
OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI WYKONANIA DOKUMENTACJI
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
Zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane oświadczam że:
PROJEKT TECHNICZNY BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z NIEZBĘDNYMI URZĄDZENIAMI
BUDOWLANymi, DZIAŁKA NR GEOD. 83/4, OBRĘB EWIDENCYJNY 0003 DOBRZYNIĘWO
DUŻE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNY 200203_2.0003 GM. DOBRZYNIĘWO DUŻE, KAT.
OBIEKTÓW IX, VIII

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY PROJEKU:

architektura

mgr inż. arch. JOANNA MUSZYŃSKA

uprawnienia budowlane do projektowania w
specjalności architektonicznej bez ograniczeń,
BŁ-POKK/45/2004

PROJEKT TECHNICZNY O SZCZEGÓŁOWOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z NIEZBĘDNYMI URZĄDZENIAMI
BUDOWLANYMI**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

DOBRZYŃIEWO DUŻE, KATEGORIA OBIEKTÓW – IX, VIII

JEDNOSTKA EWID. OBRĘB EWID. NUMER EWID. DZIAŁKI

**DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 83/4
OBRĘB EWIDENCYJNY 0003 DOBRZYŃIEWO DUŻE,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNY 200203_2 GM. DOBRZYŃIEWO DUŻE**

INWESTOR

**GMINA DOBRZYŃIEWO DUŻE
UL. BIAŁOSTOCKA 25, 16 – 002 DOBRZYŃIEWO DUŻE**

AUTORZY PROJEKU:

architektura

mgr inż. arch. JOANNA MUSZYŃSKA

uprawnienia budowlane do projektowania w
specjalności architektonicznej bez ograniczeń,
BŁ-POKK/45/2004

OPIS TECHNICZNY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek żłobka wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi
Ilość kondygnacji nadziemnych: 1 – parter
Ilość kondygnacji podziemnych - 0
Kategoria obiektów :
BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY – IX
INNE OBIEKTY BUDOWLANE - VIII

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Budynek parterowy, niepodpiwniczony. Wejście główne z poziomu terenu . Wejście dodatkowe od ul. Szkolnej
Schodami i pochylnią.
Budynek czterooddziałowego żłobka bez dzieci niepełnosprawnych. Ilość dzieci w oddziale 25 dzieci. Ilość opiekunów 12 plus pielęgniarka. Budynek dostępny dla osób niepełnosprawnych – rodzic lub opiekun dziecka. Obiekt bez pełnej kuchni. Żywnienie odbywać się będzie na zasadzie cateringu z kuchni znajdującej się w budynku szkoły podstawowej zlokalizowanej na tej samej działce. Na zielonym dachu budynku zaprojektowano strefę rekreacji dla dzieci zabezpieczoną wysokim ogrodzeniem 1.7 m.
Budynek wyposażony w wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną.
Sale pobytu dzieci zlokalizowane w części południowej i zachodniej budynku.
Minimalny czas nasłonecznienia sal pobytu dzieci wynoszący min. 3 godz. w dniach równonocy w godz. 8-16 spełniono.
Stosunek powierzchni okien w świetle ościeżnicy do powierzchni podłogi 1:8 spełniono.
Powierzchnia użytkowa sali pobytu dzieci spełnia wymóg : 16 m² na 3-5 dzieci i 2.5 m² na każde kolejne dziecko.
Zaprojektowano wspólną łazienkę dla dwóch sal.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Układ przestrzenny budynku.
Projektowany budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, w konstrukcji mieszanej : ściany murowane, elementy konstrukcyjne, żelbetowe, dach płaski żelbetowy, zaprojektowany jako „taras zielony” z możliwością urządzenia terenu rekreacji dla dzieci
Forma architektoniczna obiektu.
Projektowany budynek jest prostą bryłą z płaski dachem, Wejście główne i ewakuacyjne od ul. Szkolnej w podcieniu, zadaszone. Obiekt przykryty dachem płaskim o spadku 4 % - 2 °, Elewację budynku zaprojektowano z płyt kompozytowych – lamele drewnopodobne na stelażu aluminiowym, na części zastosowano wełnę mineralną półtwardą o grubości 20 cm, dach docieplony wełną mineralną skalną grubości 25 cm
Obiekt zaprojektowano zgodnie z ustaleniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: IG.6733.18.2023 z dnia 17 lipca 2023 r. wydanej przez Wójta Gminy Dobrzyniewo Duże

