

# Nowoczesne budownictwo sportowe – rewitalizacja Ośrodka Hutnik

Obiektem spełniającym wszystkie wymagania stawiane współczesnemu budownictwu jest bez wątpienia nowo powstały Ośrodek Hutnik Aktywna Warszawa. Inwestycja realizowana w latach 2019–2021, polegająca na jego rewitalizacji, została oceniona jako jedna z najciekawszych i otrzymała nagrodę II stopnia w kategorii „Obiekty Sportowe i Rekreacyjne” w Konkursie Budowa Roku PZITB.

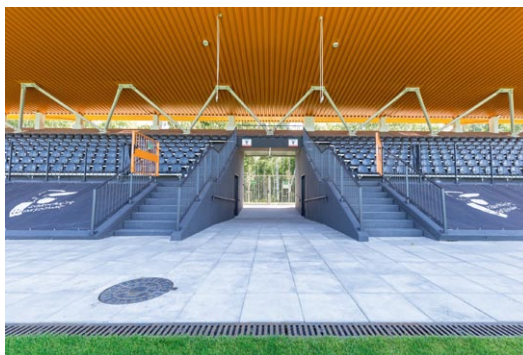
Obecnie powstająca infrastruktura sportowa to wielofunkcyjne i kompleksowe obiekty, posiadające rozwiązania technologiczne, pozytywnie wpływające na transformację przestrzeni miejskiej. Bez względu na ogromne zróżnicowanie wewnętrzne polskiej branży budowlanej, wyzwania pojawiające się przy budowie obiektów sportowych, panujące trendy czy oczekiwania względem wykorzystania nowoczesnych technologii nie odbiegają od tych, stawianych pozostałym branżom. Odpowiednio zaprojektowane i zrealizowane obiekty mają nieoceniony wpływ zarówno na sukcesy odnoszone przez sportowców (odpowiednie warunki treningowe, rekordy bite na zawodach etc.), jak i na odbiór wydarzeń sportowych przez kibiców.

W zakres inwestycji rewitalizacji Ośrodka Hutnik Aktywna Warszawa wchodziła m.in. gruntowna renowacja pełnowymiarowego boiska do piłki nożnej z nawierzchnią trawiastą naturalną, z systemem nawadniania i podgrzewania płyty boiska, a także z dwoma zadaszonymi trybunami – wschodnią i zachodnią – o łącznej pojemności 1390 miejsc, w tym również dla osób niepełnosprawnych. W centralnej części trybuny zachodniej, zwyczajowo nazywanej trybuną honorową (VIP), przewidziano miejsca dla prasy.

## Zadaszenie trybuny

Architekci zdecydowali się na stalową konstrukcję dachu, głównie ze względu na jej dużą wytrzymałość, odporność na panujące w naszej strefie klimatycznej warunki atmosferyczne oraz możliwość optymalnego dopasowania obiektu do indywidualnych potrzeb inwestora. Podstawowy element nośny powyższej konstrukcji stanowił trójkątny dźwigar kratownicowy, zamocowany na żelbetowej konstrukcji wsporczej za pomocą profili stalowych HEB300. Optycznej lekkości zadaszeniu nadały kształtownicy słupów podpierających przykrycie – wykonano je z okrągłych rur, ułożonych w kształcie

litery V. Ze względu na ponad 16-metrową rozpiętość dźwigara, aby zachować stały kąt nachylenia powierzchni dachu, zaplanowano realizację podniesienia wykonawczego dwutorowo: poprzez zmianę kąta nachylenia względem górnej części pasa kratownicy oraz zastosowanie podczas montażu kąta odchylenia względem punktu podparcia na 0,55°. Nowoczesności konstrukcji nadało obudowanie jej blachą trapezową, w wyniku czego powstała efektowna, przestrzenna bryła.



## Konstrukcja trybun

Do budowy trybun, posiadających również funkcję budynków, wykorzystano prefabrykaty żelbetowe. Ich podstawową konstrukcję stanowiły układy ramowe, w których zamocowano

słupy połączone z fundamentem w sposób sztywny oraz ściany będące przyporami dla słupów. Choć podstawowym zadaniem zastosowanych na powyższej inwestycji elementów konstrukcyjnych było przenoszenie obciążeń, wykorzystanie prefabrykatów betonowych barwionych w masie spowodowało, że pełnią one również funkcję elewacji. W tym przypadku poza wyglądem samej konstrukcji istotne było jego dopasowanie do charakteru obiektu – aby uzyskać barwę betonu, satysfakcjonującą wszystkie strony biorące udział w procesie inwestycyjnym, wykonano kilkadziesiąt próbek. Podczas tworzenia receptur należało brać pod uwagę wiele nie tylko estetycznych czynników, w tym: niejednorodność betonu jako materiału, rodzaj i typ zastosowanego cementu, pochodzenie kruszywa, wymagania w zakresie mrozoodporności i wodoszczelności, ale także klasę betonu czy ekspozycji. Wszystkie te uwarunkowania znacząco ograniczały możliwości zaprojektowania receptury mieszanki betonowej. W efekcie końcowym udało się uzyskać kolorystykę zgodną z identyfikacją wizualną klubu sportowego Hutnik: na trybunie zachodniej zastosowano beton w kolorze pomarańczowym, na wschodniej – w kolorze grafitowym.

## Technologia boiska naturalnego

Nawierzchnia boiska została wykonana metodą sianą – mieszką gatunków traw życicy trwałej oraz wiechliny łąkowej, składającej się z kilku odmian każdego gatunku. Do wykonania systemu podgrzewania murawy wykorzystano technikę wodno-glikolową. Technologia ta ma za zadanie roztopić śnieg i lód oraz utrzymać stałą temperaturę podłoża, umożliwiając użytkowanie boiska w okresie jesiennym i zimowym lub odmrozić boisko po przerwie zimowej. Warto nadmienić, że rurki wchodzące w skład systemu oraz rozdzielacze, w całości zostały wyprodukowane w Polsce. Instalacja ogrzewania jest zasilana z pomieszczenia kotłowni, kotłem opalonym gazem o mocy 1500 kW. Dla całej instalacji zamontowano około 35 czujników temperatury oraz ciśnienia. Warto nadmienić, że w systemie podgrzewania wykorzystano niemal 28 km rur grzewczych. Ponadto jest on w pełni zautomatyzowany – jego monitorowanie oraz uruchamianie może odbywać się również zdalnie przez smartfon za pomocą szyfrowanego połączenia, a ewentualne alerty o błędach lub usterkach będą automatycznie przesyłane do użytkownika (np. SMS-em). Powstały w ten sposób stadion główny może rozgrywać mecze piłki nożnej do III ligi włącznie.



## Technologia boisk syntetycznych

Na terenie ośrodka znajdują się również dwa pełnowymiarowe boiska treningowe „B” i „C”, wykonane z trawy syntetycznej, przeznaczone w szczególności do gry w piłkę nożną. Zastosowana na nich nawierzchnia z trawy syntetycznej, składa się z monofilowych włókien polietylenowych, które są taftowane we wzmacniony spód lateksowy. Pełny system stanowi również podkład elastyczny, piasek kwarcowy i granulaty gumowy pochodzenia pierwotnego (nie z recyklingu). Boiska te uzyskały certyfikat FIFA QUALITY PRO, potwierdzający zachowanie międzynarodowych standardów, najwyższą jakość i wysokie parametry użytkowe nawierzchni – tym samym dopuszczający je do rozgrywek piłkarskich na poziomie zawodowym.



## Zaplecze kontenerowe

Składa się z 14 kontenerów, połączonych wspólną zadaszoną strefą wejściową w zespoły po 6 oraz po 8 obiektów,

w ich skład wchodzi szatnie oraz zaplecza sanitarne, a także pomieszczenie przeznaczone dla trenerów oraz sędziów. Budynek kontenerowy również wykonano w kolorach zgodnych z identyfikacją wizualną klubu sportowego Hutnik (pomarańczowy i grafitowy).

Dwukondygnacyjny budynek zaplecza pełni przede wszystkim funkcję szatniowo-sanitarną. Na parterze, dedykowanym osobom korzystającym z kortów tenisowych, znajdują się dwie

szatnie (męska oraz damska) oraz zaplecze wyposażone we wszystkie niezbędne urządzenia sanitarne oraz jedna ogólnodostępna toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych; przewidziano również pomieszczenie techniczne, pomieszczenie administracyjne oraz magazyn sprzętu. Piętro budynku ma osobne wejście i dostępne jest z zewnętrznych, stalowych schodów. W całości

przeznaczone jest do obsługi boiska. Znajduje się w nim pomieszczenie sędziów oraz 4 zespoły szatniowe wraz z zapleczeniami sanitarnymi.

Konstrukcję budynku stanowią ściany murowane z bloczków silikatowych wzmocnione żelbetowymi trzpieniami w narożnikach. Elewacja budynku została zaprojektowana z paneli elewacyjnych typu „trespa”. W szatniach oraz w komunikacji zastosowano posadzki kauczukowe i zamontowano sufity podwieszane. Kolorystyka budynków zaplecza zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz – jest zgodna z identyfikacją wizualną klubu sportowego Hutnik.

Należy dodać, że wszystkie boiska oraz korty są wyposażone w nowoczesne oświetlenie LED-owe, które maksymalnie zmniejsza zużycie energii elektrycznej podczas eksploatacji obiektu.

Całość kompleksu sportowego uzupełniają również korty tenisowe z mączki ceglanej, duży parking z miejscami dla osób niepełnosprawnych, stanowiskami dla autokarów i FOOD-TRACK'ów, monitoring, stadionowy system kontroli wejścia oraz system nagłośnienia.

Zmodernizowany Ośrodek, znajdujący się przy ulicy Marymonckiej w Warszawie, jest doskonałym przykładem połączenia nowoczesnych rozwiązań technologicznych, funkcjonalności oraz dbałości o estetykę i ekologię. Dzięki temu, jak również dzięki wysokiej jakości wykonawstwa, będzie jak najlepiej służył sportowcom, kibicom i lokalnej społeczności.

**Iga Ignaczak, Ewa Kawczyńska**  
Gardenia Sport Sp. z o.o.