

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

| | |
|-----------------|--|
| STADIUM | PROJEKT BUDOWLANY |
| OBIEKT | PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA SALI LEKCYJNEJ NA POTRZEBY KLUBU DZIECIĘCEGO „LEŚNA KRAINA” WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI EN. ELEKTRYCZNEJ 32-329 BOLESŁAW, LASKI, UL. BŁĘDOWSKA 13, DZ. NR EW. GR. 516/9 JEDN. EW.: BOLESŁAW [121203_2], OBRĘB EW.: LASKI [0006] Kategoria obiektu: IX |
| INWESTOR | GMINA BOLESŁAW ul. Główna 58, 32-329 Bolesław |

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---------------------------|
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA KLUBU DZIECIĘCEGO – STAN ISTNIEJĄCY | 112,07m ² |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA KLUBU DZIECIĘCEGO – STAN PROJEKTOWANY | 169,96m ² |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY CAŁEGO BUDYNKU – BEZ ZMIAN | 527,29m ² |
| KUBATURA BUDYNKU – BEZ ZMIAN | ok. 2631,00m ³ |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|-----------------------------|--|--|--------|
| PROJEKTANT/ SPRAWDZAJĄCY | arch. Małgorzata Bróg specjalność: architektura | UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJ. ARCHITEKTONICZNEJ MPOIA/058/2007 | |
| | inż. Jakub Łaskawiec specjalność: konstrukcyjno - budowlana | UPR. BUD. DO PROJ. I KIEROWANIA ROBOTAMI BUD. BEZ OGRANICZEŃ W SPECJ. KONSTR.-BUD. MAP/0192/PWOK/04 | |
| | mgr inż. Robert Głąb specjalność: instalacje elektryczne | UPR. BUD. DO PROJ. I KIEROWANIA ROBOTAMI BUD. W SPECJ. INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INST. I URZĄDZEŃ ELEKTR. I ELEKTROENERGETYCZNYCH 315/99 | |
| | arch. Anna Ścigaj - Trepka specjalność: architektura | UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJ. ARCHITEKTONICZNEJ 202/2001 | |
| | mgr inż. Piotr Szargan specjalność: konstrukcyjno - budowlana | UPR. BUD. DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ W SPECJ. KONSTR.-BUD. 255/2001 | |
| | mgr inż. Paweł Musiał specjalność: instalacje elektryczne | UPR. BUD. DO PROJ. I KIEROWANIA ROBOTAMI BUD. W SPECJ. INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INST. I URZĄDZEŃ ELEKTR. I ELEKTROENERGETYCZNYCH SLK/6357/PWBE/15 | |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U.Nr 120 poz.1126 z dnia 10 lipca 2003r) w sprawie informacji dot. BIOZ.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA SALI LEKCYJNEJ NA POTRZEBY KLUBU
DZIECIĘCEGO „LEŚNA KRAINA” WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI EN. ELEK-
TRYCZNEJ

32-329 BOLESŁAW, LASKI, DZIAŁKA NR EW. GR. 516/9

Inwestor:

GMINA BOLESŁAW

ul. Główna 58, 32-329 Bolesław

Opracował:

arch. Małgorzata Bróg

ul. Legionów Polskich 34/73

1 Harmonogram robót :

- Oznaczenie i ogrodzenie terenu robót;
- Prace przygotowawcze;
- Prace rozbiórkowe;
- Wykonanie ścian wewnętrznych;
- Wymiana okien;
- Wymiana fragmentu istniejącego ocieplenia ze styropianu na ścianach zewnętrznych;
- Wykonanie prac elewacyjnych – z użyciem rusztowań zewnętrznych;
- Wykonanie instalacji wewnętrznych;
- Prace posadzkarskie;
- Prace malarskie;
- Prace wykończeniowe oraz wyposażenie zgodnie z wymogami dla klubów dziecięcych.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nie występują inne obiekty budowlane. Część objęta opracowaniem stanowi fragment zespołu przedszkolno – szkolnego w Laskach.

3 Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce nie występują elementy mogące stworzyć zagrożenie dla życia i bezpieczeństwa ludzi.

4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

- Możliwość osunięcia wykopów fundamentowych,
- Niebezpieczeństwo związane z pracą na wysokościach – prace przy konstrukcji dachu i prace elewacyjne,
- Porażenie prądem przy obsłudze sprzętu elektromechanicznego.

5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Pracownicy wykonujący prace budowlane muszą posiadać aktualne badania lekarskie z brakiem przeciwwskazań do pracy na wysokościach;
- Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem zagrożenia jakie występuje przy realizacji robót budowlano – montażowych;
- Przeprowadzenie instruktażu kierownik budowy odnotowuje w dzienniku budowy;

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych:

- Zapewnienie szkolenia BHP;

- Zapewnienie bezpieczeństwa osobom postronnym przebywającym w pobliżu placu budowy;
- Składowanie materiałów w miejscach do tego przeznaczonych i oznakowanych;
- Ogrodzenie terenu budowy;
- Odpowiednie oświetlenie placu budowy (przy wykonywaniu robót po zmroku);
- Sporządzenie harmonogramu prowadzonych prac;
- Zastosowanie niezbędnych środków ostrożności przy pracach budowlanych prowadzonych na wysokości;
- Zatrudnienie przy pracach budowlanych osób wykwalifikowanych z odpowiednimi uprawnieniami;
- Stosowanie materiałów i rozwiązań wymaga znajomości technologii.

7 Zalecenia końcowe:

Stwierdza się, iż projekt budowlany sporządzono zgodnie z normatywem techniczno – budowlanym oraz przepisami szczegółowymi i normami polskimi. Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z powyższym projektem, pod nadzorem kierownika budowy oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Stosowanie materiałów i rozwiązań wymaga znajomości technologii. Wykonawca zobowiązany jest znać warunki stosowania poszczególnych rozwiązań i ich przestrzegać w trakcie budowy. Brak tych informacji w projekcie nie zwalnia wykonawcy z ich przestrzegania.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotyczy określenia stanu technicznego istniejącego budynku przedszkolno – szkolnego, zlokalizowanego na działce nr 516/9 w Laskach (gmina Bolesław), przy ulicy Błędowskiej 13.