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zestawienie powierzchni i charakterystyczne dane liczbowe:

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 710.89 m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 614.88 m ² |
| Kubatura budynku | 3 370.70 m ³ |
| Wysokość budynku – 7.10 m | 4.66 - 5.64 m , z ogrodzeniem 6.12 |
| Długość budynku / szerokość | 33.29 m/29.97 m |
| Ilość kondygnacji | 1 nadziemne |

5. LICZBA LOKAL I SPIS POMIESZCZEŃ

W budynku przewidziano następujące pomieszczenia:

| PARTER | | | |
|--------|------------------------------|------------------------|--------|
| 0.1 | WIATROŁP | TERAKOTA | 4.76 |
| 0.2 | KOMUNIKACJA | TERAKOTA | 47.19 |
| 0.3 | WÓZKARNIA | TERAKOTA | 15.21 |
| 0.4 | SZATNIA | TERAKOTA | 57.70 |
| 0.5 | WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH | TERAKOTA | 8.41 |
| 0.6 | POM. TECHNICZNE/KOTŁOWNIA | TERAKOTA | 5.69 |
| 0.7 | POM. GOSP./PORZĄDKOWE | TERAKOTA | 4.60 |
| 0.8 | ZMYWALNIA | TERAKOTA | 9.51 |
| 0.9 | ROZDZIELNIA POSIŁKÓW | TERAKOTA | 11.70 |
| 0.10 | TERMOSOWNIA | TERAKOTA | 6.41 |
| 0.11 | KOMUNIKACJA | | 13.68 |
| 0.12 | KOMUNIKACJA | TERAKOTA | 25.83 |
| 0.13 | ŁAZIENKA | TERAKOTA | 18.44 |
| 0.14 | SALA DZIECI | WYKŁADZINA WINYLOWA | 69.88 |
| 0.15 | SALA DZIECI | WYKŁADZIAN WINYLOWA | 66.76 |
| 0.16 | ŁAZIENKA | TERAKOTA | 18.42 |
| 0.17 | SALA DZIECI | WYKŁADZINA WINYLOWA | 66.46 |
| 0.18 | SALA DZIECI | WYKŁADZINA WINYLOWA | 66.91 |
| 0.19 | KOMUNIKACJA | TERAKOTA | 3.58 |
| 0.20 | WC | TERAKOTA | 6.64 |
| 0.21 | POKÓJ PIEŁĘGNIARKI | TERAKOTA | 13.01 |
| 0.22 | POM. SOCJALNE PRACOWNIKÓW | TERAKOTA | 15.30 |
| 0.23 | KOMUNIKACJA | TERAKOTA | 9.79 |
| 0.24 | POKÓJ BIUROWY | TERAKOTA | 11.80 |
| 0.25 | SEKRETARIAT | TERAKOTA | 11.18 |
| 0.26 | POKÓJ DYREKTORA | TERAKOTA | 16.06 |
| 0.27 | SCHODY | TERAKOTA | 9.96 |
| | RAZEM | | 614.88 |

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Określenie warunków geotechnicznych na działce nr geod. 83/4, obręb 0003 Dobrzyniewo Duże:

Przyjęte warunki gruntowo-wodne:

- proste
- działka zlokalizowana pośród innych działek przeznaczonych pod budowę innych tego typu obiektów.
- woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia
- na poziomie posadowienia grunt rodzimy nośny
- w przypadku stwierdzenia przez kierownika budowy w czasie wykonywania wykopów fundamentowych innych warunków gruntowo – wodnych niż założone w dokumentacji projektowej, konieczny kontakt z projektantem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463) wskazuje się kategorię geotechniczną projektowanej inwestycji jako pierwszą. Udokumentowane warunki gruntowo-wodne uznaje się jako proste (w przypadku posadowienia obiektu powyżej zwierciadła wód gruntowych, w obrębie gruntów nośnych oraz po uwzględnieniu zaleceń i uwag zawartych w niniejszym opracowaniu).

Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

Zgodnie z § 6 ust. 1.2 oraz § 7 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz Wyjaśnień do w/w Rozporządzenia Departamentu Budownictwa, Architektury, Geodezji i Kartografii MSWiA z dn.30.03.1999r. pkt.2, w niniejszym opracowaniu ustalono pierwszą kategorię geotechnicznych warunków posadowienia budynku projektowanego, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

7. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych – wejście główne z poziomu terenu, odpowiednia szerokość otworów drzwiowych – 0.9 m w świetle ościeżnicy, osobna toaleta, prosty układ komunikacji poziomej w obiekcie.

Od ul. Szkolnej pochylnia przy wejściu ewakuacyjnym, drzwi bez progowe.

Zaakcentowane na elewacji, dobrze widoczne wejścia główne do budynku. Na parkingu przewidziano miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych.

8. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków i wód opadowych:

zapotrzebowanie na wodę pitną z wodociągu gminnego: 1,71m³/d,

ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej: 1,71m³/d,

wody opadowe z dachu i powierzchni utwardzonych odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone w obrębie własnej nieruchomości

rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

socjalno - bytowe gromadzone w specjalnych pojemnikach do segregacji w miejscu wyznaczonym (na tyłach parkingu), odbierane przez służby oczyszczania

właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

- centrala wentylacyjna urządzenia umieszczone na dachu - emisja do otoczenia

- wentylacja mechaniczna- hałas tłumiony na tłumikach

wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

w budynku nie będą zainstalowane urządzenia emitujące dźwięki, drgania, promieniowania i inne zakłócenia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowany obiekt wraz z infrastrukturą towarzyszącą nie będzie wywierał negatywnego wpływu na wody powierzchniowe, podziemne, glebę i istniejącą roślinność.

Projektowany obiekt na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie w istotny sposób negatywnie wpływał na środowisko naturalne.

10. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Rzędne posadowienia budynku:

- Poziom terenu przy wejściu do budynku - 141.00 m n.p.m.
- Poziom posadzki parteru - 141.17 m n.p.m.
- Poziom posadowienia fundamentów - 139.95 m n.p.m.

Przyjęto proste warunki gruntowe posadowienia obiektu przyjęto jako proste. Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia obiektu. Przyjęto 1 kategorię geotechniczną obiektu.

• Dane konstrukcyjno-materiałowe:

W założeniach konstrukcyjnych przyjęto następujące uwarunkowania:

- strefa klimatyczna - IV
- obciążenie śniegiem – strefa IV
- obciążenie wiatrem – strefa I
- głębokość przemarzania – 1.20 m wg PN – 81/B - 03020
- obciążenia użytkowe stałe i zmienne technologiczne - normatywnie
- sztywność poprzeczną i podłużną zapewnia układ ścian murowanych zewnętrznych i wewnętrznych
- budynek o konstrukcji nośnej mieszanej – murowano - żelbetowy.
- liczba kondygnacji: 1 nadziemna
- dach jednospadowy o kącie nachylenia 4 % - 2°

• Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:

Konstrukcje nośną projektowanego budynku zaprojektowano w postaci ścian murowanych z bloczka silikatowego posadowionych na żelbetowych, monolitycznych ławach fundamentowych. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych zwieńczone żelbetowym wieńcem. Konstrukcję stropodachu stanowi płyta żelbetowa.

SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI BUDYNKU W PROJEKCIE KONSTRUKCYJNYM. PROJEKTY TECHNICZNE BRANZOWE ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE.

• Przegrody:

Posadzka na gruncie:

współczynnik przenikania ciepła U_c [w/(m²·K)] - 0.30;

- terakota gr. 2cm, wykładzina winylowa;
- wylewka betonowa gr. 6.0 cm;
- folia budowlana;
- styropian EPS 100 - 038, gr. 15 cm;
- 2x papa termozgrzewalna;
- beton zbrojony B-20, gr. 15 cm;
- podsypka piaskowa zagęszczona;

Ściana fundamentowa:

- tynk mozaikowy;
- folia kubełkowa do poziomu terenu;
- styropian fundamentowy EPS 100 – 038 gr. 20 cm;
- izolacja przeciwwilgociowa;
- ściana fundamentowa murowana z bloczków betonowych – gr. 25 cm
- warstwa gruntująca;

Ściana zewnętrzna:**ATTYKA:**

- współczynnik przenikania ciepła U_c [$W/(m^2 \cdot K)$] - 0.20;
- betonowe zwieńczenie attyki
- tynk cienkowarstwowy silikonowy, zaprawa klejowa zbrojona siatką z włókna szklanego
- wełna mineralna półtwarda gr. 20 cm
- ściana z porothermu – gr. 25 cm
- folia paroizolacyjna
- skalna wełna mineralna 5.0 cm- izolacja przeciwwodna;

