

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. OBIEKT**

Hala Sportowa w Brzegu - remont etap IV.

### **1.2. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Dokumentacja techniczna opracowana w celu zgłoszenia robót budowlanych, dla wykonania których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę. Zakres ingerencji pokazano w części graficznej. Istniejące oświetlenie sali treningowej nie spełnia wymagań dotyczących poziomu oświetlenia.

Elementy zewnętrzne po w/w stronie (skarpy, murki, schody) wyeksploatowane.

Odwodnienie liniowe przy wejściu do budynku wymaga naprawy.

Elewacje budynku wymagają naprawy i odświeżenia.

Brak jest możliwości transportu osób niepełnosprawnych z poziomu wejściowego do pom. zaplecza.

**1.3. ADRES OBIEKTU** Brzeg,  
ul. Oławska 2A.

### **1.4. INWESTOR**

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Brzegu.  
49-304 Brzeg, ul. Sportowa 1.

### **1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora
- wytyczne i dokumentacja dostarczone przez Inwestora - wizja lokalna.

### **1.6. CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE**

Wg części graficznej.

## **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Remont, patrz pkt. 1.2.

## **3. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANYCH ROBÓT**

### Hala

- 1) Malowanie ściany zachodniej (podłużnej okiennej) hali.
- 2) Wymiana tablic treningowych do koszykówki. 4 szt. zestawu tablica do koszykówki + obręcz z siatką.

### Sala treningowa

- 3) Wymiana istniejących naświetlaczy, patrz część elektryczna.

### Elementy zewnętrzne - mała architektura

- 5) Naprawa odwodnienia liniowego.
- 6) Likwidacja tarasowego zejścia po stronie wschodniej i zastąpienie go skarpią trawiastą (A2).
- 7) Naprawa istniejących schodów terenowych (regulacja, uzupełnienie ubytków) wg części graficznej (A2).
- 8) Naprawa istniejących murków.

### Elewacja hali

**9) Czyszczenie i naprawa uszkodzeń** Wykonanie nowych wypraw i wymalowań zgodnie z załączoną kolorystyką.

### Montaż platformy dla niepełnosprawnych

**10) Przygotowanie do instalacji, rozbiórki ścianek działowych i parapetowych okna na poziomie zaplecza.**

**11) Wykonanie zasilania dla platformy**

**12) Instalacja platformy wraz z wykonaniem płyty fundamentowej.**

## **2. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE**

**1) Ścianę podłużną zachodnią hali pomalować farbą lateksową dwukrotnie po uprzednim przygotowaniu /wyrównaniu powierzchni szpachlą gipsową.**

Rekomenduje się kolor jasnoszary RAL 7035. Decyzję podejmie Zamawiający.

**2) Wymiana tablic treningowych do koszykówki (4x).**

Proponuje się zastosowanie zestawu: tablica do koszykówki + obręcz i siatka renomowanego producenta.

**3) Demontaż i montaż nowych naświetlaczy (LED) w sali treningowej. Patrz część elektryczna.**

**4) Istniejące odwodnienie liniowe oczyścić, udrożnić i ewentualnie wymienić zużyte kratki pokrycia.**

**5) Tarasowe zejścia (płyty chodnikowe) od strony wschodniej rozebrać i zastąpić skarpą trawiastą, zastosować typowe mieszanki traw dla tego rodzaju nawierzchni..**

**6) Remont schodów terenowych, wg części graficznej (A2) - regulacja, uzupełnienie ubytków.**

**7) Naprawa istniejących murków.**

- usunięcie starego tynku i oczyszczenie
- wykonanie podłoża pod tynk mozaikowy
- wykonanie tynku mozaikowego w kolorze RAL 7042.

**8) Czyszczenie i naprawa uszkodzeń elewacji budynku**

Wykonanie nowych wypraw i wymalowań zgodnie z załączoną kolorystyką.

**9) Przygotowanie do instalacji windy dla niepełnosprawnych: rozbiórki ścianek działowych i parapetowych okna na poziomie zaplecza. Korekta otworu dla drzwi dźwigu.**

**10) Instalacja dźwigu wraz z płytą fundamentową.**

Przewiduje się zastosowanie dźwigu typu platforma renomowanego producenta.

Napęd: śrubowy, silnik zamontowany na platformie.

Szyb: Kompletny szyb kolor RAL 9006 (białe aluminium) bądź na dowolny kolor z palety RAL wskazany przez Klienta (za dodatkową opłatą).

Samonośny stabilny szyb wykonany z ramy aluminiowej połączonej z panelami wybranymi przez Klienta (szkło albo stal). Wymiary 1540 x 1540 mm (szer. x dł.).

W wykonaniu zewnętrznym dodatkowo montowany jest daszek nad drzwiami

Drzwi: Drzwi mogą być prawe lub lewe, umieszczone na trzech ścianach szybu. Wymiary: 940x2000 mm (szer. x dł.).

Platforma: Wymiar 1150 x 1485 mm (szerokość x długość), podłoga wyścielona materiałem antypoślizgowym.

Zasilanie: 230V + falownik

Silnik: 2,2 kW

Poziom hałasu: mniej niż 65 dB.

Bezpieczeństwo: próg zabezpieczający wewnątrz platformy, przyciski awaryjnego zatrzymania wewnątrz platformy i w szybie, włącznik awaryjnego zatrzymania, elektroniczna regulacja prędkości,

czujniki przeciążenia, system kontroli otwierania drzwi i zamków, czujniki amortyzacji, elektroniczny system kontroli silnika.

Zgodność z: dyrektywą 2006/42/EC i normą EN81-41:2010. Platforma w wykonaniu zewnętrznym.

## **4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **4.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

W zakresie części elektrycznej niniejszego opracowania znajduje się wyłącznie instalacja oświetleniowa małej sali gimnastycznej obiektu, zasilanie dla nowoprojektowanej platformy dla niepełnosprawnych oraz związana w powyższym rozbudowa rozdzielnic głównej RG.

### **4.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejsza dokumentacja techniczna została opracowana na podstawie:  
zlecenia i wytycznych dostarczonych przez Inwestora,  
podkładu architektonicznego,

### **4.3. BILANS MOCY OBIEKTU**

Wymiana oświetlenia małej hali na oprawy wyposażone w źródła LED oraz zasilanie nowoprojektowanej platformy dla niepełnosprawnych, nie powoduje znaczącego zwiększenia zapotrzebowania na moc elektryczną. Istniejąca moc jest wystarczająca.

### **4.4. ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG**

Dla zasilania w energię elektryczną oświetlenia małej hali oraz platformy dla niepełnosprawnych projektuje się wykorzystać rozdzielnicę główną RG, którą należy zmodernizować poprzez montaż dodatkowych aparatów pokazanych na rysunku E1. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących aparatów zasilających do tej pory oświetlenie małej sali, pod warunkiem posiadania przez nich parametrów elektrycznych zgodnych z rysunkiem E1 niniejszego opracowania. W przeciwnym wypadku należy istniejące aparaty oznaczyć, jako rezerwowe.

Wszystkie zmiany należy nanieść na dokumentacji powykonawczej. Wszystkie odpływy w rozdzielnic głównej należy oznaczyć w sposób trwały i zgodny ze stanem istniejącym.

### **4.5. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA MAŁEJ HALI**

Istniejącą instalację oświetleniową należy zdemonstrować, a istniejące przewody unieczynnić. Należy wykonać nową instalację zgodnie z wymogami zawartymi w normie PN-EN12464-1. Obwody instalacji oświetlenia należy zasilić z RG, z wykorzystaniem przewodów pokazanych na schemacie ideowym. Instalacja układana będzie pod tynkiem w pomieszczeniach wykonanych ze ścian murowanych poddanych remontowi, w rurkach elektroinstalacyjnych na konstrukcji dachu małej sali, w korytkach kablowych dla ciągów wielokrotnych nad sufitami podwieszanymi oraz w natynkowych listwach elektroinstalacyjnych w pozostałych przypadkach. Przebieg tras przewodów należy ustalić na obiekcie w porozumieniu z przedstawicielem inwestora.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez łączniki o stopniu ochrony IP44, zamontowane przy wyjściu na wysokości 1,2m od p.p. Miejsce montażu łączników oraz sposób sterowania potwierdzić na etapie wykonawstwa.

W projekcie przyjęto następujące poziomy natężenia oświetlenia:

mała sala

– 300 lx

oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych

– 1 lx

Instalację należy wykonać stosując głównie oprawy energooszczędne LED. Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w układy do kompensacji mocy biernej. Stopień ochrony opraw będzie zgodny z wymaganiami poszczególnego typu pomieszczeń. Oprawy montować zgodnie z rys. E2.

### Oświetlenie awaryjne

Ze względu na charakter obiektu, przewiduje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, na które składa się:

oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych,  
oświetlenie przestrzeni otwartych.

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą wyposażone w indywidualne układy do podtrzymania zasilania. Zakładany czas podtrzymania zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego 3h. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy instalować na wysokości nie mniejszej niż 2m od poziomu posadzki. Oprawy ewakuacyjne pracować będą na ciemno.

Dla oznaczenia kierunków ewakuacji projektuje się zainstalowanie oprawy oświetleniowej z piktogramem wskazującym drogę ewakuacji. Oprawa ta będzie wyposażona w układ podtrzymania zasilania i pracować będzie w ruchu awaryjnym. Czas podtrzymania zasilania oprawy wynosi 3h. Oprawę kierunkową oświetlenia ewakuacyjnego należy wyposażyć w piktogram zgodnie z normą wyróżniając ją od innych opraw. Minimalne natężenie oświetlenia na piktogramie powinno wynosić co najmniej 0,5lx.

Dodatkowo na drogach ewakuacyjnych należy zainstalować znaki ewakuacyjne wykonane na materiale fotoluminescencyjnym. Znaki powinny być zainstalowane tam, gdzie funkcjonuje oświetlenie elektryczne podstawowe, oświetlające te znaki w czasie wystarczającym do dostarczenia materiałom fotoluminescencyjnym niezbędnej energii.

W celu zapewnienia natężenia oświetlenia na drogach i dojściach ewakuacyjnych na poziomie średniego natężenia oświetlenia wynoszącego 1lx zastosowano oprawy ewakuacyjne z własnym źródłem zasilania. Czas podtrzymania zasilania opraw 3h. W pobliżu sprzętu przeciwpożarowego (między innymi gaśnicy, hydrantu, przycisku pożarowego) oraz sprzętu medycznego (np. apteczki) średnie natężenie oświetlenia awaryjnego musi wynosić 5lx. W pobliżu tego typu urządzeń należy zainstalować dodatkowe oprawy awaryjne.

### 4.6. INSTALACJA ZASILANIA PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nowoprojektowany podnośnik dla niepełnosprawnych należy zasilic z RG z nowoprojektowanego zabezpieczenia, przy wykorzystaniu kabla YKXSžo 3x4mm<sup>2</sup>. Instalacja układana będzie pod tynkiem w pomieszczeniach wykonanych ze ścian murowanych poddanych remontowi, w korytkach kablowych dla ciągów wielokrotnych nad sufitami podwieszanymi oraz w natynkowych listwach elektroinstalacyjnych w pozostałych przypadkach. Okablowanie należy doprowadzić do miejsca wskazanego przez dostawcę podnośnika i zostawić odpowiedni zapas przewodu. Przebieg trasy kabla zasilającego ustalić na obiekcie w porozumieniu z przedstawicielem inwestora.

### 4.7. PODSTAWOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie izolacji roboczej dla wszystkich urządzeń. Dla rozdzielnic ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie osłon zewnętrznych.

#### 4.8. DODATKOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie obwodu, w którym nastąpiło uszkodzenie. Do realizacji tej ochrony zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$  oraz wyłączniki instalacyjne nadprądowe. Obwody zasilające i oświetleniowe wykonano przewodami 3-żyłowymi z żyłą PE, nie licząc dodatkowych żył wynikających z przyjętego sposobu sterowania opraw oświetleniowych.

#### 4.13. WYMOGI BHP

Przy realizacji prac należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz. 401).

Na terenie remontu powinna znajdować się apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy remoncie powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

#### 4.14. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie urządzenia i osprzęt elektryczny zastosowany w niniejszym opracowaniu, a podlegające obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, oraz podlegające wystawieniu przez producenta deklaracji zgodności (wg ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie zgodności i wydane na jej podstawie akty prawne, Dz. U. z 2002r. Nr 166, poz. 1360), spełniają wyżej wymienione wymagania i posiadają deklaracje zgodności.

Określone w projekcie typy urządzeń i materiałów podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem. Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zastienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją inwestycji i przekazaniem obiektu Inwestorowi, a niezawarte w komplecie materiałów zwanych dalej dokumentacją techniczną winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

Wszystkie urządzenia elektryczne niniejszego opracowania należy instalować zgodnie z normą PNIEC - 60364 i innymi obowiązującymi normami i przepisami budowy urządzeń elektrycznych.

Całość instalacji wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i w ścisłej koordynacji z pozostałymi instalacjami.

*Opracował:*  
*Arch. Janusz Blachowski*