1 Podstawa opracowania

- oględziny elementów konstrukcyjnych budynku;
- Polskie Normy Budowlane i aktualna literatura techniczno – budowlana.

2 Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego istniejącego budynku przedszkolno - szkolnego oraz stwierdzenie możliwości przeprowadzenia jego przebudowy i zmiany sposobu użytkowania sali lekcyjnej na potrzeby Klubu Dziecięcego.

3 Opis stanu istniejącego

Budynek będący przedmiotem opracowania powstał w drugiej połowie XX wieku.

Przedmiotowy budynek składa się z dwóch części: jedno i dwukondygnacyjnej. W południowo - wschodnim skrzydle budynku (w obrębie części jednokondygnacyjnej) znajduje się klub dziecięcy, objęty niniejszym opracowaniem. Pozostała część budynku pełni funkcję szkoły podstawowej. Budynek jest obiektem niepodpiwniczonym. Główne wejścia do budynku znajdują się po stronie północno – zachodniej i południowo – zachodniej. Obiekt jest podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

4 Zasadnicze elementy budowlane

4.1 Fundamenty – wykonane w postaci betonowych ław fundamentowych, zagłębione 1,00m poniżej poziomu terenu. Nie stwierdzono pęknięć ścian fundamentowych ani ścian nadległych. Brak możliwości dokonania bezpośredniej oceny stanu technicznego fundamentów, jednak na podstawie braku oznak nierównomiernego osiadania i widocznych spękań stan techniczny fundamentów określa się jako zadowalający. Planowane prace związane z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania sali lekcyjnej na klub dziecięcy nie spowodują wzrostu naprężeń w poziomie posadowienia. Stan fundamentów określa się jako zadowalający.

Istniejące elementy posadowienia zapewniają właściwe przekazywanie obciążeń na podłoże gruntowe, które stanowią piaski średnie w stanie średniozagęszczonym. Zachowana jest minimalna głębokość posadowienia ze względu na przemarzanie podłoża gruntowego oraz szerokość fundamentów ze względu na nośność podłoża gruntowego (ze względu na konsolidację gruntu pod istniejącymi fundamentami przyjęto naprężenia dopuszczalne na poziomie 0,20MPa). Nie przewiduje się ingerencji w istniejący układ posadowienia budynku.

- 4.2 Ściany konstrukcyjne - murowane z drobnowymiarowych elementów silikatowych, ceramicznych oraz z kamienia (przewiązka i cokół), ocieplone od zewnątrz styropianem z wyprawą tynkarską cienkowarstwową. Po dokonaniu oględzin ścian nośnych stwierdzono nieliczne zarysowania, jednak ich wielkość oraz układ świadczą o tym, iż są to uszkodzenia niezagrażające konstrukcji nośnej budynku. Stan techniczny ścian nośnych określa się jako zadowalający.
- 4.3 Stropy – gęstożebrowe, typu D.M.S.
Stan techniczny stropów określa się jako zadowalający. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć oraz uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu konstrukcji stropów. Projektowane zamierzenie nie spowoduje wzrostu wyężenia stropów.
- 4.4 Nadproża – żelbetowe, prefabrykowane typu L22 oraz monolityczne, w postaci wieńca obniżonego. Nie stwierdzono uszkodzeń ani nadmiernych ugięć belek nadprożowych. Stan techniczny – zadowalający. Projektowane zamierzenie nie spowoduje wzrostu wyężenia nadproży.
- 4.5 Dach. Budynek przekryty jest dachem jednospadowym, z prefabrykowanych płyt żużłobetonowych opartych na ściankach ażurowych. Pokrycie papą asfaltową. Zarówno pokrycie jak i elementy konstrukcyjne dachu pozostają w zadowalającym stanie technicznym.

5 Wpływ obiektu na zabudowania sąsiednie

Istniejący budynek stanowi samodzielną konstrukcyjnie całość. Zakres projektowanych prac oraz zastosowane rozwiązania techniczne powodują, iż obiekt nie będzie oddziaływał na zabudowania sąsiednie na żadnym etapie jego eksploatacji oraz w trakcie prowadzenia robót.

6 Wnioski i zalecenia

Po przeprowadzeniu oględzin budynku stwierdzono, iż stan techniczny elementów budynku nie budzi większych zastrzeżeń pod względem konstrukcyjnym i użytkowym oraz umożliwia jego bezpieczną eksploatację pod warunkiem użytkowania go w sposób zgodny z przeznaczeniem.

Przy planowanej likwidacji ściany działowej zaleca się pozostawienie pilastrów o długości nie mniejszej, niż 70cm celem zachowania elementów usztywniających dla prostopadłych wobec nich ścian podłużnych budynku.

Budynek nadaje się do przeprowadzenia prac związanych z jego przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania sali lekcyjnej na potrzeby Klubu Dziecięcego.

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania sali lekcyjnej na potrzeby Klubu Dziecięcego „Leśna Kraina” w Laskach dla Gminy Bolesław (ul. Główna 58, 32 – 329 Bolesław).

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;
- Inwentaryzacja obiektu;
- Kopia z mapy zasadniczej, skala 1:500;
- Uchwała nr XXVI/244/2016 Rady Gminy Bolesław z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Bolesław, obejmującej miejscowości Bolesław, Laski, Kolonia i Hutki;
- UCHWAŁA NR XL/392/2018 RADY GMINY BOLESŁAW z dnia 2 maja 2018 r. w sprawie uchwalenia częściowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bolesław, obejmującego miejscowości Bolesław, Laski, Kolonia i Hutki.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy
- Normy i przepisy budowlane.

3. Lokalizacja budynku.

Istniejący budynek zespołu przedszkolno – szkolnego zlokalizowany jest na działce o nr ew. gr. 516/9 przy ul. Błędownskiej 13 w miejscowości Laski, gm. Bolesław.