Ściana zewnętrzna:

- współczynnik przenikania ciepła U_c [$W/(m^2 \cdot K)$] - 0.20;
- płyta KOMPOZYTOWA – LAMELE niepalna na ruszcie aluminiowym gr. 23 mm
- przestrzeń wentylacyjna 3 cm
- wiatroizolacja
- wełna mineralna z welonem szklanym 036, gr. 15 cm
- ściana z bloczka silikatowego – gr. 25 cm
- tynk cementowo – wapienny lub gipsowy;

Ściana wewnętrzna konstrukcyjna:

- bloczek silikatowy – gr. 25 cm;

Ściana wewnętrzna działowa:

- bloczek silikatowy – gr. 12 cm, 7 cm;

Dach – TARAS NA STROPODACHU:

- współczynnik przenikania ciepła U_c [$W/(m^2 \cdot K)$] – 0.15;
- płyta chodnikowa 3.0 cm, nawierzchnia polipropylenowa wodoprzepuszczalna
- geowłóknina w przypadku polipropylenowej
- podsypka z piasku 5.0 cm
- Podsypka ze żwiru drenażowego pełnego
- Izolacja przeciwwodna
- wełna mineralna skalna gr. 5.0 cm
- wełna mineralna skalna gr. 10 cm
- wełna mineralna skalna gr. 10 cm
- warstwa spadkowa z lekkiego betonu
- folia paroizolacyjna
- żelbetowa płyta stropowa gr. 21.0 cm
- tynk gipsowy lub cementowo - wapienny
- przestrzeń instalacyjna
- sufit podwieszany kasetonowy z wełny mineralnej niepalnej;

• Wykończenie budynku**Ściany zewnętrzne:**

- Ściany zewnętrzne – tynk silikonowy cienkowarstwowy, płyta kompozytowa – lamele, drewnopodobna
- Cokół – tynk mozaikowy

Ściany wewnętrzne:

- Ściany wewnętrzne pomieszczeń – tynki cementowo – wapienne lub gipsowe, malowanie farbą ceramiczną atestowaną, przeznaczona do pomieszczeń na stały pobyt dzieci
- Ściany wewnętrzne pomieszczeń wilgotnych (łazienka, kuchnia) – glazura lub 2x farba ceramiczna, zmywalna, zabezpieczająca przed rozwojem grzybów i pleśni; płyta gipsowo-kartonowa, szpachlowana, malowana

- sufity podwieszane kasetonowe z niepalnej, skalnej, wełny mineralnej, gładki, matowy, z możliwością odkurzania i czyszczenia na mokro, niekapiący, nieopadający pod wpływem pożaru. Klasa odporności na ogień min A1

Posadzki:

- terakota o wysokich parametrach ścieralności, matowa, atestowana, przeznaczona do obiektów żłobkowych i służby zdrowia
- w salach pobytu dzieci wykładzina dedykowana winylowa PCV , atestowana, do stosowania w budynkach na stały pobyt dzieci. Grubość warstwy ścieralnej 2 mm, grubość wykładziny 2 mm. Grupa wytrzymałościowa T- ekstremalna.

Stolarka okienno-drzwiowa:

- Okna – aluminiowe pakiet trzyszybowy z powłoką niskoemisyjną
- Drzwi – zewnętrzne aluminiowe. Współczynnik przenikania ciepła poniżej 1.3 (W/m² x K). Stolarkę montować wg instrukcji producenta.
- Drzwi wewnętrzne:
 - w salach dzieci i komunikacji aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym min. P4
 - pozostałe - płycinowe , bez przylgowe, malowane, matowe z podcięciem;
- drzwi wewnętrzne w kabinach wc z płyty HPL do wysokości sufitu podwieszanego

Orynnowanie:

- Rynny i rury spustowe – odprowadzenie wody systemowe , liniowe , rury spustowe stalowe;

Elementy stropodachu:

- centrale wentylacyjne obudowane małą architekturą
- Obróbka blacharska
- Wywiewki systemowe
- systemowe odwodnienie liniowe (koryto)
- zabezpieczenie tarasu – stalowe ogrodzenie wys. 1.46 m montowane do attyki

Izolacje przeciwwilgociowe:

