



## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT BUDOWLANYCH – CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA

### 1.0 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

#### 1.1 Funkcja obiektu

Budynek będzie obiektem zamkniętym przeznaczonym do zajęć przedszkolnych – gminne przedszkole.

#### 1.2 Technologia budowy

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej. Konstrukcja dachu – kratownica stalowa oparta na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Posadowienie bezpośrednie na ławach (ścianach fundamentowych) oraz na stopach fundamentowych (słupy).

#### 1.3 Dane techniczno-użytkowe:

- powierzchnia zabudowy: 696,32 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa netto: 474,03 m<sup>2</sup>
- kubatura netto: 1445,79 m<sup>3</sup>
- liczba kondygnacji: 1
- podpiwniczenie: brak

### 2.0 CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

#### 2.1 Fundamenty

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych żelbetonowych o szerokości 100 cm i wysokości 40 cm. Wszystkie ławy i stopy wykonane na podkładzie z betonu C8/10 (B10) o grubości 15 cm.

#### 2.2 Układ konstrukcyjny – ściany nośne

Ściany zewnętrzne wykonane z gazobetonu M600 na cienkiej spoinie gr. 24 cm izolowane termicznie styropianem fasadowym EPS 70-040. Ściany wewnętrzne



konstrukcyjne wykonane będą z gazobetonu M500 na cienkiej spoinie o gr. 24 cm, wykończone obustronnie tynkiem gipsowym gr. 1,5 cm.

### **2.3** Dach i pokrycie

Dach dwuspadowy (kąt nachylenia 11°) zaprojektowano w konstrukcji kratownicy stalowej kryty blachą falistą.

### **2.4** Ściany działowe

Ściany wewnętrzne działowe wykonane będą z gazobetonu M500 na cienkiej spoinie o gr. 12 cm, wykończone obustronnie tynkiem gipsowym gr. 1,5 cm.

### **2.5** Stolarka budowlana

Stolarka okienna z wielokomorowych profili PCV. Szyby zespolone trójwarstwowe. Drzwi balkonowe z PCV. Skrzydła drzwiowe pełne wypełnione płytą wiórową wzmocnioną sklejką, pokryte okleiną naturalną.

### **2.6** Tynki i oblicowanie wewnętrzne:

Ściany wewnętrzne wykończone obustronnie tynkiem gipsowym gr. 1,5 cm.

### **2.7** Podłóża i posadzki

Podłogi na gruncie wykonane na wylewce betonowej (beton B15 – C12/15) o gr. 15 cm; izolacja termiczna ze styropianu typu dach – podłoga o gr. 10 cm; na styropianie ułożona folia PE i wylana szlichta cementowa o gr. 5 cm, na niej ułożona warstwa wykończeniowa.

### **2.8** Elewacja:

Warstwę wykończeniową elewacji stanowi tynk silikonowy K20 – baranek gr. 2 mm.

### **2.9** Instalacje:

- Instalacja elektryczna wewnętrzna z przyłącza elektroenergetycznego
- Instalacja wodociągowa z istniejącego przyłącza sieci wodociągowej gminnej
- Instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem ścieków do sieci gminnej
- Instalacja c.o. za pomocą pieca na paliwo stałe projektowanego w kotłowni.

## **3.0** PROGRAM UŻYTKOWY

### **3.1** Parter

Obiekt pod względem funkcjonalno-użytkowym można podzielić na 5 części:

I część – Pomieszczenia przedszkolne. W skład wchodzi sale zajęć oraz zespoły sanitarne.

II część – Pomieszczenia administracyjno-socjalne.



III część – Pomieszczenia gospodarcze i techniczne. W skład wchodzi pomieszczenie gospodarcze, węzeł, schowek.

IV część – Blok żywieniowy. W skład wchodzi: zmywalnia, myjnia termosów i pomieszczenie przygotowania.

V część – Pomieszczenia wspólne. W skład wchodzi: szatnia dla dzieci, jadalnia, komunikacja – korytarze i hol.

**MAJ-BUD**  
*Magdalena Majewska*  
87-100 Toruń, ul. Urzędnicza 14/7  
tel. 509-765-084  
NIP: 56-159-77-96, Regon 340508927

**MAJ-BUD**



[www.maj-bud.pl](http://www.maj-bud.pl)

**MAJ-BUD**  
e-mail: [majbud@vp.pl](mailto:majbud@vp.pl)

tel. 509-765-084



## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

### 1.0 CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

#### 1.1 Zasilanie

Zaprojektowaną tablicę rozdzielczą RG zasilana jest ze złącza kablowego znajdującego się na zewnątrz budynku w granicy ogrodzenia działki. Od złącza kablowego należy wybudować WLZ kablem YKY 5x35 mm<sup>2</sup>.

#### 1.2 Rozdzielnia główna RG

Rozdzielnica 0,4 kV - RG stanowi główny punkt rozdzielczy prądu przemiennego dla celów oświetleniowych i siłowych. Rozdzielnica składa się z :

- Pola zasilającego wyposażonego w główny wyłącznik mocy z wyzwalaczem podnapięciowym pełniącym jednocześnie funkcję wyłącznika p.poz umożliwiającego odcięcie energii elektrycznej dla całego budynku
- Pól odpływowych wyposażonych w zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

Rozdzielnica RG usytuowana zgodnie z rysunkiem nr E-01.

Rozdzielnia RG wykonana jest jako rozdzielnia wnąkowa, usytuowana na ścianie. Wykonana jest w obudowie metalowej z przezroczystymi drzwiami. Rozdzielnia wyposażona jest w zabezpieczenia przelicznikowe oraz wyłączniki różnicowo-prądowe. Rozdzielnie należy wykonać zgodnie ze schematem rozdzielni RG znajdującym się w niniejszej dokumentacji.

#### 1.3 Instalacja elektryczna zasilająca obwody oświetleniowe

Instalację elektryczną zasilającą obwody oświetleniowe należy wykonać jako podtynkową przewodem YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Obwody te chronić za pomocą wyłącznika nadmiarowego. W pomieszczeniach wilgotnych łazienka, pomieszczenia gospodarcze, zewnętrzne/ należy zastosować oprawy w wykonaniu bryzgoszczelnym. Stosować osprzęt melaminowy wtykowy. W pomieszczeniach wilgotnych montować osprzęt w wykonaniu hermetycznym.



Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-84/E-02033 – „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”.

#### **1.4** Instalacja elektryczna zasilająca obwody gniazdowe

Instalacja gniazdowa podtynkowa przewodem typu YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup> dla instalacji 1-fazowej i przewodem YDYp 5x4 mm<sup>2</sup> dla instalacji 3-fazowej. Gniazda w pomieszczeniach należy zamontować na wysokości określonych w schematach. Wszystkie gniazda montować z kołkiem ochronnym na wysokości od podłogi przedstawionych na schematach. Gniazda w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stosować w wykonaniu hermetycznym /kropłoszczelnym/.

#### **1.5** Instalacja połączeń wyrównawczych

Połączenia wyrównawcze powinny obejmować połączenia wszystkich metalowych pionów instalacji wodno-kanalizacyjnych i urządzenia elektryczne. Połączenia wykonane linką LY 16 mm<sup>2</sup> z wykorzystaniem uchwytów obejmowych. Odcinki rur metalowych wodociągowych wykorzystane jako szyny połączeń wyrównawczych należy trwale pomalować w paski na przemian w kolorze żółtym i zielonym, do której doprowadzić przewody wyrównawcze z miejscowych szyn wyrównania potencjału zabudowanych w łązienkach jak również obudowy i szyny ochronne z PE wszystkich projektowanych rozdzielnic i połączyć linką LY 16 mm<sup>2</sup> z główną szyną wyrównawczą. Szynę wyrównawczą wykonać z taśmy FeZn 20x4 mm i połączyć z instalacją odgromową budynku i z uziemieniem rozdzielnicy. Szynę układać na ścianach na wysokości 0,3 m.

#### **1.6** Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa za pomocą głowicy aktywnej. Zwody poziome na dachu rozprowadzić za pomocą drutu FeZn 2 x Ø 8 mm. Zwody pionowe należy prowadzić w rurach grubościennych niepalnych i połączyć z uziemem pionowym, zwodu należy wykonać za pomocą drutu FeZn 2 x Ø 8 mm. Wokół budynku uziemienie otokowe z bednarki FeZn 30x4 mm.

#### **1.7** Okablowanie strukturalne

Z puszek poprowadzić kabel typu YTKSY 10x2x0,5 do pomieszczenia, w którym znajdować się będzie rozdzielnia elektryczna. W pomieszczeniu kabel zakończyć na panelu krosowym szafy dystrybucyjnej okablowania strukturalnego. Gniazda połączyć z szafą dystrybucyjną przewodem.

#### **1.8** Instalacja telewizji przemysłowej.

W wybranych miejscach na zewnątrz budynku należy zainstalować kamery. Do kamery doprowadzić przewód zasilający z tablicy elektrycznej zgodnie ze schematem



elektrycznym. Przewód zasilający na zewnątrz budynku układać w rurce elektroinstalacyjnej. W pomieszczeniu biurowym zainstalować rejestrator cyfrowy umożliwiający rejestrację zdarzeń zachodzących na zewnątrz budynku. Rejestrator połączyć z kamerami kablem koncentrycznym. Na zewnątrz budynku kabel koncentryczny układać w rurkach elektroinstalacyjnych. Nie układać przewodów koncentrycznych razem z przewodami elektrycznymi.

#### 1.9 Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowany układ sieci w obiekcie TN-S, mający oddzielne przewody neutralne N (izolacja w kolorze niebieskim) i ochronne PE (izolacja w kolorze żółto-zielonym). Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń. Po stronie 0,4 kV zgodnie z obowiązującymi przepisami jako system dodatkowej ochrony od porażen projektuje się w instalacjach wewnętrznych budynku: PN-IEC-60364 Samoczynne wyłączenie zasilania wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe.

Dla zapewnienia skutecznej ochrony przyjęto założenie, że czas zadziałania zabezpieczenia wyłączającego w szafie pomiarowej nie może przekroczyć 5 s, a w instalacjach odbiorczych nie więcej niż 0,2 s.

#### 1.10 Ochrona przepięciowa

Drugi stopień ochrony instalacji w budynku stanowi ochronnik przeciw przepięciowy ograniczający przepięcia do wartości 1-1,5 kV, który należy zamontować w rozdzielnicy głównej RG.

**MAJ-BUD**  
*Magdalena Majewska*  
87-100 Tczuń, ul. Urzędnicza 14/7  
tel. 509-765-084  
NIP: 956-159-77-96 Regon 340508927

MAJ-BUD



[www.maj-bud.pl](http://www.maj-bud.pl)

**MAJ-BUD**  
e-mail: [majbud@vp.pl](mailto:majbud@vp.pl)

tel. 509-765-084