4. Opis stanu istniejącego.

Działka znajduje się w terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Bolesław obejmującej miejscowości Bolesław, Laski, Kolonia i Hutki symbolem „U03” opisanym w miejscowym planie zagospodarowania jako „tereny szkoły podstawowej i przedszkola w Laskach”.

Przedmiotowy budynek składa się z dwóch części: jedno i dwukondygnacyjnej. W południowo - wschodnim (w obrębie części jednokondygnacyjnej) skrzydle budynku znajduje się klub dziecięcy – objęty niniejszym opracowaniem, pozostała część budynku pełni funkcję szkoły

podstawowej. Jest obiektem niepodpiwniczonym. Główne wejścia do budynku znajdują się po stronie północno – zachodniej i południowo – zachodniej. Obiekt jest podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej. Fundamenty w postaci ław fundamentowych wykonano jako betonowe zagłębione 1,00m poniżej poziomu terenu. Mury cokołu i mury zewnętrzne przewiązki z kamienia miejscowego, pozostałe ściany zewnętrzne z cegły pełnej. Ściany działowe z cegły dziurawki. Stropy typu D.M.S, schody wewnętrzne - żelbetonowe, zewnętrzne betonowe, zewnętrzne do klubu dziecięcego z kostki betonowej.

Dach wykonano jako jednospadowy, pulpitowy z płyt prefabrykowanych, żużlobetonowych, opartych na murkach ażurowych ceglanych ustawionych na stropie. Płyty dachowe pokryte zostały wylewką cementową i papą na lepiku bitumicznym. W późniejszym okresie została przeprowadzona gruntowna termomodernizacja budynku.

Zmiana sposobu użytkowania części budynku na klub dziecięcy została przeprowadzona w latach 2015/2016. W ramach klubu dziecięcego wydzielono salę zajęć, szatnię, pomieszczenie porządkowe, wc dla dzieci i dla personelu oraz pomieszczenie do mycia i dezynfekcji nocników. Przewidziano wydzielenie tej części budynku jako odrębnej strefy pożarowej (ZLII) ścianą o klasie odporności REI60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30.

W Klubie Dziecięcym przebywa obecnie 24 dzieci w wieku do 3 lat oraz 3 osoby personelu – opiekunów. Z sali zajęć dostępna jest bezpośrednio łazienka wyposażona w dwie umywalki (z pojemnikami na mydło w płynie), dwie kabiny ustępowe wydzielone ścianami HPL do wysokości 130cm (z prześwitem nad podłogą o wys. 15cm), brodzik do mycia oraz przewijak. Z łazienki dostępne jest pomieszczenie służące do mycia i dezynfekcji nocników wyposażone w zlew oraz szafki na nocniki. Dzieci spożywają posiłki w sali zajęć. Posiłki przywożone będą z istniejącej kuchni do sali na wózkach, a następnie brudne naczynia wywożone będą do pom, naczyń w istniejącej kuchni.

Wysokość pomieszczeń wynosi 3,14cm. Pomieszczenia są wentylowane za pomocą wentylacji nawiewno-wywiewnej wspomaganej mechanicznie oraz grawitacyjnej. Ściany w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych wykończone są do wys. 2,0m płytkami ceramicznymi.

5. Przewidywane roboty budowlane.

Projekt obejmuje przebudowę polegającą na:

- wykonaniu ściany (REI60) wraz z drzwiami przeciwpożarowymi EI30 dzielącej klub dziecięcy od pozostałej części na korytarzu;
- rozbiórcę istniejącej ścianki budynku oraz drzwi dzielącej dotychczasową strefę przeznaczoną pod klub dziecięcy od pozostałej części budynku;
- wymianie dwóch okien na okna nieotwierane o klasie odporności ogniowej EI60;
- rozbiórcę istniejącej ściany dzielącej sale klubu dziecięcego od sali lekcyjnej;
- wymianie istniejącego ocieplenia ze styropianu w obrębie 2,2m pasa pionowego na ścianach zewnętrznych na ocieplenie z materiału niepalnego np. wełny mineralnej i wykończenie go w sposób analogiczny do istniejącego;

Projekt obejmuje również zmianę sposobu użytkowania sali lekcyjnej na salę klubu dziecięcego oraz wyposażenie i wykończenie jej zgodnie z wymogami dla klubów dziecięcych.

Nie przewiduje się jakichkolwiek zmian w zagospodarowaniu terenu, powierzchni zabudowy oraz kubatury całego budynku.

6. Przeznaczenie i program użytkowy

W klubie dziecięcym przewiduje się możliwość przebywania 30 dzieci w wieku do 3 lat oraz 4 osób personelu (opiekunów). Zakłada się wykorzystanie istniejącego zaplecza sanitarnego, które spełnia wymagania sanitarne dla klubu dziecięcego (jest zapewniona co najmniej 1 miska ustępowa na nie więcej niż 20 dzieci i 1 umywalka na nie więcej niż 15 dzieci, miska ustępowa i umywalki są dostosowane do wzrostu dzieci, jest zapewniony brodzik z natryskiem, w urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, jest zapewniona dostateczna ilość mydła w płynie, jednorazowe ręczniki i środki do pielęgnacji dzieci).

Przewiduje się wyposażenie sali w dodatkową szafę na pościel dla dzieci (pościel należy wyraźnie oznakować i przypisać do konkretnego dziecka), w istniejącej na korytarzu szafie magazynowane będą dodatkowe leżaki. W pomieszczeniu do mycia i dezynfekcji nocników projektuje się dodatkową wiszącą półkę na nocniki. W korytarzu zaprojektowano szafki na odzież zewnętrzną dzieci z ławeczkami. W powiększonej części sali klubu dziecięcego należy umieścić na grzejnikach centralnego ogrzewania osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym (analogiczne jak w części istniejącej);

Wszystkie elementy wyposażenia będą dostosowane do wymagań ergonomii, będą posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty oraz będą wykonane z materiału trwałego, gładkiego i łatwego do utrzymania czystości.

7. Dane techniczne (obliczone zgodnie z PN-ISO 9836:2015-12)

| | |
|---|---------------------------|
| Powierzchnia użytkowa klubu dziecięcego – stan istniejący | 112,07m ² |
| Powierzchnia użytkowa klubu dziecięcego – stan projektowany | 169,96m ² |
| Powierzchnia zabudowy całego budynku – bez zmian | 527,29m ² |
| Kubatura budynku – bez zmian | ok. 2631,00m ³ |

8. Zestawienie powierzchni pomieszczeń (obliczone zgodnie z PN-ISO 9836:2015-12)

| | | |
|-------------------|--|----------------------------|
| Przyziemie | 0.1 Korytarz | 45,63m ² |
| | 0.2 Szatnia | 7,58m ² |
| | 0.3 Pomieszczenie porządkowe | 6,15m ² |
| | 0.4 Pom. do mycia i dezynfekcji nocników | 2,49m ² |
| | 0.5 Sanitariat dla dzieci | 9,25m ² |
| | 0.6 Wc dla personelu | 2,7m ² |
| | 0.7 Sala zajęć | 96,16m ² |
| | Razem | 169,96m² |

9. Dane architektoniczno – budowlane.

Opis elementów architektoniczno – budowlanych:

9.1 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

- Ściany zewnętrzne istniejące z cegły pełnej – bez zmian, zakłada się wymianę istniejącego ocieplenia ze styropianu w obrębie 2,2m pasa pionowego na ścianach zewnętrznych (zaznaczono na rys. A01) na ocieplenie z materiału niepalnego np. wełny mineralnej i wykończenie go w sposób analogiczny do istniejącego;
- Ściany wewnętrzne w obrębie istniejącego klubu dziecięcego i jego zaplecza szatniowo – sanitarnego - pozostają bez zmian;
- Ściana przewidziana do rozbiórki na długości 418cm (dzieląca dwie sale) - jest ścianką działową o grubości 32 cm, obustronnie otynkowaną, wykonaną z bloczków gipsowych drążonych. Nad przedmiotowymi salami wykonany jest strop jednokierunkowy gęstożebrowy o szerokości stopki belki żelbetowej 10 cm (dawny DMS). Rozstaw osiowy belek stropowych to ok. 65 cm. Przy takim układzie konstrukcyjnym stropu nie ma konieczności wykonania belki nad wyburzaną ścianą. Ze względu na usztywnienie ścian podłużnych zachowano pilasty o głębokości wskazanych na rys. A01;
- Istniejąca ścianka (wraz z drzwiami) dzieląca klub dziecięcy na korytarzu od pozostałej części budynku – przewidziana do rozbiórki;

- Ścianka dzieląca klub dziecięcy na korytarzu od pozostałej części budynku – murowana z betonu komórkowego o gr. 12cm. Jako rozwiązanie równoważne dopuszcza się zastosowanie ściany z GKF na profilach stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej (np. firmy Knauf) o klasie odporności ogniowej - REI60;

9.2 Posadzki i podłogi.

- W powiększanej części korytarza należy wykonać posadzkę z płytek gresowych (analogicznych do istniejących w obrębie korytarza obecnego klubu dziecięcego). Powinna być zmywalna, nienasiąkliwa, gładka, nieśliska i odporna na działanie wilgoci np. z płytek gresowych, matowych, moduł 60x30 cm –fuga w kolorze płytek, cokół docinany z płytek, wysokości ok. 10cm. Klasa antypoślizgowości min.R9.
- Podłoga w obrębie sali zajęć w części istniejącej – bez zmian;
- W powiększanej części sali zabaw należy wykonać posadzkę z paneli drewnianych (analogicznie do istniejącej sali zabaw) – posadzka musi być „trudnozapałna” i wykonana w taki sposób aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości;
- Podłoga w obrębie zaplecza sanitarnego i szatni – bez zmian;

9.3 Słolarka okienna i drzwiowa

- Zakłada się wymianę dwóch okien – na nieotwierane okna aluminiowe w kolorze białym i klasie odporności ogniowej EI60, oszklone zestawami termoizolacyjnymi ($U=0,9W/m^2\cdot K$). Wymiary okien należy sprawdzić na budowie. Parapety zewnętrzne stalowe powlekane, w kolorze analogicznym do pozostałych parapetów zewnętrznych - brązowe;
- Drzwi wewnętrzne w korytarzu – aluminiowe dwuskrzydłowe w kolorze brązowym z przeszkleniem o wielkości nie większej niż 10% powierzchni ściany oddzielenia pożarowego, drzwi zaopatrzone w samozamykacze. Drzwi ewakuacyjne (min. wymiar otworu po otwarciu skrzydła – 90cm)- istniejące do przeniesienia.
- Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia sali zajęć (drugie drzwi ewakuacyjne z pomieszczenia) – pełne, płaskie. Wypełnienie skrzydeł typu: płyta wiórowa – otworowa.
- Istniejące drzwi w obrębie klubu dziecięcego – bez zmian;

9.4 Tynki wewnętrzne

W przypadku popękanych tynków należy skuć te fragmenty i wykonać uzupełnienia. Ściany (w obrębie powiększanej części klubu dziecięcego) należy malować farbami emulsyjnymi na gruncie. Kolorystyka spójna z istniejącą częścią.

9.1 Elementy wyposażenia stałego

| Lp | Nazwa | Wymiary | Ilość | Uwagi |
|----|--|----------------|-------|---|
| 1 | Szafki na odzież wierzchnią z ławeczkami | | 6szt | Szafki z płyty trudnozapalnej w tonacji klonu, wyposażone w półeczkę, miejsce na naklejenie znaczka, przegródki z haczykami na ubrania i worki, w zestawie modułowym |
| 2 | Półka wisząca na nocniki | min. 150x70x40 | 1szt | Szafka z czterema komorami, w których zmieści się 8 nocników szafka wykonana z 18 mm płyty wiórowej w kolorze klonu, - tylnia strona wykonana jest z białej płyty HDF, - powierzchnia mebla łatwa do utrzymania w czystości |
| 3 | Nocniki | | 6szt. | |
| 4 | Szafa na pościel i materace | min. 90x70x210 | 1szt | Szafa z drzwiami na pościel i 8 materacy przystosowana do przechowywania materacy (maksymalna długość 130 cm) i pościeli, wykonana z płyty laminowanej w tonacji brzozy, o gr. 18 mm. • |

Dopuszcza się zastosowanie innych elementów wyposażenia, równoważnych o nie gorszych parametrach. Elementy wyposażenia muszą posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty.

10. Charakterystyka ekologiczna

Realizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem projektu technicznego nie spowoduje pogorszenia stanu powierzchni ziemi, w obszarze będącym w zasięgu oddziaływania realizowanego przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie wpłynie na degradację występującej szaty roślinnej i świata zwierzęcego.

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

13 Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Dane charakteryzujące budynek :

- powierzchnia wewnętrzna budynku: 182,6m²
- grupa wysokości: wys. 4,00m-niski (N)
- liczba kondygnacji: 1

- kategoria zagrożenia ludzi ZL II

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające w procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanym budynku nie przewiduje się stosowania substancji niebezpiecznych pożarowo – substancji określonych /zdefiniowanych w § 2 ust. 1 p. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.

Część objęta opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową ZLII. W sali zabaw przewiduje się pobyt do 34 osób (30 dzieci, 4 opiekunów).

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek zakwalifikowano są do kategorii ZL (zagrożenia ludzi) – dla tego typu obiektów nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

5. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie będą przechowywane oraz używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie zachodzi konieczność dokonania oceny zagrożenia wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Na podstawie § 212 ust. 2 przepisów techniczno-budowlanych wymaganą klasą dla budynku w części nadziemnej jest klasa odporności pożarowej "D".

Elementy budynku, odpowiednio dla klasy „D” odporności pożarowej spełniają co najmniej wymagania określone w poniżej:

- główna konstrukcja nośna – **min. R 30** (ściany murowane z cegły pełnej)
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań;
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań;
- stropy – **REI 30** (stropy typu D.M.S);
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – **EI15**;
- ściany wewnętrzne - nie stawia się wymagań;

7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Zakres projektu obejmuje wydzieloną część budynku stanowiącą odrębną strefę pożarową. Przejścia i przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów;

8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Bez zmian

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Pomieszczenie objęte opracowaniem (strefa pożarowa ZLIII) w którym przebywa więcej niż 30osób posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o 5,8m. Jedno z wyjść prowadzi na zewnątrz budynku a drugie do innej strefy pożarowej. Drzwi z pomieszczenia otwierają się na zewnątrz, a ich szerokość wynosi 90cm.

Długość drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekracza 40m (w budynku zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne).

Drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z Polskimi Normami. Ciągi komunikacyjne dla przebywających ludzi zostanie wyposażona w oprawy awaryjne.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zaprojektowano zgodnie z wymaganiami określonymi § 242 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tj. 140 cm. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będzie klasę odporności ogniowej - EI 15 (§ 217 ust. 1 w/w rozporządzenia). Zachowane zostały wymagane przepisami długości dojść ewakuacyjnych. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – **EI15** (ściany murowane bloczków z betonu komórkowego o gr. 12 i 20cm);

UWAGA:

Szerokość większego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych nie mniejsza niż 0,9 m.

10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Instalacja elektryczna.

Instalacje użytkowe zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym Polskimi Normami i WT, w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Obiekt jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu i jest chroniony przed skutkami wyładowań atmosferycznych. W powiększonej części korytarza zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Instalacje oświetleniową wykonać jako p/t przewodami YDYżo 3* 1,5 mm². Oprawy mocować zgodnie z rysunkiem E1. Instalacje prowadzić p/t..

Oprawy oświetleniowe dobrano w oparciu o oprawy led firmy AWEX.

Oświetlenie awaryjne zrealizowano w oparciu o oprawy dedykowane led z modułami baterijnymi. Oświetleniem awaryjnym objęte są ciągi dróg ewakuacyjnych. Znaki kierunkowe podświetlane zabudowano zgodnie z wymaganiami dla poprawnego wskazania kierunków ewakuacji oraz wskazania urządzeń p-poż. W korytarzu należy zamontować oświetlenie ewakuacyjne zapewniające min. 1 lux na ciągu drogi z czasem działania 1 godzinnym.

Wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej stosunek $E_{maks.}/E_{min.} < 40$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 Nr 169, poz.1650) oraz w oparciu o normę PN-EN-12464-1/2012 dokonano obliczeń równomierności i natężenia oświetlenia oraz luminancji dla poszczególnych pomieszczeń oraz dobrano odpowiednie oprawy.

Zgodnie z zapisem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie, jakim wymaganiom powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz.U.2015 poz. 1422), czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie może być krótszy niż jedna godziny. Dodatkowo zabudowano podświetlane znaki kierunkowe dla oznaczenia kierunków ewakuacji. Oświetlenie to realizowane jest na „ciemno”. Dla przyjętego współczynnik utrzymania należy zapewnić 2 razy do roku przegląd i czyszczenie opraw oświetleniowych .

Uwaga :

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 z dnia 21 kwietnia 2006 r., poz. 563) instalacje oświetlenia awaryjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi. Z powyższego zapis wynika konieczność stosowania opraw atestowanych i certyfikowanych dla urządzeń ppoż.

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Instalacja oświetlenia awaryjnego.

Dla ciągów komunikacyjnych przewidziano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Instalacja elektryczna jest wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Obiekt jest wyposażony w gaśnicę proszkową ABC 4kg. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśniczy nie przekroczy 30m. Do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0m.