Płyta posadzki - izolacja pozioma - folia budowlana.
Ściany fundamentowe - folia kubatkowa, masa hydroizolacyjna
stropodach – folia paroizolacyjna;

Izolacje termiczne i akustyczne

Fundament - - styropian wodoodporny grubości 16 cm;
Posadzka na gruncie – płyty EPS 100 - 38, gr. 15 cm;
Ściana zewnętrzna – wełna mineralna gr. 20 i 15 cm;
Stropodach – skalna wełna mineralna gr. 5.0 i 2 x 10.0 cm;

Kolorystyka:

Kolorystyka wskazana na rysunkach elewacji w części graficznej projektu.

- **Wypożaenie instalacyjne budynku**

**SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA DOTYCZĄCE ZAPROJEKTOWANYCH W BUDYNKU
INSTALACJI W PROJEKTACH BRANŻOWYCH. PROJEKTY TECHNICZNE BRANŻOWE
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE.**

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

UWAGA:

Wszystkie materiały stosowane przy budowie obiektu muszą posiadać ważne świadectwa i aprobaty techniczne ITB, deklaracje zgodności z aprobatami technicznymi ITB, deklaracje zgodności z polskimi

normami, atesty higieniczne PZH, odpowiednie klasyfikacje ogniowe ITB/COBR, znak bezpieczeństwa B, znak CE. Wobec elementów i technologii zastosowanych w niniejszym projekcie należy zachować warunki techniczne wykonania poszczególnych producentów i dostawców.

- **Instalacje elektryczne:**

ZASILANIE OBIEKTU:

Projektowana inwestycja budowy żłobka wymaga doprowadzenia zasilania.

Jako zasilanie podstawowe projektowana jest zalicznikowa linia kablowa niskiego napięcia od złącza kablowo-licznikowego znajdującego się w granicy działki, do złącza kablowego ZK-PWP z głównym wyłącznikiem prądu. Złącze znajduje się przy zewnętrznej ścianie budynku. Ze złącza ZK-PWP należy zasilić rozdzielnicę główną RG. Rozdzielnica główna RG znajduje się na parterze, w korytarzu. Zasilac ona będzie wszystkie rozdzielnice oddziałowe, wszystkie urządzenia technologiczne, obwody gniazdowe i oświetleniowe w budynku.

Podział punktów PEN na PE i N wykonać w złączu kablowym ZK-GWP.

PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU:

Przy zewnętrznej ścianie budynku projektuje się złącze ZK-PWP, wyposażony w wyłącznik ppoż. umożliwiające wyłączenie napięcia w budynku oraz jako wyłącznik manewrowy główny rozdzielnicy RG. Wyłącznik wyposażony będzie w cewki nadnapięciowe umożliwiające wyłączenie całego budynku wielotorowymi przyciskami ppoż. Przyciski wyzwalające główny wyłącznik prądu zlokalizowano przy wejściach do budynku, zasilony przewodem niepalnym, bezhalogenowym mocowanym za pomocą uchwytów niepalnych. Przeciwpóżarowy przycisk wyłącznika prądu będzie posiadał sygnalizację stanu wyłącznika prądu. Nad przyciskiem ppoż. należy umieścić oznakowanie dokładnie opisujące jego funkcję.

ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE:

Projektuje się rozdzielnicę główną RG oraz rozdzielnice oddziałowe. Lokalizacje wszystkich rozdzielnic zostały oznaczona na rzutach pięter. Z rozdzielnicy RG należy zasilić wszystkie obwody budynku. Rozdzielnice należy wykonać jako podtynkowe. Wszystkie rozdzielnice należy wykonać w II klasie ochronności o stopniu ochrony min. IP30, z drzwiami zamykanymi na klucz, z rezerwą miejsca w modułach min. 30%.

W rozdzielnicach elektrycznych wszystkie odpływy muszą być opisane trwale, czytelnie i w sposób zrozumiały jak również należy zamieścić schemat danej rozdzielnicy.

WYMAGANIA DOT. PRZEWODÓW I KABLI WG ROZPORZĄDZENIA cRP

Zgodnie z dyrektywą cPR (Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 roku) oraz normy PN-EN 50575, od dnia 1 stycznia 2021 roku należy stosować kable i przewody spełniające wymogi ze względu na klasę reakcji na ogień.

