OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1.Przedmiot opracowania

Projekt wykonawczy część architektoniczna przebudowy i remontu części istniejącego budynku sali gimnastycznej z zapleczem przy Szkole Podstawowej nr 47 na terenie obejmującym działki nr ewid. gr. 1871/2, 559/8, 568/11, 87/6, obręb 02, położonym przy ul. Palmowej 28 w Białymstoku.

1.2. Adres inwestycji

15-001 Białystok, ul. Palmowa 28.

1.3.Inwestor:

Szkoła Podstawowa nr 47
15-001 Białystok, ul. Palmowa 28

1.4.Jednostka projektowa:

Przedsiębiorstwo Projektowania i Usług Inwestycyjnych
"INWESTPROJEKT" Sp. z o.o. w Białymstoku.
15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 22

1.5.Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 18 września 2015r. Poz. 1422).
- Dokumentacja archiwalna
- Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynków z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego,
- Dokumentacja fotograficzna i pomiary inwentaryzacyjne.
- Wytyczne i informacje uzyskane od Inwestora,
- Aktualne przepisy i prawo budowlane.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO DZIAŁKI

- Na działkach nr ew. gr. 1871/2, 559/8, 568/11, 87/6, znajdują się następujące budynki:
  - budynek główny szkoły,
  - budynek sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem,
  - budynek Centrum Aktywności Wielopokoleniowej,
- Budynki przylegają do siebie i łączą się komunikacyjnie tworząc jedną rozczłonkowana bryłę.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1. Przeznaczenie.

- Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont części istniejącego budynku sali gimnastycznej z zapleczem przy Szkole Podstawowej nr 47 na terenie obejmującym działki nr ewid. gr. 1871/2, 559/8, 568/11, 87/6, obręb 02, położonym przy ul. Palmowej 28 w Białymstoku.

3.2. Program użytkowy.

- Część budynku objęta zakresem opracowania obejmuje: dwie przebieralnie damskie z zespołem sanitarnym i przedsionkiem, dwie przebieralnie męskie z zespołem sanitarnym i przedsionkiem, wc ogólnodostępne damskie, wc ogólnodostępne męskie oraz salę gimnastyczną.

- Zaprojektowano:
  - przebudowę węzłów sanitarnych zlokalizowanych przy przebieralniach w części zaplecza sportowego polegającą na zamianie węzłów sanitarnych i przebieralni damskich z męskimi,
  - przebudowę ustępów ogólnodostępnych,
  - remont przebieralni i przedsionków damskich i męskich,
  - wymianę okien zewnętrznych, parapetów podokiennych i drzwi w przebieralniach, przedsionkach, węzłach sanitarnych oraz ustępach ogólnodostępnych,
  - wymianę drzwi wejściowych do sali gimnastycznej,
  - wykonanie nowej nawierzchni sportowej w sali gimnastycznej,
  - wymianę wyposażenia na sali gimnastycznej:
    - wymianę trybun na teleskopowe,
    - wymianę kurtyn dzielących boisko główne na nowe kurtyny sterowane elektrycznie,
    - wymianę drabinek przyściennych,
    - wymianę osłon na słupach stalowych
  - wyposażenia sali gimnastycznej w:
    - sterowane elektrycznie rolety zaciemniające okna,
    - siatki ochronne na suficie,
    - piłkochwyty na ścianach szczytowych,
  - uszczelnienie okien sali gimnastycznej,
  - uszczelnienie dachu sali gimnastycznej,
  - wykonanie na dachu sali gimnastycznej haków do zabezpieczeń przy odśnieżaniu,
  - wymianę grzejników,
  - wymianę głównych leżaków instalacji wodociągowej i przewodów zasilających poszczególne urządzenia sanitarne (w zakresie opracowania),
  - na dachu na kominach wentylacyjnych ustępów ogólnodostępnych montaż obrotowych nasad kominowych wspomagających wentylację grawitacyjną,

3.4. Parametry techniczne (części objętej zakresem opracowania)

Wysokość pomieszczeń sanitarnych - 3,0 m
Powierzchnia użytkowa - 1200,97 m^2
Kubatura - 11115,0m^3

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m2	Posadzka
Parter		
Przebieralnia	21,52	PCV
Przesionek	8,80	PCV
Przebieralnia	20,95	PCV
Ustęp damski	11,15	PCV
Natryski	14,77	gres
Przebieralnia	21,70	PCV
Przesionek	8,57	PCV
Przebieralnia	21,40	PCV
Ustęp chłopców	10,81	PCV
Natryski	15,00	gres
Wc damski	2,66	terakota
Wc męski	6,64	terakota

Sala sportowa główna	1037,00	Nawierzchnia sportowa
Razem parter	**1200,97**	

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA

- Roboty budowlane będą wykonane metodami tradycyjnymi.

5. SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD DESZCZOWYCH.

- Odprowadzenie wód deszczowych na dotychczasowych warunkach do istniejącej kanalizacji deszczowej.

6. KONCEPCJA PRZESTRZENNA

- W opracowaniu nie wprowadza się zmiany wyglądu budynku. Bryła obiektu pozostaje bez zmian.

7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

7.1.Ogólna charakterystyka budynków

- Szkoła Podstawowa nr 47 w Białymstoku jest budynkiem trzy, dwu i jedno kondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym. Składa się z:
  - budynku głównego trzykondygnacyjnego,
  - łącznika zlokalizowanego w poziomie II kondygnacji,
  - parterowej sali gimnastycznej,
  - zaplecza sali gimnastycznej jedno i dwukondygnacyjnego,
  - Centrum Aktywności Wielopokoleniowej jednokondygnacyjnego.
- Budynek sali gimnastycznej wraz z zapleczem połączony jest z budynkiem głównym szkoły łącznikiem nadwieszonym nad poziomem terenu.
- Sala gimnastyczna jednokondygnacyjna o wymiarach 24 x 42 x 11,15 m (7,20m-wys. użytkowa) wykonana jest w konstrukcji stalowej.
  - Głównym układem nośnym jest poprzeczna rama stalowa, dwuprzegubowa w poziomie posadowienia, o blachownicowych słupach i kratowych ryglach (wiązarach).
  - Ściany osłonowe wykonane są z płyty warstwowej ATLANTIS z rdzeniem styropianowym gr.10cm.
  - Dach składa się z płatwi zetowych rozstawionych co ok. 2,10m, mocowanych na śruby do elementów podpierających, przyspawanych do pasów górnych wiązarów. Do płatwi mocowane są panele dachowe typu ATLANTIS z rdzeniem styropianowym gr.10cm. Dach jest dwuspadowy, odprowadzenie wody na zewnątrz budynku poprzez rynny i rury spustowe.
  - Okna PCV, drzwi wewnętrzne PCV.
  - Sala posiada instalację wentylacji mechanicznej.
  - Arena sali zawiera linie boisk w układzie centralnym:
    boisko do piłki ręcznej 19x38m,
    boisko do koszykówki 15x28m,
    boisko do siatkówki 9x18m,
    Trzy boiska treningowe do siatkówki i koszykówki umieszczone są poprzecznie. Przestrzeń sali podzielona jest na trzy równe części kotarami.
- Zaplecze sali gimnastycznej jedno i dwukondygnacyjne wykonane jest w technologii tradycyjnej.
  - Ściany konstrukcyjne zewnętrzne z cegły silikatowej gr. 25cm.
  - Ściany osłonowe z bloczków silikatowych drążonych gr. 18cm.
  - Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły klinkierowej od strony komunikacji oraz z bloczków silikatowych drążonych gr. 18cm.

- Ścianki działowe gr. 12cm z cegły silikatowej, pełnej oraz w komunikacji z cegły klinkierowej gr. 12cm.
- Ściany przy kominach wentylacyjnych gr. 25cm z bloczków silikatowych.
- Kominy wentylacyjne gr. 25cm z prefabrykowanych pustaków wentylacyjnych.
- Strop żelbetowy gr. 15cm, strop międzypiętrowy gr.16cm.
- Klatka schodowa żelbetowa.
- Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 8cm.
- Stropodach niewentylowany, jednospadowy, kryty papą termozgrzewalną, odprowadzenie wody na zewnątrz budynku poprzez rynny i rury spustowe.
- Okna PCV, drzwi wewnętrzne płytowe.

- Budynek sali gimnastycznej z zapleczem wyposażony jest w wewnętrzne instalacje: elektryczną, wodno-kanalizacyjną, c.o., wentylacji mechanicznej, odgromową,
- W północnej części sali gimnastycznej zlokalizowane jest Centrum Aktywności Wielopokoleniowej wykonane w technologii tradycyjnej, ściany murowane z bloków ceramicznych gr. 25cm, strop żelbetowy gr. 18cm, stropodach pogrążony kryty papą termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr.20cm. Budynek Centrum połączony jest z salą gimnastyczną drzwiami.

7.2. Program użytkowy sali gimnastycznej z zapleczem

- Na parterze zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowane są: dwie przebieralnie męskie z węzłem sanitarnym, dwie przebieralnie damskie z węzłem sanitarnym, pokój nauczycieli w-f, szatnia nauczycieli w-f, mała sala do ćwiczeń, dwa magazyny sportowe, łazienka osób niepełnosprawnych, ogólnodostępne wc męskie i damskie, sklepik, pomieszczenie techniczne rozdzielaczy, pomieszczenie gospodarcze pod schodami oraz klatka schodowa.
- Na drugiej kondygnacji zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowane są: hol, wentylatornia, pomieszczenia pomocnicze i gospodarcze oraz klatka schodowa.

7.3. Parametry techniczne sali gimnastycznej z zapleczem:

- Maksymalna wysokość nad poziomem terenu wynosi 11,15m
- Geometria dachu budynku - bez zmian.
- Pow. zabudowy - 1608,50m^2 ,
- Powierzchnia użytkowa – 1861,28m^2 w tym przyziemie 1510,21m^2
- Kubatura – 13352,0m^3

8. WARUNKI POSADOWIENIA.

- Bez zmian. Projektowane roboty nie mają wpływu na warunki posadowienia. Istniejące warunki gruntowe przeniosą obciążenia związane z planową inwestycją.

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

9.1. Przebudowa węzłów sanitarnych zlokalizowanych przy przebieralniach

9.1.1.Przeznaczenie i program użytkowy

- Na parterze w części zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowane są dwa zespoły przebieralni z węzłami sanitarnymi, damski i męski. W miejsce węzła sanitarnego męskiego projektuje się węzeł sanitarny damski, w miejsce węzła sanitarnego damskiego projektuje się węzeł sanitarny męski. Węzły sanitarne posiadają instalację wentylacji mechanicznej oraz kanały wentylacji grawitacyjnej.

9.1.2.Zakres prac.

- Demontaż armatury, okładzin ściennych i podłogowych, części ścian wokół kabin wc, drzwi oraz okien, parapetów.
- Poszerzenie otworów drzwiowych do pomieszczeń z natryskami do szerokości 100cm i wysokości 205cm aby uzyskać minimalny wymiar w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90 stopni szerokość 90cm i wysokość 200cm.
- Wymiana okien drzwi i parapetów podokiennych
- Wymiana głównych leżaków instalacji wodociągowej i przewodów zasilających poszczególne urządzenia sanitarne
- Wymiana grzejników
- Montaż nowej armatury.
- Wykonanie obudowy grzejników, pionów c.o, pionów ks i przewodów instalacji wody.

9.1.3.Wykończenie wewnętrzne

- Ściany
    - płytki ceramiczne 20x25x0,5 cm do wysokości min.2,10m, powyżej powłoka malarska z wodorozcieńczalnej lateksowej farby akrylowo-kompozytowej w kolorze białym, farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz;
    - nowe kratki na kanałach wentylacji grawitacyjnej
    - parapety podokienne konglomerat gr.3cm –szerokości – 30cm

- Powierzchnia sufitów:
    - 2 warstwy gładzi gipsowych, przetrzeć oraz zagruntować;
    - przygotować pod malowanie farbami lateksowymi;
    - wykonanie powłoki malarskiej z wodorozcieńczalnej lateksowej farby akrylowo- kompozytowej w kolorze białym, farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz;
- Posadzki
    - płytki z gresu technicznego o wym. 30x30cm o gr. min. 0,8cm, antypoślizgowego min. R10, matowego, o nasiąkliwości max. 0,2 ;kolor fug dopasować do koloru gresu.
- Kabiny prysznicowe i ustępowe – systemowe z płyt HPL. Drzwi wykonane z płyty HPL gr.12mm. Ściany kabin wykonane z płyty HPL gr.10mm.
- Na grzejnikach wykonać obudowy.
- Drzwi wewnętrzne drewniane, pełne, ościeżnice stalowe, minimalny wymiar w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90 stopni szerokość 90cm i wysokość 200cm. Przed montażem drzwi w istniejących ościeżach skuć tynk aby otrzymać wymiar w świetle muru 100x205cm celem uzyskania światła przejścia min. 90x200cm. Alternatywnie drzwi obite blachą stalową zgodnie z zaleceniami Inwestora.
- Stolarka okienna – z PCV z okuciami obwiedniowymi. Należy stosować stolarkę okienną zewnętrzną spełniającą wymagania: współczynnik przenikania ciepła dla całego okna Umax = 1,1 W/(m^{2}x K), szczelność nie mniejsza niż w klasie 3 wg PN-EN12207:2001 . Zastosować urządzenia umożliwiające otwieranie z poziomu podłogi.
- Obudowę pionów c.o. i przewodów instalacji wody projektuje się typu lekkiego grubości 7cm z obłożeniem płytą gipsową na ruszcie stalowym, z wypełnieniem wełną mineralną. Zastosować rozwiązanie systemowe, do pomieszczeń mokrych, odporne na działanie wody oraz powstawanie pleśni.

Kolory użytych płytek i wykładzin do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

9.2. Roboty budowlane w przebieralniach i przedsionkach

9.2.1.Przeznaczenie i program użytkowy

- Na parterze w części zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowane są dwie przebieralnie damskie z węzłem sanitarnym dostępne z przedsionka oraz dwie przebieralnie męskie z węzłem sanitarnym dostępne z przedsionka. Przebieralnie i przedsionki posiadają instalację wentylacji mechanicznej oraz kanały wentylacji grawitacyjnej. Przebieralnie wyposażone są w wieszaki ścienne i ławki. Projektuje się zamianę przebieralni męskich z damskimi.

9.2.2.Zakres prac.

- Wymiana istniejących drzwi, okien. parapetów, wykładziny PCV.
- Remont ścian i sufitów.
- Wymiana grzejników
- Wymiana głównych leżaków instalacji wodociągowej i przewodów zasilających poszczególne urządzenia sanitarne
- Wymiana wyposażenia przebieralni: ławek i wieszaków
- Wykonanie obudowy grzejników , pionów c.o. i przewodów instalacji wody.
- Wymiana drzwi do szafki wody na drzwiczki stalowe o wymiarach szerokość 40cm wysokość 53cm

9.2.3.Wykończenie wewnętrzne

- Ściany
    - powierzchnie istniejących ścian należy przygotować do malowania farbami lateksowym, wykonać dwie warstwy gładzi gipsowych, przetrzeć oraz zagruntować powierzchnie, na ścianach wykonać powłokę malarską z wodorozcieńczalnych lateksowych farb akrylowo-kompozytowych , farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz.
    - zamontować nowe kratki na kanałach wentylacji grawitacyjnej,
    - parapety podokienne konglomerat gr.3cm –szerokości – 30cm

- Powierzchnia sufitów:
    - 2 warstwy gładzi gipsowych, przetrzeć oraz zagruntować;
    - przygotować pod malowanie farbami lateksowymi;
    - wykonać powłokę malarską z wodorozcieńczalnej lateksowej farby akrylowo- kompozytowej w kolorze białym, farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz;

- Posadzki
    - wykładzina PCV gr. 2mm. Cokół wys. 10 cm,
- Na grzejnikach należy wykonać obudowy.
- Drzwi wewnętrzne drewniane, pełne, ościeżnice stalowe, minimalny wymiar w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90 stopni szerokość 90cm i wysokość 200cm. Przed montażem drzwi w ościeżach skuć tynk aby otrzymać wymiar w świetle muru 100x205cm celem uzyskania światła przejścia min. 90x200cm. Alternatywnie drzwi obite blachą stalową zgodnie z zaleceniami Inwestora.
- Stolarka okienna – z PCV z okuciami obwiedniowymi. Należy stosować stolarkę okienną zewnętrzną spełniającą wymagania: współczynnik przenikania ciepła dla całego okna Umax = 1,1 W/(m^{2}x K), szczelność nie mniejsza niż w klasie 3 wg PN-EN12207:2001 . Zastosować urządzenia umożliwiające otwieranie z poziomu podłogi.
- Obudowę pionów c.o. i przewodów instalacji wody projektuje się typu lekkiego grubości 7cm z obłożeniem płytą gipsową na ruszcie stalowym, z wypełnieniem wełną mineralną.
- Przebieralnie wyposażyć w nowe ławki szatniowe i wieszaki ścienne.

Konstrukcja ławki z profili stalowych, malowanych lakierem proszkowym. Siedzisko z listew drewnianych, malowanych lakierem bezbarwnym. Długość ławki dopasowana do wymiarów pomieszczenia. Ławka posiada półkę na obuwie. Wysokość - 40 cm, szerokość - 40 cm.
Wieszak mocowany bezpośrednio do ściany na listwie drewnianej; posiada uchwyty wieszakowe.

Kolory użytych wykładzin do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

9.3. Roboty budowlane w ustępach ogólnodostępnych

9.3.1.Przeznaczenie i program użytkowy

- Na parterze w części zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowane są: ustęp ogólnodostępny damski oraz ustęp ogólnodostępny męski. Ustęp ogólnodostępny damski składa się z przedsionka i jednej kabiny ustępowej. W przedsionku zlokalizowana jest umywalka oraz złączka do węża. Ustęp ogólnodostępny męski składa się z przedsionka jednej kabiny ustępowej i jednego pisuaru. Ustępy ogólnodostępne wentylowane są grawitacyjnie.

9.3.2.Zakres prac.

- Demontaż armatury, okładzin ściennych i podłogowych, drzwi, okien, parapetów naświetla między wc męskim i damskim.
- Poszerzenie otworów drzwiowych do szerokości 100cm i wysokości 205cm aby uzyskać minimalny wymiar w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90 stopni szerokość 90cm i wysokość 200cm.
- W miejscu naświetla miedzy wc męskim i damskim wykonanie ściany działowej typu lekkiego grubości 12cm z obustronnym obłożeniem płytą gipsową gr. 12,5mm na ruszcie stalowym, z wypełnieniem wełną mineralną,
- Wykonanie kratek ściekowych w przedsionkach.
- Wymiana grzejników
- Wymiana parapetów podokiennych
- Wymiana głównych leżaków instalacji wodociągowej i przewodów zasilających poszczególne urządzenia sanitarne
- Montaż nowych okien i drzwi
- Montaż nowej armatury.
- Wykonanie obudowy grzejników, pionów kanalizacji sanitarnej, c.o., przewodu wentylacji grawitacyjnej.
- Na kominach wentylacyjnych na dachu zamontować obrotowe nasady kominowe wspomagające wentylację grawitacyjną ustępów ogólnodostępnych.

9.3.3.Wykończenie wewnętrzne

- Ściany
    - na ścianach ułożyć płytki ceramiczne 20x25x0,5 cm do wysokości min.2,10m, powyżej wykonać powłokę malarską z wodorozcieńczalnej lateksowej farby akrylowo- kompozytowej w kolorze białym, farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz;
    - zamontować nowe kratki na kanałach wentylacji grawitacyjnej
    - parapety podokienne konglomerat gr.3cm –szerokości – 30cm

- Powierzchnia sufitu:
    - 2 warstwy gładzi gipsowych, przetrzeć oraz zagruntować;
    - przygotować pod malowanie farbami lateksowymi;
    - wykonanie powłoki malarskiej z wodorozcieńczalnej lateksowej farby akrylowo- kompozytowej w kolorze białym, farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz;

- Posadzka:
    - wykonać posadzkę pokrytą płytkami z gresu technicznego o wym. 30x30cm o gr. min. 0,8cm, antypoślizgowego min. R10, matowego, o nasiąkliwości max. 0,2, kolor fug dopasować do koloru gresu.
- Kabina ustępowa w wc męskim – systemowa z płyt HPL. Drzwi wykonane z płyty HPL gr.12mm. Ściany kabiny wykonane z płyty HPL gr.10mm,
- Na grzejnikach wykonać obudowy.
- Drzwi wewnętrzne drewniane, pełne, ościeżnice stalowe, minimalny wymiar w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90 stopni szerokość 90cm (drzwi do kabin ustępowych szerokości 80 cm) i wysokość 200cm. Alternatywnie drzwi obite blachą stalową zgodnie z zaleceniami Inwestora.
- Stolarka okienna – z PCV z okuciami obwiedniowymi. Należy stosować stolarkę okienną zewnętrzną spełniającą wymagania: współczynnik przenikania ciepła dla całego okna Umax = 1,1 W/(m²x K), szczelność nie mniejsza niż w klasie 3 wg PN-EN12207:2001 . W oknie należy zamontować nawiewnik ciśnieniowy o wydajności V=26,4m3/h dla dP=10Pa. Zastosować urządzenia umożliwiające otwieranie z poziomu podłogi.
- Obudowę pionów kanalizacji sanitarnej c.o. oraz przewodu wentylacji grawitacyjnej projektuje się typu lekkiego grubości 7cm z obłożeniem płytą gipsową na ruszcie stalowym, z wypełnieniem wełną mineralną, Zastosować rozwiązanie systemowe, do pomieszczeń mokrych, odporne na działanie wody oraz powstawanie pleśni.
- Na kominach wentylacyjnych na dachu zamontować obrotowe nasady kominowe wspomagające wentylację grawitacyjną ustępów ogólnodostępnych.

Kolory użytych płytek i wykładzin do indywidualnego wyboru przez Inwestora.

9.4. Roboty budowlane sali gimnastycznej

9.4.1.Przeznaczenie i program użytkowy

- Sala gimnastyczna dostępna jest z poziomu komunikacji zaplecza. Do sali gimnastycznej przylegają pomieszczenia: pokój nauczycieli w-f, szatnia nauczycieli w-f, dwa magazyny sportowe oraz centrum aktywności wielopokoleniowej. Sala gimnastyczna pokryta jest dachem dwuspadowym z płyt warstwowych ATLANTIS z rdzeniem styropianowym gr.10cm.

9.4.2.Zakres prac.

9.4.2.1. Powiększenie otworów drzwiowych do wysokości 215cm

9.4.2.2. Wymiana tulei w podłodze sportowej.

9.4.2.3. Wykonanie nowej podłogi sportowej na piance elastycznej

Podłogę zaprojektowano jako rozwiązanie powierzchniowo elastyczne typ A4 zgodne z 13 punktami normy PN EN 14904

Budowa systemu

Systemowa powierzchniowo – elastyczna podłoga sportowa

Uwaga: jako system rozumie się produkt kompletny, tj. sklejkę na elastycznej macie wraz z nawierzchnią. Wyklucza się możliwość stosowania płyty OSB oraz sklejki łączonej w systemie na tradycyjne pióro i wpust.

Układ warstw od dołu:

- izolacja podłoża folią PE (układana na zakładkę),
- warstwa elastyczna gr. min 20 mm – pianka poliuretanowa, która zachowuje swoje właściwości elastyczne. Wzdłuż ścian, na całym obwodzie, układa się – jako podkład usztywniający - odcinki płyty o szerokości ~150 mm
- warstwa rozkładająca obciążenia gr. min 15 mm – wykonana z jednej warstwy sklejki liściastej, łączonej za pomocą systemowego zamka przy użyciu kleju

poliuretanowego. Przy ścianach i wszystkich elementach konstrukcyjnych należy zachować dylatację ok. 15-20 mm. Całość podłogi powinno się przeszlifować a łączenia płyty wyszpachlować masą elastyczną.
- wykładzina sportowa – wykładzina naturalna gr **min**.4 mm,
- listwa przyścienna
- linie boisk – nanoszone są po całkowitym zakończeniu montażu podłogi

Całkowita wysokość systemu: ~ 39 mm

Charakterystyka wykładziny sportowej

nawierzchnia podłogi - homogeniczna, ścieralna w całym przekroju wykładzina z linoleum naturalnego gr. min 4 mm:

- Grubość nawierzchni 4 mm
- Grubość warstwy ścieralnej 3,4 mm
- Rodzaj wykładziny: twarda, jednowarstwowa z grupy linoleum bez tzw. finiszu
- Niepalność EN 13501-1 klasa Cfl –s1
- Tarcie poślizgowe EN 13036-4 – min 90
- Odbicie światła EN 2813 – max 30 %
- Odkształcenie EN 433 – ≤ 0,20 mm
- Test krzesła na rolkach EN 425 – min 25 0000 obrotów bez zmian
- Tłumienie dźwięków uderzeniowych EN ISO 10140 – min 6 dB
- Antystatyczna
- Odporna na działanie wysokich temperatur np. w wyniku tarcia
- Odporna na oleje mineralne lub smary według EN 423
- Odporna na działanie rozcieńczonych kwasów i zasad
- Odporna na żar papierosowy według EN 1399

Wymaga się, aby nawierzchnia podłogi sportowej mogła być wykorzystywana w szerokim zakresie – od profesjonalnego sportu do zajęć rekreacyjnych oraz imprez masowych bez konieczności stosowania wykładzin ochronnych.

Parametry podłogi

Podłoga sportowa musi być zgodna z obowiązującą normą PN EN 14904. Na podstawie osiąganych parametrów sportowych podłoga powinna być zaklasyfikowana do najwyższej klasy podłóg powierzchniowo – elastycznych – **TYP A4**. Wykonawca podłogi musi przedstawić dokument potwierdzający parametry sportowe podłogi wystawiony przez uprawnioną jednostkę.

WARSTWY POSADZKOWE ORAZ SPOSÓB ICH MONTAŻU STANOWIĄ CAŁOŚĆ JAKO ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE.

SZCZEGÓŁY UŁOŻENIA WARSTW MOGĄ ULEC ZMIANIE W ZALEŻNOŚCI OD WYBRANEGO SYSTEMU.

9.4.2.4. Uszczelnienie okien

- Na styku szyby i ramy wymienić uszczelki. Po oczyszczeniu podłoża nałożyć silikon lub uszczelniacz polimerowy.
- Naprawić nieszczelności wokół okien. Należy usunąć obróbki materiałowe oraz parapety od wewnątrz i zewnątrz. Jeżeli piana montażowa jest zniszczona należy dokładnie usunąć jej resztki. Oczyścić i odpylić przestrzeń w którym znajdowała się piana montażowa (również w przypadku, jeśli piany nie było). Szczelinę między oknem i ścianą wypełnić nową, dobrej jakości pianą. Przy aplikacji piany należy przestrzegać zaleceń producenta. Od strony wewnętrznej pianę montażową należy zabezpieczyć taśmą paroszczelną. Od zewnątrz pianę należy zabezpieczyć taśmą paroprzepuszczalną. Następnie należy zamontować parapety i obróbki blacharskie.

9.4.2.5. Uszczelnienie dachu

- Należy uszczelnić dach na łączeniach blach poprzez nałożenie powłok uszczelniających.
- Należy zastosować farbę przeznaczona do uszczelniania dachów w systemie z włóknina wzmacniającą.
- Dach oczyścić z oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej rdzy lub zendry, luźnych powłok malarskich i obcych zanieczyszczeń za pomocą myjki ciśnieniowej.
- Po oczyszczeniu na łączeniach płyt rozłożyć równomiernie włókninę wzmacniającą. W miejscach łączeń należy nałożyć z 5cm zapasem. Wywinąć siatkę w miejscach styku na kominach i innych elementach dachu.
- Nałożyć farbę w ilości 1,5kg/m^2 przy pomocy pędzla, wałka lub natrysku bezpowietrznego.
- Uszczelnienie dachu z użyciem powłok uszczelniających wykonać zgodnie z wytycznymi producenta farby.

9.4.2.6. Montaż haków do zabezpieczeń przy odśnieżaniu

- Do ścian zewnętrznych budynku sali gimnastycznej zamontować 4 haki stalowe do montażu lin asekuracyjnych zgodnie z załączonym rysunkiem.

9.4.3.Wykończenie wewnętrzne

- Drzwi wejściowe wewnętrzne na salę gimnastyczną aluminiowe, dwuskrzydłowe, szklone szkłem bezpiecznym - bez przegrody termicznej, wymiar jednego skrzydła w świetle ościeżnicy po otwarciu do kąta 90° min.90cm, wys. min. 200cm
- Ściany murowane od strony sali gimnastycznej: powierzchnie istniejących ścian przygotować do malowania farbami lateksowym, wykonać dwie warstwy gładzi gipsowych, przetrzeć oraz zagruntować powierzchnie, na ścianach wykonać powłokę malarską z wodorozcieńczalnych lateksowych farb akrylowo-kompozytowych , farba lateksowa o podwyższonej odporności powłoki na brud i kurz.

9.4.4. Wyposażenie sali gimnastycznej

- Zestaw do siatkówki
  - Słupki do siatkówki aluminiowe uniwersalne z bezstopniowym mechanizmem regulacji wysokości i napięcia siatki - blokowane mimośrodowo. (bez śrubowo)
    Naciąg słupka wewnętrzny - brak wystających elementów poza obrys słupka. Słupki wykonane z profilu owalnego 120x100x6mm - grubość ścianki zapewnia odpowiednią sztywność słupka. Zakres regulacji 2,50-1,07 m (siatkówka, badminton) **– 3 komplety**
  - Tuleja montażowa słupka do siatkówki aluminiowa wzmacniana w górnej części opaską aluminiową dopasowana do profilu słupa do siatkówki (+ dekle maskujące) – 4 pary (8 sztuk)
  - Osłony słupków – 3 pary (6 sztuk)
- Piłka ręczna
  - Bramki do piłki ręcznej (wym. 3,0 x 2,0 m), aluminiowe, profesjonalne, rama bramki wykonana jest z aluminiowego profilu 80x80mm, mocowanie do podłogi. - 1 kpl. (2 bramki),
  - Siatki na bramki do piłki ręcznej 3x2m, polipropylenowe o grubości min. 4mm, oczko 10x10cm, kolor biały – 1 kpl. (2 szt.)
- Drabina gimnastyczna przyścienna, podwójna, wys. 2,5 m, szer. 0,90 m x 2, konstrukcja stalowa do zamocowania drabinek gimnastycznych do ściany – szt. 19,
- Kotara dzieląca halę na całej wysokości od konstrukcji do podłogi do przesłonięcia na szerokości 23,0 m (uwzględnić fałdowanie się kotar). Kotara siatkowo –

tkaninowa, dół kotary do wysokości 2,5m tkanina poliestrowa powlekana obustronnie PCV, powyżej siatka ochronna polipropylenowa o oczku 45x45mm.

- Konstrukcja do mocowania i podnoszenia kotar sterowana elektrycznie– 2 szt. Uniwersalny zestaw rolek wraz z mechanizmem napędowym, zainstalowany w sufitowej części konstrukcyjnej sali dokonuje pionowego podnoszenia i opuszczania materiału kotary. Po złożeniu kotara układa się równolegle do sufitu Materiał kotary jest opuszczany i podnoszony za pomocą linek, nawijanych na bęben silnika elektrycznego o napięciu 230V. Podnoszenia i opuszczanie kotary odbywa się z użyciem silnika elektrycznego, sterowanego za pomocą sterownika zainstalowanego na ścianie hali (w miejscu wskazanym przez Inwestora), przez wciśnięcie przycisku jednobiegunowego (przycisk typu dzwonek) lub za pomocą pilota.
- Siatka specjalna ochronna „piłkochwyt" na ściany szczytowe, wykonana z polipropylenu bezwęzłowego o gr. min. 4mm i o oczkach 45x45 mm, komplet elementów mocujących, do przesłonięcia na szerokości 24m i wysokości 7,20m – szt. 2,
- Siatki ochronne na okna, siatka polietylenowa, węzłowa, wymiar oczka 50x50mm, grubość min. 2mm, komplet elementów ,mocujących.
- Siatki ochronne na sufit wykonane z polipropylenu bezwęzłowego o gr. min. 4mm i o oczkach 45x45 mm, komplet elementów mocujących
- Osłony na słupy. Na słupach sali gimnastycznej do wysokości 2,0m zamontować materace ochronne gr. 5cm. Pokrycie wykonane ze skóry syntetycznej, wypełnienie pianka poliuretanowa. Ilość osłon na słupy – 26szt.
- trybuny ruchome, teleskopowe z siedziskami typu ławka z bocznymi barierkami ochronnymi
- Rolety wewnętrzne
  - W oknach sali gimnastycznej zamontować rolety wewnętrzne, wielkogabarytowe. Rolety max. szerokości 3,0m.W oknach miedzy słupami stalowymi zostaną zamontowane po 2 rolety wewnętrzne.
  - Sterowanie rolet elektryczne – obsługa pilotem
  - Materiał antyrefleksyjny : poliester połączony z gumą, gładki, z zewnętrzną srebrną powłoką, ograniczającą nagrzewanie się pomieszczenia, przenikalność światła przez tkaninę 0%, zaciemnienie 100%,

Kolor i rodzaj materiału do uzgodnienia z użytkownikiem.

10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

- Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko.

11. WARUNKI BHP I DOSTĘPNOŚĆ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- Bez zmian. Opracowanie nie wprowadza zmian warunków bhp i dostępności osób niepełnosprawnych.
- Budynek sali gimnastycznej z zapleczem ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez pochylnię zlokalizowaną przy wejściu.
- W części zaplecza sali gimnastycznej zlokalizowana jest łazienka dla osób niepełnosprawnych dostępna z drogi komunikacji ogólnej. Łazienka wyposażona jest w wc, umywalkę, prysznic oraz odpowiednie akcesoria takie jak: krzesełko prysznicowe składane oraz poręcze, uchwyty i ramiona wspierające mocowane do ściany. Łazienka posiada wentylację mechaniczną.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

- Bez zmian. Opracowanie nie wprowadza zmian warunków p.poż.
- Dojazd pożarowy bez zmian.
- Najbliższa odległość od budynku sąsiedniego - 10,0m

ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Bogusław Piotr Żotkiewicz upr. proj. BŁ/191/94 współpraca: mgr inż. arch. Lidia Surmacz upr. proj. BŁ/19/02
KONSTRUKCJA	mgr inż. Karol Paweł Mor upr. proj. nr PDL/0004/POOK/09