12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi min. 10 dm³/s. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona będzie z istniejącego hydrantu zewnętrznego DN 80 zlokalizowanego w wymaganych odległościach. Hydranty te zapewniają wymaganą wydajność i ciśnienie – bez zmian

Droga pożarowa.

Bez zmian.

14 Uwagi

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Stosowanie materiałów i rozwiązań wymaga znajomości technologii. Wykonawca zobowiązany jest znać warunki stosowania poszczególnych rozwiązań i ich przestrzegać w trakcie budowy. Brak tych informacji w projekcie nie zwalnia wykonawcy z ich przestrzegania.

Należy stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty, aprobaty techniczne i atesty. Przed przystąpieniem do zamówienia istotnych elementów budowlanych zobowiązuje się kierownika budowy do każdorazowego przeliczenia ich i wykonania odpowiedniego zestawienia. Projekt architektoniczny należy rozpatrywać integralnie z projektami branżowymi oraz konstrukcyjnymi.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i rozwiązań niż przyjęte w projekcie pod warunkiem uzyskania parametrów równoważnych lub nie gorszych niż założone w opracowaniu.

PRZYKŁADOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA

SZAFKA NA POŚCIEL I MATERACE

Szafka przystosowana do przechowywania materacy (maksymalna długość 130 cm) i pościeli, wykonana z płyty laminowanej w tonacji brzozy, o gr. 18 mm. Kolor zasłonek granatowy lub szary, wysyłane losowo.

- wym. przestrzeni na materac 10 x 65 x 134 cm
- wym. schowka na pościel 21 x 65 x 30 cm
- wym. 92,2 x 70,8 x 211,2 cm
- wym. 92.2 x 70.8 x 211.2



PÓŁKA WISZĄCA NA NOCNIKI

Szafka z czterema komorami, w których zmieści się 8 nocników. Odpowiednio zwymiarowane wnęki nie krępują ruchów przy wyjmowaniu i wkładaniu nocniczków. Szafka wykonana z 18 mm płyty wiórowej w kolorze klonu, tylnia strona wykonana jest z białej płyty HDF, powierzchnia mebla łatwa do utrzymania w czystości - płyta ma podwyższoną odporność na ścieranie, jest także odporna na działanie promieni UV. Wym.: wys. 74 x szer. 158 x gł. 40 cm



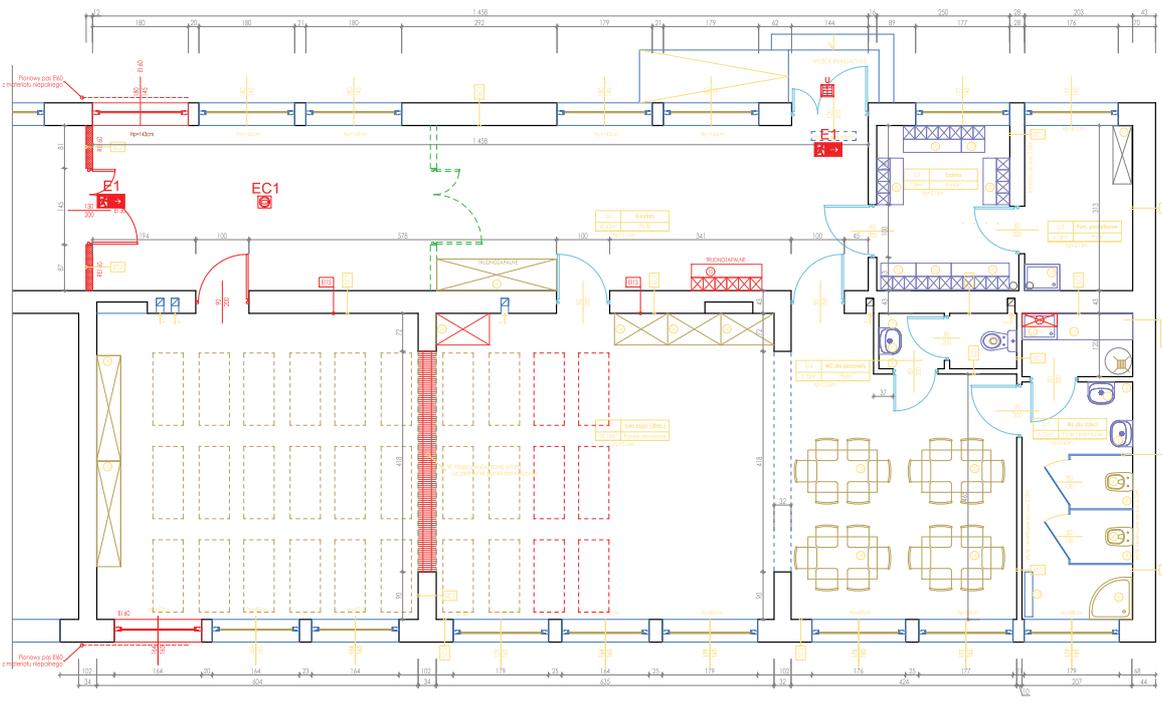
SZATNIA DLA 6 OSÓB. WYKONANA Z PŁYTY LAMINOWANEJ W TONACJI KLONU I BIELI.