W projektowanym budynku niskim występuje strefa pożarowa klasy ZLII. W strefach pożarowych tego typu należy instalować kable i przewody spełniające wymogi wg. poniższej tabeli:

| Typ strefy pożarowej | Klasa reakcji na ogień kabli i przewodów poza obrębem dróg ewakuacyjnych | Klasa reakcji na ogień kabli i przewodów w obrębie dróg ewakuacyjnych |
|----------------------|--|---|
| ZLII | D _{ca} -s2, d1, a3 | D _{ca} -s2, d1, a3 |

INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO:

Projektuje się instalację oświetleniową opartą o oprawy LED. Oświetlenie pomieszczeń należy zasilić z rozdzielnic oddziałowych przewodami typu zgodnym z rozporządzeniem cPR, prowadzonymi na korytach kablowych oraz pod tynkiem. Typy opraw oświetleniowych należy dobrać uwzględniając walory estetyczne, wymagania normy PN-EN 12464-1 oraz sposób montażu w zależności od rodzaju podłoża, po wcześniejszej konsultacji z Inwestorem.

Wymagania oświetlenia dla każdego pomieszczenia określa poniższa tabela:

| Rodzaj pomieszczenia | Wymagane natężenie oświetlenia $\bar{E}_m [lx]$ |
|---------------------------------------|---|
| Strefy komunikacji i korytarze | 100 |
| Schody | 150 |
| Magazyny | 100 |
| Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety | 200 |
| Pomieszczenia techniczne | 200 |
| Pomieszczenie główne żłóbka | 300 |
| Pomieszczenie biurowe | 500 |

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy podtynkowych łączników oświetleniowych zamontowanych w pomieszczeniach lub za pomocą czujek ruchu indywidualnie lub grupowo. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m od posadzki. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności należy stosować osprzęt w stopniu szczelności min. IP44

INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO:

W głównym korytarzu budynku, w pomieszczeniach toalet, pomieszczeń technicznych przewiduje się oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Nad wyjściami ewakuacyjnymi przewiduje się oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji oraz oprawy awaryjne w komunikacji ogólnej. Nad wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku projektuje się oprawy awaryjne typu LED dostosowane do niskich temperatur. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne projektuje się zgodnie z normą PN-EN 1838:2005: Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oprawy włączać się będą automatycznie w chwili zaniku zasilania z czasem podtrzymania min. 1h. Przewiduje się zastosowanie oddzielnych opraw awaryjnych LED-owych o mocy 1W z pracą na ciemno. Zastosowane oprawy awaryjne i ewakuacyjne muszą posiadać certyfikat CNBOP. Przewody zasilające oprawy awaryjne i ewakuacyjne należy prowadzić na korytach kablowych oraz pod tynkiem.

INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO:

Projektuje się oświetlenie na zewnątrz budynku w postaci opraw montowanych na elewacji budynku. Wszystkie oprawy na elewacji powinny być wykonane w technologii LED. Typy opraw oświetleniowych należy dobrać uwzględniając walory estetyczne, wymagania normy PN-EN 12464-1 oraz sposób montażu w zależności od rodzaju podłoża, po wcześniejszej konsultacji z Inwestorem.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy zegara astronomicznego z możliwością sterowania ręcznego.

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I WPUSTÓW ZASILANIA:

Nowoprojektowaną instalację gniazdową oraz wypustów zasilania, należy wykonać przewodami typu zgodnym z rozporządzeniem cPR, prowadzonymi na korytach kablowych oraz pod tynkiem zasilonymi z rozdzielnic oddziałowych. Wypusty technologiczne mają być wykonane przewodami zgodnymi z obciążeniem długotrwałym podłączonych urządzeń oraz spadkiem napięcia w zależności od ich długości i obciążenia.

Gniazda należy montować na wys. 0,3m. W pomieszczeniu łazienek, zmywalni i tam gdzie przebywają dzieci, gniazda montować na wys. 1,4m w odległości min. 0,6m od umywalki/wanny. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności należy stosować osprzęt w stopniu szczelności min. IP44.

SPOSOBY PROWADZENIA PRZEWODÓW

KABLE W TERENIE:

Kable w ziemi należy układać linią falistą na głębokości 0,7m na podsypce z piasku grubości 10 cm. Ułożone kable zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kabel (nie mniej niż 0,2m) po czym uzupełnić wykop do końca gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,20m.