

System prefabrykacji dla obiektów sportowych

CONSOLIS
SWOBODA KONSTRUKCJI

CONSOLIS W POLSCE

CONSOLIS Polska to firma z dużym doświadczeniem zajmująca się produkcją betonowych elementów prefabrykowanych, wchodząca w skład międzynarodowej Grupy CONSOLIS. Działalność w Polsce CONSOLIS rozpoczęła w 1999 roku. W 2000 roku firma uruchomiła zakład produkcyjny w Gorzkowicach koło Piotrkowa Trybunalskiego, który jest obecnie największym i najnowocześniejszym zakładem prefabrykacji w Polsce. Zakres produkcji fabryki obejmuje głównie strunobetonowe płyty kanałowe HC, strunobetonowe płyty TT, elementy szkieletu budynku (belki, dźwigary, słupy, ściany i podwaliny), belki mostowe, ekrany akustyczne oraz elementy infrastruktury drogowej. Od czerwca 2006 roku CONSOLIS działa na rynku produktów infrastruktury podziemnej poprzez Zakład Produkcyjny BETRAS, którego stał się właścicielem. CONSOLIS Polska zapewnia kompleksową obsługę w zakresie projektowania, produkcji, transportu oraz montażu. Firma gwarantuje szybki montaż elementów i realizację budowy niezależnie od warunków atmosferycznych, również przez cały okres zimy. Prefabrykacja w systemie CONSOLIS to gwarancja swobody projektowania i sprostania oczekiwaniom najbardziej wymagających klientów.

Przynależność do Grupy CONSOLIS daje unikalną możliwość wymiany doświadczeń i technologii z pozostałymi firmami wchodzącymi w jej skład.

Misją CONSOLIS Polska jest promowanie i rozwijanie standardów CONSOLIS w prefabrykacji betonowej (CONSOLIS System) oraz oferowanie klientom najwyższej jakości betonowych prefabrykatów jak i związanych z nimi usług w celu ciągłego powiększania udziału rynkowego firmy i całego rynku prefabrykacji w Polsce.

OFERTA PREFABRYKACJI DLA BUDOWNICTWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH

Nowoczesne obiekty sportowe są chlubą i wizytówką wielu miast. Wkomponowane w miejskie otoczenie tworzą nową jakość architektoniczną i są motorem napędowym ich rozwoju.

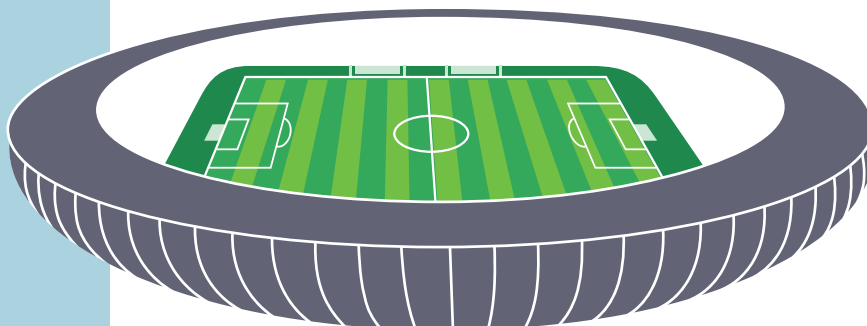
Nowoczesny i bezpieczny stadion najefektywniej wznosi się w technologii budownictwa prefabrykowanego. Metoda ta pozwala na znaczne zmniejszenie zużycia betonu w stosunku do budownictwa monolitycznego.

Fabryki firmy CONSOLIS posiadają wyposażenie produkcyjne umożliwiające wytwarzanie elementów specyficznych dla tego rodzaju budowli. Zakres asortymentowy produktów obejmuje między innymi prefabrykaty żelbetowe: słupy, belki, ściany warstwowe gładkie i z fakturą oraz elementy strunobetonowe jak dźwigary, płatwie, stropy TT i inne.

Przynależność do Grupy CONSOLIS daje unikalną możliwość wymiany doświadczeń i technologii z pozostałymi firmami wchodzącymi w jej skład, firmami o dużym doświadczeniu w budowie obiektów sportowych zarówno otwartych stadionów jak i hal widowiskowo-sportowych.

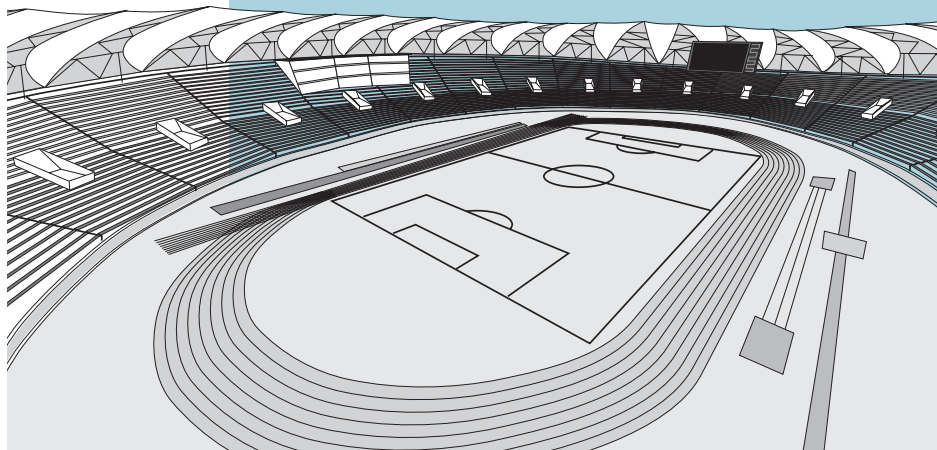
Zalety zastosowania prefabrykacji w budownictwie obiektów sportowych:

- mniejsze zużycie betonu (nawet do 30%)
- brak uciążliwych robót betoniarskich na placu budowy
- krótszy czas realizacji inwestycji
- możliwość montażu w okresie zimowym
- wysoka jakość i dokładność wykonania elementów konstrukcji budowli
- rozwiązania kosztowo-efektywne
- system przyjazny dla środowiska



PROJEKTOWANIE

Każdy proces inwestycyjny składa się z określonych etapów związanych z wyborem technologii, przygotowaniem dokumentacji i procesem wznoszenia obiektu. Firma CONSOLIS chce uczestniczyć od początku w realizacji inwestycji. Chcemy służyć klientowi pomocą i wiedzą naszych inżynierów i projektantów na wszystkich etapach. Do każdego projektu stadionu przypisujemy kierownika odpowiedzialnego za realizację zamówienia, kontrolującego i koordynującego prace zespołu projektowego, nadzorującego przebieg produkcji prefabrykatów, ich transport i harmonogram montażu. Zaletą takiego systemu współpracy jest to, że nasi klienci na każdym etapie realizacji inwestycji mają odpowiedni kontakt gwarantujący pełną odpowiedzialność.



OPTYMALIZACJA PROJEKTU

Oferujemy pełny pakiet usług projektowych. Posiadamy wypracowane wysokie standardy współpracy z biurami projektowymi. Inżynierowie z wielu krajów Grupy CONSOLIS służą doświadczeniem w konstrukcyjnym rozwiązywaniu najbardziej śmiałych wizji architektonicznych. Poprzez zastosowanie standardowych rozwiązań firmy CONSOLIS gwarantujemy wybór optymalnych, najefektywniejszych rozwiązań. W trakcie prac związanych z opracowaniem koncepcji architektonicznej obiektu CONSOLIS pomaga we wstępnym dobraniu elementów i ich przekrojów.



WYBÓR JAKOŚCI

Zarówno na etapie projektowania jak i prefabrykacji firma CONSOLIS prowadzi stałą kontrolę jakości. Prefabrykaty CONSOLIS są projektowane w oparciu o najnowsze rozwiązania techniczne. Zakładowy system kontroli jakości dokonuje stałej weryfikacji każdego produktu pod względem wytrzymałości betonu, umieszczenia zbrojenia i wkładek, wymiarów poszczególnych elementów i stopnia wykończenia. Wszystkie dane podlegają rejestracji i są dostępne na życzenie klientów i jednostek certyfikujących.



PRODUKCJA

Wybór technologii prefabrykowanej ma na celu przede wszystkim zmniejszenie nakładu robocizny i skrócenie czasu wznoszenia budynku. Istotne znaczenie ma również ograniczenie czy wręcz wyeliminowanie wpływu czynników atmosferycznych na postęp robót budowlanych. Firma CONSOLIS produkuje szeroki asortyment różnego rodzaju belek, słupów i płyt stanowiących elementy prefabrykowanego układu szkieletu budynków. Elementy te wykonane są z żelbetu lub betonu sprężonego i w zależności od typu posiadają różne rozpiętości i przekroje poprzeczne.

Prefabrykowane elementy dostarczane są na budowę wraz z akcesoriami do połączeń w postaci zatopionych marek i prętów, ewentualnie innych akcesorii montażowych.

TRANSPORT

Na życzenie klienta firma CONSOLIS zapewnia dostawę prefabrykatów na plac budowy. Elementy dowożone są z naszych wytwórni transportem kołowym.

MONTAŻ

Montaż elementów prefabrykowanych systemu CONSOLIS powinien odbywać się zgodnie z opracowanym wcześniej projektem technologii montażu. Na życzenie klienta firma CONSOLIS opracowuje taki projekt. Firmom wykonawczym dostarczany jest „Poradnik wykonawcy” szczegółowo opisujący zasady transportu, składowania i montażu elementów systemu CONSOLIS.

Na każdym etapie prac firma CONSOLIS zapewnia fachowe doradztwo techniczne.



ELEMENTY PREFABRYKOWANE CONSOLIS DLA BUDOWNICTWA SPORTOWEGO

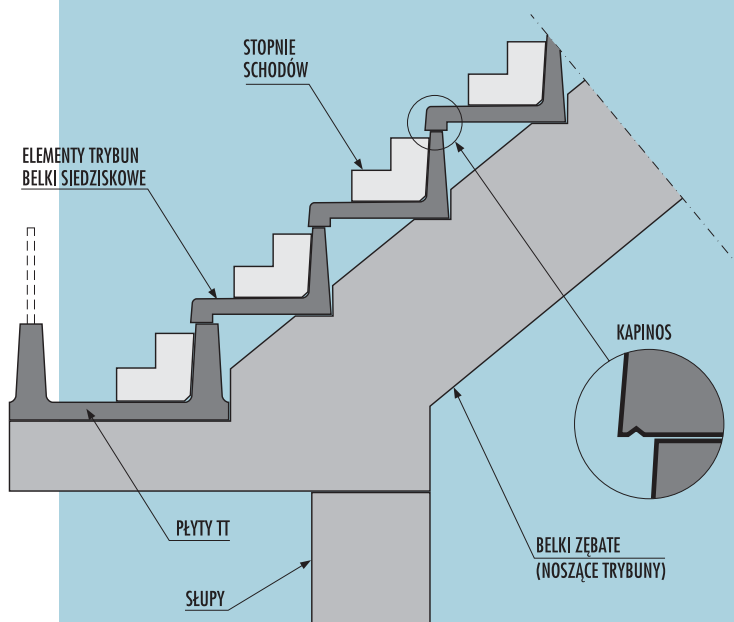
Najważniejszą konstrukcyjnie częścią obiektów sportowych są trybuny. Są to powtarzalne elementy na których stoi bądź siedzi publiczność. Głównym elementem trybun są belki siedziskowe. CONSOLIS ma w swojej ofercie taki element, który pozwala na dużą elastyczność w projektowaniu trybun stadionów i hal widowiskowych. Belki siedziskowe są tak projektowane aby były w stanie przenieść wszystkie możliwe siły dynamiczne, które mogą powstawać w wyniku nawet najbardziej entuzjastycznych zachowań publiczności. Do celów projektowych przyjęto założenie dla miejsc siedzących: 2,2 osoby na 1 m oraz 3 osoby – dla miejsc stojących.

Prefabrykowane belki siedziskowe wykonywane są w następujących zakresach wymiarowych: wysokość od 30 do 60 cm; szerokość do 1,5 m; długość do 12 m.

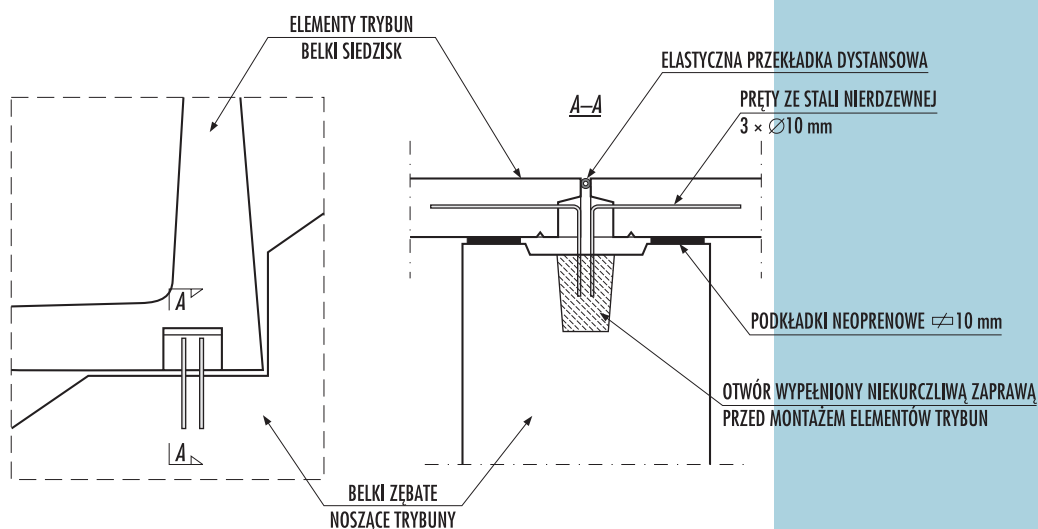
Mocowania rzędów krzeseł do belek siedziskowych można dokonywać zarówno w powierzchni pionowej, jak i poziomej.

Belki zębate to element konstrukcyjny służący do opierania belek siedziskowych i przenoszenia obciążeń trybun. W wypadku nieskomplikowanego kształtu belek zębatach istnieje możliwość wykonania ich jako belek sprężonych.

Stropy mogą być konstruowane w oparciu o wykorzystanie typowych strunobetonowych elementów systemu Consolis, np.: płyt TT, kanałowych płyt HC oraz belek.



Zalecane rozwiązanie konstruowania trybun



Schemat połączenia elementów trybun



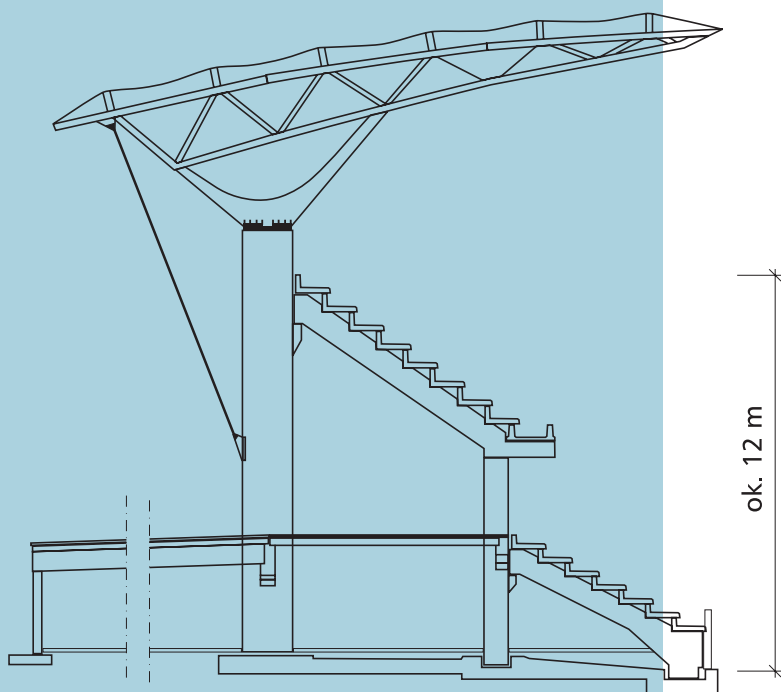
Pozostałe elementy konstrukcyjne to słupy, schody i ściany. Po zamontowaniu prefabrykaty te konstrukcyjnie wykorzystywane są do stabilizacji budowli.

W przestrzeniach pod trybunami można swobodnie projektować pomieszczenia przeznaczone do różnych celów, takie jak: kioski, sklepy, bary, toalety publiczne, szatnie i inne.

Zastosowanie prefabrykowanych elementów systemu CONSOLIS daje dużą swobodę w projektowaniu w pełni bezpiecznych i atrakcyjnych architektonicznie stadionów oraz hal widowiskowo-sportowych.

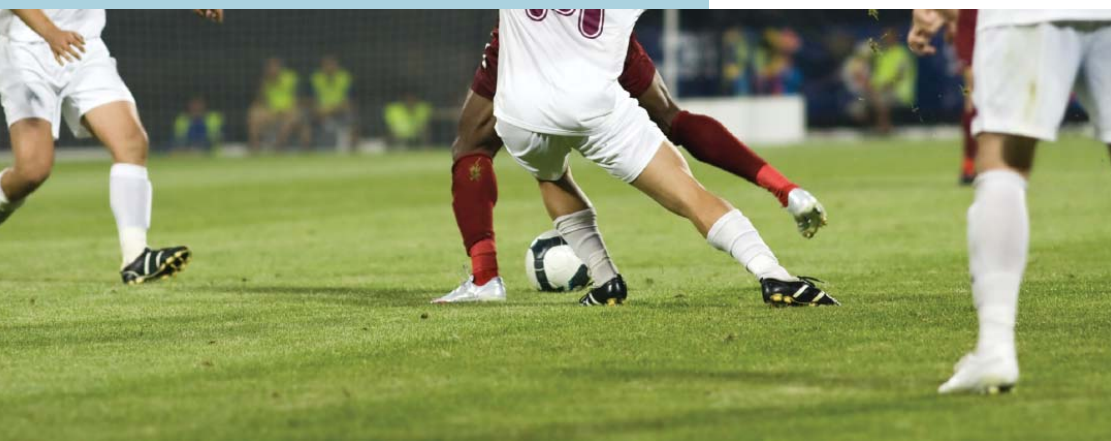
Wszystkie elementy produkowane w wytwórniach prefabrykatów budowlanych CONSOLIS spełniają najwyższe wymagania oraz są zgodne z obowiązującymi normami i wymogami stawianymi obiektom sportowym.

Projekty realizowane w systemie CONSOLIS spełniają podstawowe warunki, jakie są określone w rozporządzeniu PZPN dotyczącym nowo budowanych obiektów piłkarskich oraz w przepisach UEFA dla stadionów, na których możliwe jest rozgrywanie meczy międzypaństwowych.



System CONSOLIS to:

- spójny system projektowany od samego początku w technologii prefabrykowanej
- największe w Polsce moce produkcyjne
- proste połączenia – łatwy montaż
- niskie zużycie betonu
- niewielki ciężar elementów do montażu
- trwałość
- odporność na korozję chemiczną i biologiczną
- ognioodporność
- beton sprężony – zabezpieczony przed powstawaniem rys
- rozwiązania efektywne pod względem kosztów
- system stosowany od wielu lat i sprawdzony na wielu realizacjach
- budownictwo przyjazne środowisku



OBIEKTY REFERENCYJNE

W oparciu o prefabrykowane elementy wytwarzane w wytwórniach należących do grupy CONSOLIS powstało w Europie kilkadziesiąt obiektów sportowych. Wśród nich są stadiony typowo piłkarskie oraz stadiony lekkoatletyczne, których najwięcej powstało w Skandynawii. Do najbardziej znanych należą:

- Komplett Arena w Sandefjord w Norwegii (stadion piłkarski, zdjęcie nr 1).
- piłkarski stadion narodowy „Parken” w Kopenhadze (zdjęcie nr 2), zbudowany w 1992 r., mieszczący na swoich trybunach ponad 42 tys. widzów;

Ponadto w Danii przebudowano w 2002 r. lekkoatletyczno-piłkarski stadion w Aarhus mieszczący 21 tys. widzów; nowy stadion piłkarski SAS Arena w Herning oddany do użytku w lipcu 2004 r. o pojemności 12,5 tys. miejsc.

Hale widowiskowo-sportowe, które powstały w oparciu o elementy systemu CONSOLIS to min.:

- Hartwal arena w Helsinkach (zdjęcie nr 3);
- Stadium Arena w Norrköping (Szwecja, zdjęcie nr 5).



1



2



3

Przykładowe obiekty zrealizowane w Polsce

- miejski stadion „Arena Częstochowa”, na którego budowę dostarczyliśmy 3582 elementy trybun. Na stadionie w Częstochowie mogą być przeprowadzane zawody żużlowe rangi krajowej i międzynarodowej. Pojemność stadionu to 19 100 miejsc siedzących.
- stadion miejski (żużlowy z płytą boiska piłkarskiego, zdjęcie nr 4) w Ostrowie Wlkp. CONSOLIS dostarczył 780 m² siedzisk na nowe trybuny stadionu.



4



5

CONSOLIS POLSKA Sp. z o.o.

Zakład produkcyjny

ul. Przemysłowa 40
97-350 Gorzkowice
Tel.: +48 44 732 73 00
Fax: +48 44 732 73 01

**Zakład produkcyjny,
biuro handlowe**

ul. Chłapowskiego 49
63-400 Ostrów Wielkopolski
Tel.: +48 62 736 02 24
Fax: +48 62 736 22 90

Biuro centralne

ul. Wólczańska 128/134
90-527 Łódź
budynek Synergia
Tel: +48 42 203 51 00
Fax: +48 42 203 51 01

Biuro handlowe

ul. Wejnerta 26/2
02-619 Warszawa
Tel: +48 22 844 18 38
Fax: +48 22 844 95 35

Biuro handlowe

ul. Pukowca 15
40-847 Katowice
Tel.: +48 32 252 53 60
Fax: +48 32 202 41 84

e - mail: info@consolis.pl

www.consolis.pl

CONSOLIS

SWOBODA KONSTRUKCJI