Metalowe haczyki w komplecie, w razie potrzeby jest możliwość zamontowania dodatkowych haczyków. Produkt trudnozapalny

- wys. siedziska 33 cm
- gł. siedziska 23 cm

- wym. dużego modułu 19 x 22,5 x 69,5 cm
- wym. małego modułu 19 x 22,5 x 19 cm
- wys. półki na buty 20 cm
- wym. 126 x 50 x 134 cm





- 1. Wyłącznik różnicowoprądowy
- 2. Wyłącznik
- 3. Przewód w kablu jedynym
- 4. Przewód w kablu dwójnym
- 5. Przewód w kablu trójnym
- 6. Przewód w kablu czwórnym
- 7. Przewód w kablu pięcym
- 8. Przewód w kablu sześciym
- 9. Przewód w kablu siedmiu
- 10. Przewód w kablu osiemiu
- 11. Przewód w kablu dziewięciu
- 12. Przewód w kablu dziesięciu
- 13. Przewód w kablu jedenastu
- 14. Przewód w kablu dwunastu
- 15. Przewód w kablu trzynastu
- 16. Przewód w kablu czternastu
- 17. Przewód w kablu piętnastu
- 18. Przewód w kablu szesnastu
- 19. Przewód w kablu siedemnastu
- 20. Przewód w kablu osiemnastu
- 21. Przewód w kablu dziewiętnastu
- 22. Przewód w kablu dwudziestu
- 23. Przewód w kablu dwudziestu jeden
- 24. Przewód w kablu dwudziestu dwa
- 25. Przewód w kablu dwudziestu trzy
- 26. Przewód w kablu dwudziestu cztery
- 27. Przewód w kablu dwudziestu pięć
- 28. Przewód w kablu dwudziestu sześć
- 29. Przewód w kablu dwudziestu siedem
- 30. Przewód w kablu dwudziestu osiem
- 31. Przewód w kablu dwudziestu dziewięć
- 32. Przewód w kablu trzydziestu
- 33. Przewód w kablu trzydziestu jeden
- 34. Przewód w kablu trzydziestu dwa
- 35. Przewód w kablu trzydziestu trzy
- 36. Przewód w kablu trzydziestu cztery
- 37. Przewód w kablu trzydziestu pięć
- 38. Przewód w kablu trzydziestu sześć
- 39. Przewód w kablu trzydziestu siedem
- 40. Przewód w kablu trzydziestu osiem
- 41. Przewód w kablu trzydziestu dziewięć
- 42. Przewód w kablu czterdziestu
- 43. Przewód w kablu czterdziestu jeden
- 44. Przewód w kablu czterdziestu dwa
- 45. Przewód w kablu czterdziestu trzy
- 46. Przewód w kablu czterdziestu cztery
- 47. Przewód w kablu czterdziestu pięć
- 48. Przewód w kablu czterdziestu sześć
- 49. Przewód w kablu czterdziestu siedem
- 50. Przewód w kablu czterdziestu osiem
- 51. Przewód w kablu czterdziestu dziewięć
- 52. Przewód w kablu pięćdziesiąt
- 53. Przewód w kablu pięćdziesiąt jeden
- 54. Przewód w kablu pięćdziesiąt dwa
- 55. Przewód w kablu pięćdziesiąt trzy
- 56. Przewód w kablu pięćdziesiąt cztery
- 57. Przewód w kablu pięćdziesiąt pięć
- 58. Przewód w kablu pięćdziesiąt sześć
- 59. Przewód w kablu pięćdziesiąt siedem
- 60. Przewód w kablu pięćdziesiąt osiem
- 61. Przewód w kablu pięćdziesiąt dziewięć
- 62. Przewód w kablu sześćdziesiąt
- 63. Przewód w kablu sześćdziesiąt jeden
- 64. Przewód w kablu sześćdziesiąt dwa
- 65. Przewód w kablu sześćdziesiąt trzy
- 66. Przewód w kablu sześćdziesiąt cztery
- 67. Przewód w kablu sześćdziesiąt pięć
- 68. Przewód w kablu sześćdziesiąt sześć
- 69. Przewód w kablu sześćdziesiąt siedem
- 70. Przewód w kablu sześćdziesiąt osiem
- 71. Przewód w kablu sześćdziesiąt dziewięć
- 72. Przewód w kablu siedemdziesiąt
- 73. Przewód w kablu siedemdziesiąt jeden
- 74. Przewód w kablu siedemdziesiąt dwa
- 75. Przewód w kablu siedemdziesiąt trzy
- 76. Przewód w kablu siedemdziesiąt cztery
- 77. Przewód w kablu siedemdziesiąt pięć
- 78. Przewód w kablu siedemdziesiąt sześć
- 79. Przewód w kablu siedemdziesiąt siedem
- 80. Przewód w kablu siedemdziesiąt osiem
- 81. Przewód w kablu siedemdziesiąt dziewięć
- 82. Przewód w kablu osiemdziesiąt
- 83. Przewód w kablu osiemdziesiąt jeden
- 84. Przewód w kablu osiemdziesiąt dwa
- 85. Przewód w kablu osiemdziesiąt trzy
- 86. Przewód w kablu osiemdziesiąt cztery
- 87. Przewód w kablu osiemdziesiąt pięć
- 88. Przewód w kablu osiemdziesiąt sześć
- 89. Przewód w kablu osiemdziesiąt siedem
- 90. Przewód w kablu osiemdziesiąt osiem
- 91. Przewód w kablu osiemdziesiąt dziewięć
- 92. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt
- 93. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt jeden
- 94. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt dwa
- 95. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt trzy
- 96. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt cztery
- 97. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt pięć
- 98. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt sześć
- 99. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt siedem
- 100. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt osiem
- 101. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt dziewięć
- 102. Przewód w kablu setna

- LEGENDA :**
- LUXIONA Trill OPRAWA AWARYJNA UPDOOR LED IP65 10W/2h/SA/RU Z TERMOSTATEM HTR-25
 - LUXIONA Trill OPRAWA AWARYJNA LVPC_3W/1h/SE
 - LUXIONA Trill OPRAWA AWARYJNA IF2BWS IP40 1W/1h/SE

UWAGA:
 Oprawy podłączyć do lokalnych obwodów rozdzielczych.
 zastosować przewody YDY3*1,5mm². Instalację wykonać jako p/t.
 Oprawy wyposażać w moduł bateryjny 1-godzinny.
 układ sieci TN-S
 ochrona dodatkowa: Wyłączenie Szybkie

Wzrost człowieka 1700mm
 Ciężar człowieka 75kg

1. Wyłącznik różnicowoprądowy
 2. Wyłącznik
 3. Przewód w kablu jedynym
 4. Przewód w kablu dwójnym
 5. Przewód w kablu trójnym
 6. Przewód w kablu czwórnym
 7. Przewód w kablu pięcym
 8. Przewód w kablu sześciu
 9. Przewód w kablu siedmiu
 10. Przewód w kablu osiemiu
 11. Przewód w kablu dziewięciu
 12. Przewód w kablu dziesięciu
 13. Przewód w kablu jedenastu
 14. Przewód w kablu dwunastu
 15. Przewód w kablu trzynastu
 16. Przewód w kablu czternastu
 17. Przewód w kablu piętnastu
 18. Przewód w kablu szesnastu
 19. Przewód w kablu siedemnastu
 20. Przewód w kablu osiemnastu
 21. Przewód w kablu dziewiętnastu
 22. Przewód w kablu dwudziestu
 23. Przewód w kablu dwudziestu jeden
 24. Przewód w kablu dwudziestu dwa
 25. Przewód w kablu dwudziestu trzy
 26. Przewód w kablu dwudziestu cztery
 27. Przewód w kablu dwudziestu pięć
 28. Przewód w kablu dwudziestu sześć
 29. Przewód w kablu dwudziestu siedem
 30. Przewód w kablu dwudziestu osiem
 31. Przewód w kablu dwudziestu dziewięć
 32. Przewód w kablu trzydziestu
 33. Przewód w kablu trzydziestu jeden
 34. Przewód w kablu trzydziestu dwa
 35. Przewód w kablu trzydziestu trzy
 36. Przewód w kablu trzydziestu cztery
 37. Przewód w kablu trzydziestu pięć
 38. Przewód w kablu trzydziestu sześć
 39. Przewód w kablu trzydziestu siedem
 40. Przewód w kablu trzydziestu osiem
 41. Przewód w kablu trzydziestu dziewięć
 42. Przewód w kablu czterdziestu
 43. Przewód w kablu czterdziestu jeden
 44. Przewód w kablu czterdziestu dwa
 45. Przewód w kablu czterdziestu trzy
 46. Przewód w kablu czterdziestu cztery
 47. Przewód w kablu czterdziestu pięć
 48. Przewód w kablu czterdziestu sześć
 49. Przewód w kablu czterdziestu siedem
 50. Przewód w kablu czterdziestu osiem
 51. Przewód w kablu czterdziestu dziewięć
 52. Przewód w kablu pięćdziesiąt
 53. Przewód w kablu pięćdziesiąt jeden
 54. Przewód w kablu pięćdziesiąt dwa
 55. Przewód w kablu pięćdziesiąt trzy
 56. Przewód w kablu pięćdziesiąt cztery
 57. Przewód w kablu pięćdziesiąt pięć
 58. Przewód w kablu pięćdziesiąt sześć
 59. Przewód w kablu pięćdziesiąt siedem
 60. Przewód w kablu pięćdziesiąt osiem
 61. Przewód w kablu pięćdziesiąt dziewięć
 62. Przewód w kablu sześćdziesiąt
 63. Przewód w kablu sześćdziesiąt jeden
 64. Przewód w kablu sześćdziesiąt dwa
 65. Przewód w kablu sześćdziesiąt trzy
 66. Przewód w kablu sześćdziesiąt cztery
 67. Przewód w kablu sześćdziesiąt pięć
 68. Przewód w kablu sześćdziesiąt sześć
 69. Przewód w kablu sześćdziesiąt siedem
 70. Przewód w kablu sześćdziesiąt osiem
 71. Przewód w kablu sześćdziesiąt dziewięć
 72. Przewód w kablu siedemdziesiąt
 73. Przewód w kablu siedemdziesiąt jeden
 74. Przewód w kablu siedemdziesiąt dwa
 75. Przewód w kablu siedemdziesiąt trzy
 76. Przewód w kablu siedemdziesiąt cztery
 77. Przewód w kablu siedemdziesiąt pięć
 78. Przewód w kablu siedemdziesiąt sześć
 79. Przewód w kablu siedemdziesiąt siedem
 80. Przewód w kablu siedemdziesiąt osiem
 81. Przewód w kablu siedemdziesiąt dziewięć
 82. Przewód w kablu osiemdziesiąt
 83. Przewód w kablu osiemdziesiąt jeden
 84. Przewód w kablu osiemdziesiąt dwa
 85. Przewód w kablu osiemdziesiąt trzy
 86. Przewód w kablu osiemdziesiąt cztery
 87. Przewód w kablu osiemdziesiąt pięć
 88. Przewód w kablu osiemdziesiąt sześć
 89. Przewód w kablu osiemdziesiąt siedem
 90. Przewód w kablu osiemdziesiąt osiem
 91. Przewód w kablu osiemdziesiąt dziewięć
 92. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt
 93. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt jeden
 94. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt dwa
 95. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt trzy
 96. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt cztery
 97. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt pięć
 98. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt sześć
 99. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt siedem
 100. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt osiem
 101. Przewód w kablu dziewięćdziesiąt dziewięć
 102. Przewód w kablu setna

| | |
|--|---|
| INWESTOR | Główna Skoczek |
| ul. Gliwina 98, 32-308 Skoczów | |
| OBJEKT | PRZEBUDOWA GRAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA SALI LECYJNEJ NA POTRZEBY KUCHNI I KUCHENKI LEŚNA KRANICZKA |
| ul. Będzinska 13, Lubin, 52-208 Będziny, Osława w ew. g. 5189 | |
| STADIUM | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA | INSTALACJE ELEKTRYCZNE |
| RYTELIK | RZUT PRZYZIEMIA |
| DOKŁADNA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO W FUNKCJI OŚWIETLENIA DRÓG EWAKUACYJNYCH | |
| PROJEKTANT | E01 |
| INSTRUMENTALNA A.S.C. ul. Będzinska 13, Lubin, 52-208 Będziny | |
| DATA | 09.2020 |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | mgr inż. Robert Gład |
| ODRACJONAL | 2359 |
| SPRACOWUJĄCY | |

PRZEKAZANIE DOKUMENTU DO WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH
 WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH
 WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH