Hala KS Cracovia 1906 z Centrum Sportu Niepełnosprawnych – koncepcja i realizacja

Arch. Piotr Lewicki, arch. Kazimierz Łatak, Biuro Projektów Lewicki Łatak

1. Wprowadzenie

Historia realizacji hali sportowej sięga ubiegłej dekady, kiedy Gmina Miejska Kraków wespół ze Stowarzyszeniem Architektów Polskich ogłosiła konkurs architektoniczny, w którym udało nam zająć pierwsze miejsce. Projekt realizacyjny powstał w latach 2008–2009, wtedy też uzyskaliśmy pozwolenie na budowę, jednak do realizacji nie doszło z przyczyn finansowych. Gmina powróciła do zamierzenia po kilku latach i w roku 2015 ogłosiła przetarg w celu wyłonienia firmy generalnego wykonawcy. Do jego obowiązków należeć miało również zaktualizowanie dokumentacji projektowej w celu dostosowania jej do obecnych wymogów prawnych oraz doposażenia obiektu we współcześnie stosowane systemy wyposażenia technicznego. Generalny wykonawca zlecił prace projektowe nam, autorom pierwotnego projektu.

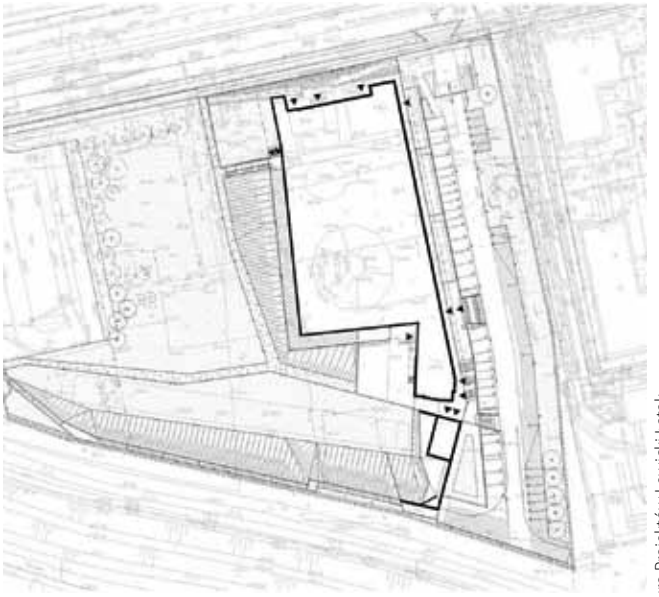
2. Lokalizacja inwestycji

Mimo położenia inwestycji w obszarze tak bliskim ścisłemu centrum Krakowa, najbliższe sąsiedztwo hali to w znacznej mierze krajobraz otwarty. Trójkątna działka przylega do południowej krawędzi Błoń, przy alei Focha prowadzącej od Starego Miasta ku położonemu na zachodzie wzgórza św. Salwatora z wieńczącym je Kopcem Kościuszki. Granicę terenu projektu od południowego zachodu wyznacza rzeka Rudawa, która niedaleko stąd wpada do Wisły. Sąsiedztwem po stronie wschodniej jest zabudowa, głównie mieszkalna, raczej drobnej skali . I jak to wynika z założeń ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, gabaryty – zarówno w rzucie, jak i pod względem wysokości – tych sąsiadujących z halą budynków wyznaczyły dopuszczalne wymiary jej bryły. Biorąc pod uwagę odmienność funkcji istniejących budynków (domy jednorodzinne i małe budynki wielorodzinne, niewielkie w skali zabudowania bursy akademickiej) od obiektu hali sportowej z widownią i całym programem uzupełniającym, zadane maksymalne wymiary projektowanej inwestycji stanowiły jej istotne ograniczenie.

Wymagania cennej lokalizacji, które znalazły odwzorowanie w obostrzeniach regulaminu konkursu skłoniły nas wtedy – w 2008 roku – do traktowania planowanej hali jako części zastanego krajobrazu otwartego z jego charakterystycznymi cechami. Widok z alei Focha poprzez halę na wzgórze

Biuro Projektów Lewicki Łatak

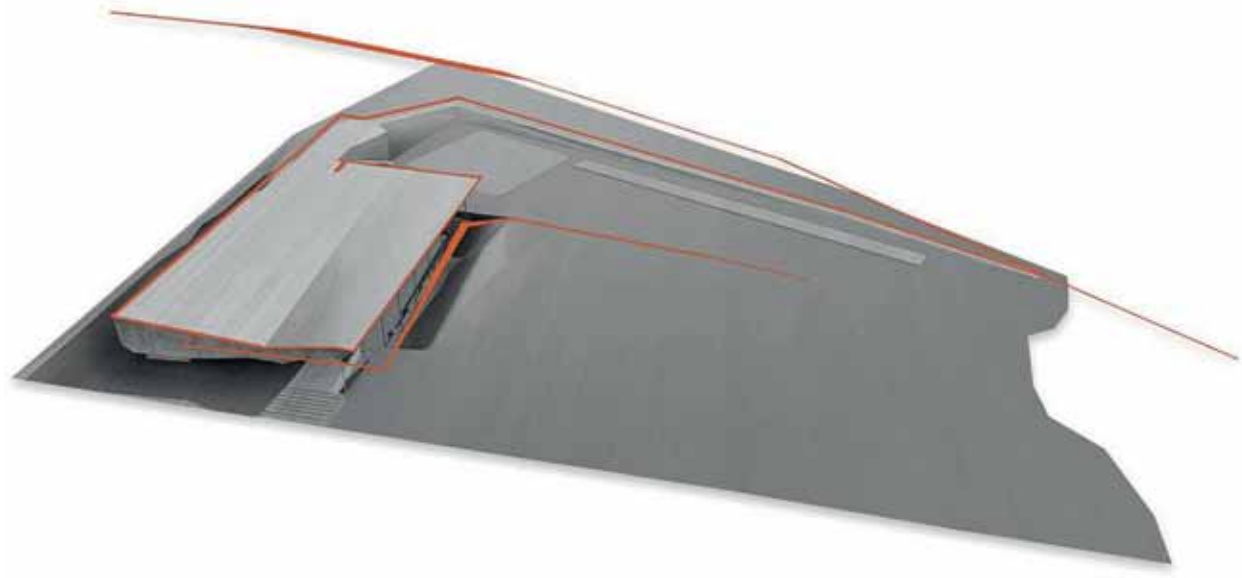
Rys. 1. *Położenie hali względem Starego Miasta, Błoń, Rudawy, Kopca Kościuszki i osiedla na Salwatorze*



Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 2. *Hala z najbliższym sąsiedztwem – Błonia, al. Focha i obwałowania Rudawy*

i kościół Najświętszego Salwatora podpowiadał nam sposób, w jaki ukształtować północną fasadę budynku. Bliska panorama wzgórza z Kopcem Kościuszki widoczna jest z wnętrza budynku – przez elewację zachodnią. Hall wejściowy, uniesiony o 1 m powyżej chodnika alei Focha daje widok na Błonia ponad przejeżdżającymi samochodami. Częścią tego krajobrazu jest hala, wyrasta ona wprost z rozrzeźbionego



Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 3. *Budynek jako część otwartego krajobrazu*

Fot. Maciej Lulko

Rys. 4. *Hala w otaczającym krajobrazie – między Błoniami a Rudawą, u stóp Kopca Kościuszki*

Fot. Maciej Lulko

Rys. 5. *Widok budynku od strony południowo-wschodniej (wzdłuż Rudawy)*

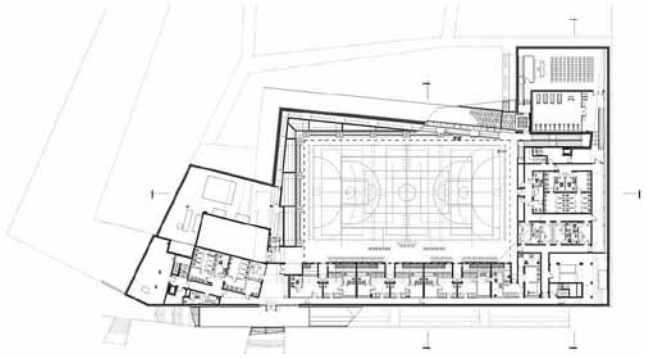
Fot. Wojciech Kryński

Rys. 6. *Elewacja północna hali – wejście główne od strony al. Focha; parter budynku został uniesiony o ok. 1 m powyżej jezdni*

terenu. Łączy poziomy chodnika wzdłuż alei Focha, ścieżki biegnącej po wale Rudawy z parterem budynku, jego przyziemiem i tarasem na dachu. Na różnych płaszczyznach – poziomych i nachylonych, wewnętrznych i zewnętrznych – zrealizowany został zadany program funkcjonalny.

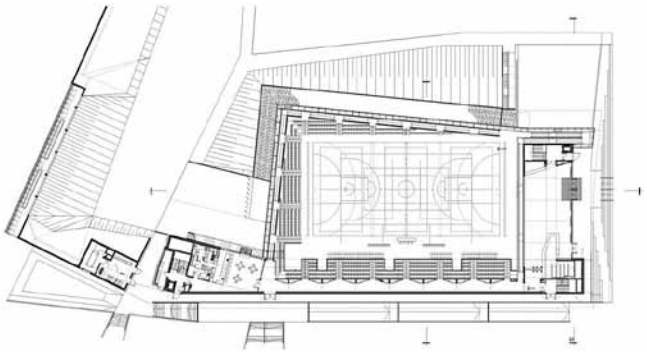
3. Układ hali

Hala jest obiektem wielofunkcyjnym, jedno- i trzykondygnacyjnym. Główną część obiektu zajmuje sala gier o wymiarach 44×26 m umożliwiająca rozgrywanie meczów większości dyscyplin halowych. Posadzkę sali zlokalizowano



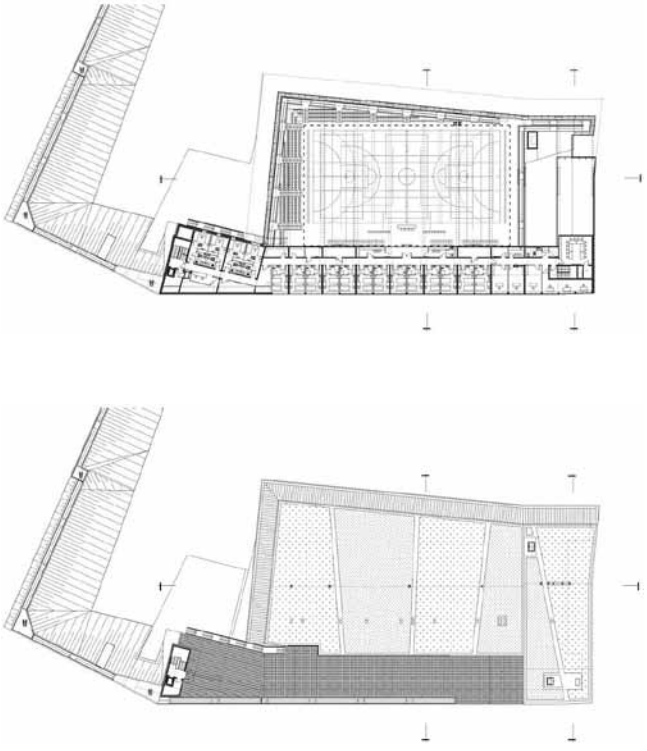
Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 7. *Rzut przyziemia – wokół boiska ulokowano pomieszczenia zaplecza sportowców*



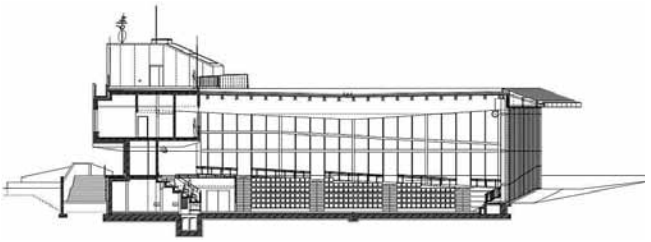
Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 8. *Rzut parteru – trybuny widzów otaczają boisko z trzech stron (wschód, południe, zachód), od północy (z prawej strony rysunku) mieści się hall wejściowy z kasą i szatnia dla gości zaplecza sportowców*



Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 9. *Rzuty piętra (pokoje gościnne) i dachu (taras)*



Biuro Projektów Lewicki Łatak

Rys. 10. *Przekrój poprzeczny budynku – żelbetowa konstrukcja budynku po wschodniej (lewej), stalowa po zachodniej (prawej) stronie*

w poziomie przyziemia. Wokół placu gier znajdują się trybuny na łącznie 818 miejsc siedzących (668 miejsc stałych, 150 składanych). Na tym samym poziomie co sala gier w części wschodniej budynku zlokalizowano pomieszczenia stanowiące bezpośrednie zaplecze dla osób korzystających czynnie z sali sportowej. Są to pomieszczenia szatni i umywalni (w tym dla osób niepełnosprawnych), pokój pierwszej pomocy. W północno-zachodnim narożniku przyziemia umieszczono salę wielofunkcyjną i siłownię.

Na poziomie parteru, po jego północnej stronie, znajduje się wejście główne od strony alei Focha. Przy wejściu głównym w hallu umieszczono kasy oraz szatnię. W części południowej parteru znajduje się kawiarnia z tarasem na zewnątrz.

Na piętrze zaplecza hali umiejscowiono zaplecze gościnne obiektu. W południowej części zlokalizowano część recepcyjną oraz 4 dwuosobowe pokoje gościnne dla osób niepełnosprawnych. Przy ścianie zewnętrznej (wschodnia strona budynku) znajduje się 13 dwuosobowych pokoi gościnnych, część biurowa oraz sala konferencyjna. Ponadto na piętrze zlokalizowano pomieszczenia techniczne oraz galerię z widokiem na salę sportową.

Ograniczenie dopuszczalnej wysokości budynku spowodowało konieczność wkopania go w teren. Krajobrazową płaskorzeźbę stworzyliśmy w złożonych warunkach gruntowych. Usunęliśmy wierzchnie warstwy gruntu, a projektowany budynek posadowiliśmy na stropie warstw niższych – piasków i żwirów oraz ponad poziomem wód gruntowych. Projektowaną rzeźbę formują płaszczyzny ze stali cortenowskiej oraz z betonu malowanego na rudy odcień. Na dachu hali założyliśmy taras użytkowy oraz większą połać zieleni w postaci roślinności ekstensywnej.

4. Zastosowane materiały

Projektowana budowla jest skonstruowana z kilku materiałów. Zasadniczy korpus budynku – płytę fundamentową, trybuny widowni, ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne, stropy – oraz konstrukcję muru oporowego i nasypu wzdłuż Rudawy wykonano z żelbetu (wylewanego na miejscu), w tym

Fot. Wojciech Kryński

Rys. 11. *Widok wnętrza hali – po prawej (wschodniej) stronie konstrukcja żelbetowa, po lewej (zachodniej i południowej) konstrukcja stalowa*

Fot. Bartłomiej Senkowski

Rys. 12. *We wnętrzach przestrzeni zamkniętych w budynku żelbet został pozostawiony w stanie surowym, w kolorze naturalnym*

Fot. Wojciech Kryński

Rys. 13. *Widok wnętrza hali w kierunku południowym*

Fot. Bartłomiej Senkowski

Rys. 14. *Widoczne instalacje w obszarze boiska zostały pokryte natryskiem akustycznym*

całość na kondygnacji przyziemia w technologii betonu wodoszczelnego. Swobodna, „krajobrazowa" i nieregularna forma budynku zdecydowała o wykluczeniu choćby częściowej prefabrykacji, którą rozważał początkowo generalny wykonawca. W przestrzeni zewnętrznej (także w otwartej przestrzeni w obrębie budynku) betony są malowane na rudo. Malowanie jest laserunkowe, kolor pokrywa płaszczyzny betonowe nierówno, nie stara się też zamaskować ewentualnych miejscowych uchybień jakości wykonania. Uznaliśmy, że takie swobodne zabarwienie będzie bliższe generalnemu zamierzeniu wpisania budynku w jego naturalne otoczenie. W przestrzeniach zamkniętych w obrębie budynku pozostał beton w stanie surowym, niemal w całości w postaci takiej, jaką osiągnął po rozszalowaniu.

Konstrukcja części nadziemnej po stronie południowej i zachodniej – tam, gdzie bryła hali otwiera się na widok wzgórza Salwator i Kopiec Kościuszki – jest stalowa. Zostały zastosowane przede wszystkim rury prostokątne, z nich wykonano słupy nośne jedno- i dwugałęziowe oraz poziome i ukośne rygle. Ich przebieg, kiedy patrzy się z wnętrza na pejzaż za szkłem, wchodzi w dialog z linią nasypu i ścieżki prowadzącej na dach hali, formą obwałowań Rudawy i linią pobliskiego wzgórza. Profile stalowe zostały pomalowane na kolor ciemnoszary, niemal czarny (RAL 7021). Z uwagi na wymagania pożarowe zastosowano malowanie zabezpieczające konstrukcję na 120 minut, dzięki czemu powierzchnia stali pokryła się delikatnie nierówną płaszczyzną farby, matową i łamiącą światło. Ten sam szaroczarny kolor otrzymała ślusarka aluminiowa ścian osłonowych, stalowe drzwi wewnętrzne, grzejniki i inne elementy wyposażenia i instalacji w otwartych przestrzeniach budynku, gdzie stanowi drugą barwę dominującą.

Przekrycie dachu hali zaprojektowano z drewna klejonego. Z tego materiału wykonano zarówno dźwigary (położone w rozstawie osiowym co 7,20 m), jak i konstrukcję drugorzędną – płatwie. Z uwagi na rzut budynku i jego zmienną szerokość każdy z dźwigarów ma inną rozpiętość (sięgającą 37 m) i geometrię: wysokość (od ok. 1,5 do ok. 2,5 m), grubość (28, 48, 52 i 56 cm). Płatwie mają przekrój 16x32 cm i ich wysokość mieści się w wysokości dźwigarów. Na tak zbudowanej konstrukcji przekrycia położona została nośna blacha trapezowa i kolejne warstwy stropodachu zielonego. Zdecydowaliśmy się nadać całości, w tym nośnej blasze trapezowej, ciemny kolor, analogiczny do barwy stalowej konstrukcji nośnej w elewacji zachodniej budynku. Dźwigary zostały pomalowane, natomiast na płatwie, blachę trapezową oraz instalacje podwieszone do dachu został naniesiony specjalny natrysk akustyczny. Aby zminimalizować

Fot. Wojciech Kryński

Rys. 15. *Elewacje budynku wyłożone panelami z blachy corten, mocowanymi do stalowej podkonstrukcji*

uciążliwość wynikającą z długiego czasu pogłosu wewnątrz, zdecydowano się na zastosowanie natrysku akustycznego o wysokich współczynnikach pochłaniania dźwięku (zależnych od ich częstotliwości). Łączna grubość powłoki wynosi między 3,5 a 4 cm; pokryła ona konstrukcję dachu wraz z większością instalacji technicznych. Ten sam tynk – również w kolorze ciemnoszarym – pojawił się na suficie korytarza prowadzącego do trybun. Wnętrze hali łączy się z tym korytarzem i jego właściwości odbijania dźwięku nie są dla niej bez znaczenia.

Dach został przygotowany pod nasadzenia dwukolorową zielenią ekstensywną. Na powierzchni ok. 2200 m^2 ułożono ok. 150 ton mieszanki substratu o odpowiednim pH i akumulacyjności wody. Na dachu hali znajduje się też taras o powierzchni 700 m^2, z którego można podziwiać panoramę Błoń, Kopiec Kościuszki. Można się nań dostać z wnętrza budynku windą lub skorzystać z rampy spacerowej wzdłuż Rudawy bądź zewnętrznych schodów stalowych.

Elewacje hali pokryte są stalą corten: ten materiał pozwala na wydobycie i podkreślenie efektu patyny oraz szlachetnego starzenia się bryły. Wybraliśmy go na fasady hali jeszcze w czasie konkursu architektonicznego w 2008 roku. Uznaliśmy, że rdzawa stal doskonale wpisze się w otwarty krajobraz tego fragmentu Krakowa. Z wyprodukowanej przez koncern Ruukki blachy o grubości 1,5 mm, w ich zakładzie w Estonii wykonywane były prostokątne, trapezowe i trójkątne panele, które zostały zamocowane na nitach do elewacji budynku na ruszcie z profili stalowych z tej samej stali. Panele mocowane wewnątrz budynku – a po północnej (frontowej) stronie hali materiał z fasady przechodzi do hallu wejściowego – przed zamontowaniem musiały przejść proces korozji na zewnątrz budynku, gdzie osiągnęły pożądany stan po kilku tygodniach ekspozycji na słońce i deszcz.

6. Podsumowanie

Budowę hali planowano z myślą uczczenia setnej rocznicy powstania KS Cracovia, ale z powodzeniem służy także obecnie, kiedy jubileusz klubu przeszedł do historii.

Warto podkreślić, że obiekt służy różnym grupom użytkowników. Pierwszą z nich są sekcje KS Cracovia: piłka ręczna kobiet, koszykówka mężczyzn, szermierka, lekka atletyka, karate oraz szachy i brydż sportowy. Drugą stanowią podmioty zewnętrzne: stowarzyszenia, fundacje i inne instytucje powołane dla krzewienia kultury fizycznej oraz popularyzacji sportu osób niepełnosprawnych i pozostałych. Trzecią są użytkownicy komercyjni wynajmujący halę dla swoich pracowników i klientów.

Wyżej wymienione grupy użytkowników korzystają z budynku w godzinach wyznaczonych harmonogramem funkcjonowania obiektu. Zajęcia sekcji sportowych klubu odbywają się w standardowy sposób, warto natomiast wspomnieć więcej o zewnętrznych użytkownikach.

Zajęcia dla niepełnosprawnych obejmują m.in. piłkę nożną i tenis dla osób z upośledzeniem umysłowym, piłkę nożną (*blind football*), piłkę rzucaną (*goal ball*), zajęcia na ergometrze i strzelectwo laserowe dla niewidomych i niedowidzących, koszykówkę i łucznictwo dla poruszających się na wózkach. W tych dyscyplinach na hali odbywają się regularne treningi oraz są organizowane zawody o różnej randze: m.in. mecz pokazowy szermierki na wózkach (maj 2019), mistrzostwa Polski w goal ball (listopad 2019), turniej w strzelectwie laserowym (listopad 2019), turniej koszykówki na wózkach (listopad 2019), liga blind football (grudzień 2019).

W hali mają miejsce zajęcia WF dla dzieci i młodzieży z dwu pobliskich szkół podstawowych. Poza tym – w godzinach wieczornych – jest ona wynajmowana firmom (Kärcher, Shell, Mobilny Market), których pracownicy grają w gry drużynowe. Korzysta z niej także Profesjonalna Liga Biznesu skupiająca 10 zespołów koszykówki amatorów.

Hala służy ponadto do organizacji innych wydarzeń pozasportowych: mają tu miejsce konferencje (np. dotycząca przeciwdziałaniu uzależnieniom u młodzieży, warsztaty dla architektów i projektantów wnętrz), konwencje partyjne, imprezy firmowe (np. Heineken, Philip Morris), spotkania dla seniorów (turniej tańca, Sylwester) organizowane we współpracy z Radą Dzielnicy.

Artykuł był prezentowany na konferencji Tech-Bud 2019.