo gazowe z kotłowni ma służyć przygotowaniu ciepłej wody oraz ogrzewaniu pomieszczeń. Moc przyłączeniowa: 13,0 m3/h. Na zewnątrz znajduje się szafka gazowa.

## **11. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowana inwestycja polegająca na rozbudowie budynku Zespołu Szkół w Dywitach o przedszkole z 2 oddziałami, sale do nauki oraz rozbudowie zaplecza sali gimnastycznej z utworzeniem trybun nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## **12. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Powierzchnia działki: 11908,03m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy:

-Powierzchnia zabudowy istniejącej szkoły : 2084,01m<sup>2</sup>

-Projektowana pow. zabudowy: budynek 1- 342,96m<sup>2</sup>, budynek 2- 149,34m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita projektowanej rozbudowy:

-budynek 1: parter- 419,78m<sup>2</sup>, lp.- 342,96m<sup>2</sup>, llp.- 342,96m<sup>2</sup>. Suma: 1105,70m<sup>2</sup>

-budynek 2: parter- 149,34m<sup>2</sup>

Minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego wg MPZP -20% pow. terenu elementarnego

Powierzchnia biologicznie czynna terenu elementarnego = 38,88%

Łączna projektowana powierzchnia netto przedszkola – 292,47m<sup>2</sup>

Łączna projektowana powierzchnia netto części szkolnej – 589,67m<sup>2</sup>

Łączna projektowana powierzchnia netto wentylatorni- 19,07m<sup>2</sup>

Łączna projektowana powierzchnia netto części zaplecza kuchni szkolnej z jadalnią i sanitariatami– 145,43m<sup>2</sup>

Łączna projektowana powierzchnia netto zaplecza sali gimnastycznej– 312,31m<sup>2</sup>

Kubatura budynku:

1- 4059,33m<sup>3</sup>

2- 686,92m<sup>3</sup>

Maksymalna wysokość do kalenicy: 14,93m

## 12.2. Przedszkole zawiera pomieszczenia :

Powierzchnia netto: 292,47m<sup>2</sup>

PARTER – PRZEDSZKOLE		
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA		
1/03	POKÓJ KIEROWNIKA	5,59
1/13	ODDZIAŁ 1	64,22
1/20	ODDZIAŁ 2	71,25
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA		
1/04	PRZEDSIONEK	1,47
1/05	WC DLA PLACU ZABAW	1,42
1/06	WC PERSONELU	1,42
1/07	PRZEDSIONEK	1,72
1/08	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,75
1/12	POKÓJ SOCJALNY	7,23
1/14	ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH	7,61
1/15	ROZDZIELNIA	8,55
1/17	PRZEDSIONEK	4,72

1/18	WC	2,34
1/19	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,86
1/21	PRZEDSIONEK	4,64
1/22	WC	2,34
1/23	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,86
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
1/01	WIATROŁAP	2,86
1/02	HALL – POCZEKALNIA	59,3
1/09	WINDA	2,71
1/10	PRZEDSIONEK	2,49
1/11	KLATKA SCHODOWA	6,62
1/16	KOMUNIKACJA	7,7
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		
1/10a	KOTŁOWNIA	15,26

#### 11.2 I PIĘTRO zawiera pomieszczenia :

Powierzchnia netto: 289, 92m<sup>2</sup>

<b>I PIĘTRO – CZĘŚĆ SZKOLNA</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA</b>		
2/01	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	23,34
2/05	SALA DO NAUKI	49,17
2/15	SALA DO NAUKI II	38,24
2/16	SALA DO NAUKI III	69,65
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA</b>		
2/06	WC DAMSKI	1,55
2/07	PRZEDSIONEK	2,09
2/08	PRZEDSIONEK	2,09
2/09	WC MĘSKI	1,55
2/10	PRZEDSIONEK	3,26
2/11	WC CHŁOPCÓW	5,34
2/12	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,62

2/13	PRZEDSIONEK	3,26
2/14	WC DZIEWCZĄT	5,34
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
2/02	KOMUNIKACJA	51,28
2/03	WINDA	2,71
2/04	KLATKA SCHODOWA	25,33
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		

### 12.3 II PIĘTRO zawiera pomieszczenia :

Powierzchnia netto: 299,75m<sup>2</sup>

<b>II PIĘTRO – CZĘŚĆ SZKOLNA</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA</b>		
3/01	SWIETLICA – CZYTELNIĄ	24,34
3/03	SALA DO NAUKI	59,15
3/13	SALA DO NAUKI II	38,24
3/14	SALA DO NAUKI III	69,65
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA</b>		
3/07	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,33
3/08	PRZEDSIONEK	3,26
3/09	WC CHŁOPCÓW	5,34
3/10	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,62
3/11	PRZEDSIONEK	3,26
3/12	WC DZIEWCZĄT	5,34
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
3/02	KOMUNIKACJA	51,97
3/04	WINDA	2,71
3/05	KLATKA SCHODOWA	25,33
3/06	POM. WYJŚCIE NA PODDASZE	3,21
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		

**12.4 PODDASZE NIEUŻYTKOWE zawiera pomieszczenia :**Powierzchnia netto: 19,07m<sup>2</sup>

<b>III PIĘTRO – PODDASZE NIEUŻYTKOWE</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA</b>		
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		
4/01	WENTYLATORNIA	19,07

**12.5 ROZBUDWA ZAPLECZA KUCHENNEGO WRAZ Z SANITARIATAMI zawiera pomieszczenia :**Powierzchnia netto: 145,43m<sup>2</sup>

<b>STOŁÓWKA</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA</b>		
1/05	JADALNIA	88,9
	SUMA:	88,9
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA</b>		
1/02	ZMYWALNIA TERMOSÓW I POJEMNIKÓW GN	5,05
1/03	POSTÓJ WÓZKÓW	8,22
1/04	ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH	5,63
1/06	PRZEDSIONEK	2,29
1/07	WC DZIEWCZĄT	4,1
1/08	PRZEDSIONEK	3,87
1/09	WC CHŁOPCÓW	6,77
	SUMA:	35,93
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		

1/01	KOMUNIKACJA	20,6
	SUMA:	20,6
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		

#### 12.6 ROZBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ zawiera pomieszczenia :

Powierzchnia netto: 312,31m<sup>2</sup>

<b>ZAPLECZE SALI GIMNASTYCZNEJ</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODTAWOWA</b>		
1/02	GABINET WYCHOWAWCY	13,87
1/07	GIMNASTYKA KOREKCYJNA	34,46
	SUMA:	48,33
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA</b>		
1/03	WC	1,30
1/04	PRZEDSIONEK	1,45
1/05	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,05
1/06	MAGAZYN SPRZĘTU	9,47
1/08	PRZEDSIONEK	7,36
1/09	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,31
1/10	NATRYSKI DZIEWCZĄT	9,39
1/11	WC	1,06
1/12	PRZEBIERALNIA	20,06
1/13	PRZEDSIONEK	7,36
1/14	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,31
1/15	NATRYSK CHŁOPCÓW	9,42
1/16	WC	1,06
1/17	PRZEBIERALNIA	20,41
	SUMA:	99,01
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
1/01	KOMUNIKACJA Z TRYBUNAMI	86,90



1/18	KOMUNIKACJA	77,50
	SUMA:	164,40
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		

<b>PRZEDSZKOLE Z SALAMI DO NAUKI</b>		
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA</b>		
1	PARTER	141,06
2	I PIĘTRO	180,40
3	II PIĘTRO	191,38
4	PODDASZE	-
	SUMA:	512,84
<b>POWIERZCHNIA POMOCNICZA</b>		
1	PARTER	54,93
2	I PIĘTRO	29,10
3	II PIĘTRO	25,15
4	PODDASZE	-
	SUMA:	109,18
<b>POWIERZCHNIA RUCHU</b>		
1	PARTER	81,68
2	I PIĘTRO	79,32
3	II PIĘTRO	83,22
4	PODDASZE	-
	SUMA:	244,22
<b>POWIERZCHNIA USŁUGOWA</b>		
1	PARTER	15,26
2	I PIĘTRO	-
3	II PIĘTRO	-
4	PODDASZE	31,40
	SUMA:	46,66

- 1) Projekt wykonawczy należy rozpatrywać integralnie z projektami branżowymi.
- 2) Wszelkie prace budowlane mogą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.
- 3) Prace budowlane prowadzić zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP.
- 4) Należy stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty higieny i bezpieczeństwa
- 5) W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem. Dokonywanie jakichkolwiek zmian bez zgody autora jest niedopuszczalne i niezgodne z prawem budowlanym oraz przepisami prawa autorskiego.
- 6) Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając Specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych