

OPIS TECHNICZNY

1. Inwestor: Gmina Szczekociny

ul. Senatorska 2, 42 – 445 Szczekociny

powiat zawierciański, województwo śląskie

2. Adres inwestycji: ul. Senatorska 22, 42 – 445 Szczekociny

działka o numerze ewidencyjnym 2483/1

obręb numer 0001 – Szczekociny

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja sali gimnastycznej w budynku przy szkole podstawowej nr 1 w Szczekocinach zlokalizowanego przy ul. Senatorskiej 22, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 2483/1 położonej na mapie ewidencyjnej miejscowości Szczekociny, gmina Szczekociny.

4. Stan istniejący

Przedmiotowa sala gimnastyczna wykonana w 2002r. wraz z łącznikiem stanowi uzupełnienie o funkcję sportową dla wykonanej w latach sześćdziesiątych szkoły podstawowej. W 2020r. wykonywano prace związane z wymianą istniejącego pokrycia dachowego oraz przebudową budynku sali gimnastycznej. Budynek ten na rzucie prostokąta został wykonany w systemie tradycyjnym. Konstrukcja budynku szkieletowa monolityczna. Do budynku sali gimnastycznej przylega budynek socjalny z zapleczem technicznym wraz z galerią dla widowni posiadający dwie kondygnacje nadziemne. Budynek ten posiada dach o jednej połaci z płyt warstwowych. W budynku występuje system wentylacji grawitacyjnej z doprowadzeniem powietrza poprzez nawietrzaki podokienne oraz nawiewy ze ścian szczytowych a wywiewy poprzez wywietrzaki dachowe.

Przedmiotowa sala gimnastyczna jest wyposażona w wielowarstwową nawierzchnię sportową wykonaną na podłożu betonowym. Zastosowany system podłogi poliuretanowy jako bezspoinowa poliuretanowa posadzka sportowa na warstwie pianki polietylenowej o łącznej wysokości około 38-40 mm. Układ warstw przedstawia się następująco:

- warstwa poliuretanowa PU tworząca jednolitą nawierzchnię o grubości 2-3 mm,
- dwie warstwy płyty wiórowej OSB o grubości 12 mm każda,
- pianka polietylenowa PE o grubości 12 mm,
- folia polietylenowa PE o grubości 0,50 mm stanowiąca izolację poziomą wodoodporną.

Posadzka ta w wyniku prowadzonych prac związanych z wymianą konstrukcji i pokrycia dachowego sali gimnastycznej uległa kilkukrotnemu zalaniu. Stwierdzono występowanie miejscowych szczelin oraz pofałdowań wierzchniej warstwy poliuretanowej. Prawdopodobną przyczyną tego stanu jest spęczenie płyt OSB na znacznych obszarach podłogi powodując że posadzka jest nierówna szczególnie dotyczy to powierzchni w pobliżu ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych, gdzie penetracja posadzki przez wody opadowe była największa. Ten system posadzki sportowej jest systemem bez legarowym, a co się z tym wiąże że posadzka nie jest wentylowana od dołu i wilgoć pochodząca z zalania wodami opadowymi nie ma możliwości szybkiego odparowania. Aktualnie nadmiar wilgoci występuje w pobliżu ścian oraz przy tulejach do montażu słupków sprzętu sportowego. Wilgoć nie mająca możliwości szybkiego odparowania będzie podlegała zjawisku dyfuzji i termodyfuzji t.j. będzie przenikać do części posadzki która jeszcze nie wykazuje nadmiernego zawilgocenia. W związku z powyższym przedmiotowa posadzka nadaje się jedynie do demontażu, wysuszenia podłoża cementowego oraz wykonania ułożenia nowej posadzki. Przyjmuje

się że temperatura pomieszczeń dla podłogi sportowej powinna być większa niż 15°C, zaś wilgotność powietrza w sali powinna zawierać się w przedziale od 35 % do 65 %. Natomiast wilgoć zawarta w posadzce tj. posadzkach lub tynku nie powinna przekraczać 4,5 % (wagowo).

5. Charakterystyka inwestycji

Zakres robót budowlanych obejmuje:

a) roboty przygotowawcze i pomocnicze:

- wykonanie zabezpieczenia istniejącego obiektu,
- wykonanie wygradzenia i oznakowania placu budowy,
- wykonanie wydzielenia i zorganizowania zaplecza budowy,

b) roboty rozbiórkowe:

- wykonanie demontażu elementów urządzeń sportowych: słupków do siatkówki oraz bramek do piłki ręcznej wraz z ich usunięciem, w ilości czterech sztuk,
- wykonanie demontażu i usunięcia mobilnych trybun dla kibiców, w ilości dwóch kompletów,
- wykonanie demontażu zestawu drabinek gimnastycznych (do ponownego zamontowania po wykonaniu montażu nawierzchni sali gimnastycznej), w ilości 33 sztuk,
- wykonanie demontażu listew ochronnych wykonanych z płyty wiórowych o wysokości około 2,20m i szerokości 0,15m z narożników słupów żelbetowych oraz krawędzi ścian przy otworach drzwiowych wraz z ich transportem i utylizacją w ilości 10,56 m² (16 sztuk),
- wykonanie demontażu drewnianych listew przypodłogowych wokół pomieszczenia sali gimnastycznej wraz z ich transportem i utylizacją o długości około 99,12 mb,
- wykonania rozebrania nawierzchni poliuretanowej w rulonach w sali gimnastycznej wraz z jej transportem i utylizacją na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie rozebrania usztywnienia nawierzchni z dwóch warstw płyty wiórowej OSB o grubości 12mm każda wraz z ich transportem i utylizacją na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie rozebrania warstwy pianki poliuretanowej (PE) o grubości 12mm wraz z jej transportem i utylizacją na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie rozebrania folii PE stanowiącej izolację poziomą wodoodporną wraz z jej transportem i utylizacją na powierzchni 538,05 m²,

c) roboty budowlane:

- wykonanie cięcia piłą nawierzchni betonowej pod wykonanie fundamentów pod bramki do piłki ręcznej o długości 6,40 mb,
- wykonanie ręcznie wykopów pod fundamenty bramek do piłki ręcznej w ilości 4 szt o objętości 0,096 m³ każdy co daje łącznie 0,384 m³,
- wykonanie betonowania fundamentów (beton C16/20) pod bramki do piłki ręcznej w ilości 4 szt i objętości 0,384 m³ wraz z montażem tulei metalowych o wymiarach w przekroju 89 x 89 mm i grubości ścianki 3 mm oraz wysokości 35 cm w ilości 4 sztuk,
- wykonanie osuszenia istniejącej posadzki cementowej w sali gimnastycznej przez 7 dni za pomocą przemysłowych osuszaczy powietrza (pochłaniacza wilgoci) w ilości 168 godzin,
- wykonanie mechanicznego oczyszczenia i zmycie podłoża posadzki cementowej na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie samopoziomującej masy wewnątrz pomieszczenia budynku pod warstwy nawierzchni sali gimnastycznej – wylewka korygująco – wyrównująca o grubości 2.0 mm wraz z gruntowaniem podłoża na powierzchni 538,05 m³,

- wykonanie mechanicznego cięcia posadzki o głębokości do 5cm jako odnowienie dylatacji istniejącej nawierzchni posadzki cementowej o długości łącznej 511,60 mb,

d) roboty nawierzchniowe:

- wykonanie ułożenia izolacja z folii polietylenowej o grubości 0,50 mm poziomej podposadzkowej stabilizującej wilgotność w pomieszczeniu sali gimnastycznej wraz z gruntowaniem podłoża na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie ułożenia maty amortyzującej z pianki poliuretanowej (PU) o grubości min. 15 mm (jednowarstwowo) na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie montażu warstwy nawierzchni ze sklejki liściastej o grubości min. 18 mm łączonej na podwójny pióro-wpust (jednowarstwowo) na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie ułożenia posadzki z wykładziny sportowej PCV rulonowej o grubości min. 7,5 mm wraz z malowaniem linii dla poszczególnych dyscyplin sportowych (piłka ręczna, siatkówka, tenis ziemny i koszykówka) (wykładzina zgrzewana na połączeniach oraz zabezpieczona środkiem zapewniającym ochronę antybakteryjną i przeciwgrzybiczną) na powierzchni 538,05 m²,
- wykonanie montażu listew do posadzek przyściennych wentylowanych z MDF wraz z okleiną o wymiarach 17 x 50 mm o długości 99,12 mb,

e) roboty wykończeniowe:

- wykonanie montażu listew ochronnych wykonanych z płyty wiórowych o grubości do 20 mm i o wysokości około 2,20 m i szerokości 0,15 m na narożnikach słupów żelbetowych oraz krawędziach ścian przy otworach drzwiowych o wymiarach 0,30 x 2,20 m i o powierzchni 10,56 m² oraz w ilości 16 sztuk,
- wykonanie montażu zdemontowanych zestawów drabinek gimnastycznych po wykonaniu montażu nawierzchni sali gimnastycznej w ilości 33 sztuk.

f) roboty pomocnicze i towarzyszące:

- wykonanie załadunku, transportu, wywozu i utylizacji powstałego gruzu i odpadów,
- wykonanie uporządkowania terenu budowy.

Zakres robót obejmuje również:

- przywrócenie terenu i obiektu w rejonie prowadzonych robót do stanu pierwotnego,
- zabezpieczenia istniejącego obiektu szkoły oraz zagospodarowania terenu wokół przedmiotowego obiektu jak również istniejącej infrastruktury technicznej.

Uwaga:

- **Nie dopuszcza się rozpoczęcia robót związanych z układaniem nowej nawierzchni przed wykonaniem pomiarów poziomu wilgotności podłoża posadzki cementowej, które będą wykonywane w obecności inspektora nadzoru.**
- **Wysokość nawierzchni sportowej należy bezwzględnie dostosować do wysokości istniejącej posadzki w korytarzu budynku przy wejściach do sali gimnastycznej. W przypadku różnicy wysokości należy zastosować odpowiednie listwy przejściowe maskujące na styku tych płaszczyzn nawierzchni.**

Podstawowe dane techniczne pomieszczenia sali gimnastycznej:

- długość sali: 30,00 mb,
- szerokość sali: 17,96 mb,
- grubość warstwy nawierzchni wraz z warstwami konstrukcyjnymi: około 38 – 40 mm.

Pomieszczenie sali gimnastycznej jest ogrzewane za pomocą instalacji centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła są zamontowane grzejniki panelowe stalowe w ilości 10 sztuk. Instalacja ta nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Niemniej wykonawca robót powinien

dokonać jej kontroli i oceny stanu technicznego oraz wymiany ewentualnej instalacji tak aby nie dopuścić do jakiegokolwiek zalania w trakcie prac montażowych oraz w okresie gwarancyjnym.

Tuleje aluminiowe powinny być zamontowane tak aby były dostosowane do wysokości nawierzchni sportowej. Tuleje te powinny posiadać systemowe zaślepki wraz z doklejoną powierzchnią warstwą taką jak zostanie zastosowana jako nawierzchnia sportowa w sali gimnastycznej tak aby można by je było wykorzystać w przypadku braku korzystania z bramek do piłki ręcznej. Tuleje aluminiowe powinny być dostosowane do urządzeń sportowych tj. bramek będących na wyposażeniu sali gimnastycznej.

Planowana do modernizacji nawierzchni w sali gimnastycznej będzie zawierać w sobie:

- boisko do koszykówki o wymiarach 15,00 x 28,00 m,
- boisko do siatkówki o wymiarach 9,00 x 18,00 m,
- boisko do tenisa ziemnego o wymiarach 10,97 x 23,77 m,
- boisko do piłki ręcznej o wymiarach dostosowanych do wymiarów pomieszczenia sali gimnastycznej.

6. Wnioski końcowe:

- materiały budowlane nawierzchni sportowej, materiały prefabrykowane, elementy urządzeń sportowych powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty jakości oraz deklaracje zgodności,
- roboty montażowe należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami prawa, normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót pod nadzorem kierownika budowy oraz uprawnionego inspektora nadzoru posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Opracował: