



Europejskie Centrum Solidarności

tekst: **MARIA SZRUBA**, zdjęcia: **GRZEGORZ MEHRING**

Europejskie Centrum Solidarności w Gdańsku to udane połączenie historii polskiej demokracji z nowoczesną myślą architektoniczną. Otwarcie ECS trwało dwa dni. Uroczystość 30 sierpnia przebiegała jak tradycyjne wodowanie statku – o burtę ECS rozbito butelkę cydru, symbolu ceny, jaką musimy zapłacić za solidarność. Uroczystość oficjalnego otwarcia miała miejsce 31 sierpnia 2014 r., w 34. rocznicę podpisania Porozumienia Gdańskiego.

Budowa ECS została zrealizowana ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – XI priorytet Kultura i dziedzictwo kulturowe. Akt erekcyjny pod budowę podpisano w 25. rocznicę obchodów Sierpnia '80 (31 sierpnia 2005 r.) w Gdańsku.

W grudniu 2007 r. Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe Fort Sp. z o.o. z Gdańska wygrało międzynarodowy konkurs architektoniczny na projekt budynku siedziby ECS. Zdaniem jury konkursowego to właśnie praca architektów z pracowni Fort najlepiej oddała „ducha Solidarności” oraz dobrze się wpisała w przemysłowe tło stoczni i przestrzeń gdańskiego Starego Miasta. Nie był to oczywiście jedyny czynnik wpływający na decyzję o wyborze projektu. Pod uwagę wzięto także kryteria techniczne i technologiczne.

Projekt i konstrukcja

ECS zostało zaprojektowane jako całkowicie podpiwniczony budynek o zmiennej liczbie kondygnacji nadziemnych. Bryła budynku składa się z dwóch zasadniczych części: niższej połu-

dniowej – między osiami D–O, trójkondygnacyjnej, o wysokości 19,75 m, i wyższej północnej – między osiami A–D, pięciokondygnacyjnej, wraz z kondygnacją techniczną sięgającą 30 m.

Projektowany budynek jest posadowiony bezpośrednio na gruncie, na rzędnej nie niższej niż -3,10 m n.p.m., lokalnie (w przegłębieniach) na rzędnej -4,0 m n.p.m. Pierwotny projekt zakładał wykonanie 42 studni odwodnieniowych o głębokości ok. 15 m o wydatku 150 m³/h. Jednak na skutek zalewania wykopu przez wodę wypływającą z odwiertów dolnych źródeł ciepła konieczne stało się wykonanie czterech dodatkowych studni odciążeniowych o głębokości ok. 25 m i wydatku ok. 500 m³/h, które zmniejszyły ciśnienie wody i umożliwiły wykonanie płyty fundamentowej. Powierzchnię płyty (o wymiarach ok. 10 000 m² i grubości 1,0 m) podzielono za pomocą przerw roboczych na działki o powierzchni nieprzekraczającej 1000 m². Skrzynia fundamentowa została zaprojektowana w technologii białej wanny. Dno skrzyni fundamentowej charakteryzuje się złożoną geometrią, co

warunkują zarówno obrys działki, funkcja obiektu, jak również usytuowanie szybów instalacyjnych i komunikacyjnych. Monolityczne, przestrzenne konstrukcje żelbetowe, obejmujące elementy tarcz, ścian, stropów połączonych ze słupami oraz ścianami, zapewniają sztywność przestrzenną budynku. Ponadto sztywność tę dają monolityczne klatki schodowe oraz szyby windowe.

Rdzawy okręt

Przesłaniem jury konkursu architektonicznego na opracowanie koncepcji ECS było stworzenie takiej formy architektonicznej, która uwzględni „kontekst Stoczni Gdańskiej w jej wielkich dniach”.

Zwycięski projekt w opinii jury najlepiej oddawał zarówno siłę ducha ruchu solidarnościowego, jak również symboliczny, przemysłowy charakter otoczenia Stoczni Gdańskiej. Mocna i prosta zarazem elewacja umieszczona nad taflą wody od strony Pomnika Poległych Stoczniovców stanowi jego dynamiczne, choć nieskomplikowane tło. Z kolei otwarta i przeszklona elewacja wejścia głównego ma symbolizować drogę do wolności.

Kształt budynku ECS w oczywisty sposób nawiązuje do stoczni i okrętów, czyniąc tym samym budowlę dobrym przykładem współczesnej architektury narracyjnej. Elewacja bryły ECS, przywołująca na myśl kadłub statku, została wykonana ze stali Cor-Ten firmy Ruukki, dzięki czemu wygląda jakby była pokryta rdzą.

Cor-Ten to stal charakteryzująca się podwyższoną odpornością na korozję, którą zawdzięcza ściśle dobranemu składowi – powoduje on wydzielanie się na powierzchni stali tlenków miedzi, czyli patyny (proces powstawania patyny trwa ok. trzech lat, tyle więc potrwa przyjęcie ostatecznego wyglądu fasady ECS). Zastosowanie materiału Cor-Ten ma także tę przewagę nad zwykłą stalą węglową, że eliminuje konieczność nałożenia dodatkowej powłoki ochronnej zarówno podczas procesu produkcji, jak i w okresie eksploatacji, co nie tylko pozwala na bardziej zrównoważone budownictwo, ale także obniża koszty eksploatacji.

Podstawowe informacje o ECS

Powierzchnia terenu lokalizacji: 10 542 m²

Powierzchnia całkowita budynku: 28 988,76 m²

Kubatura: 198 778,38 m³

Wysokość budynku w najwyższym miejscu: 30 m

Liczba miejsc parkingowych w garażu podziemnym: 286

(w tym osiem dla niepełnosprawnych)

Konstrukcja obiektu pochylona o 6°

Elewacja zewnętrzna (15 tys. m²) oraz wewnętrzne ściany wystawowe (17,5 tys. m²), wykończone blachą stalową typu Cor-Ten o łącznej powierzchni 32,5 tys. m²

Powierzchnia fasad szklanych zewnętrznych: 2200 m²

Powierzchnia fasad szklanych wewnętrznych: 2000 m²

Łączna długość sond do zespołu pomp ciepła: ok. 10 000 m.b.

Powierzchnia wykopu pod budynek: 1 ha, głębokość 6 m

Grunt do rekultywacji: ok. 15 000 t (pozostały grunt do wywiezienia: ok. 95 000 t).

Ilość zastosowanego betonu: ok. 50 000 m³

Ilość zastosowanej stali: ok. 5000 t



Budynek ECS jest zdecydowanie wyjątkowy, niepowtarzalny i przyciągający wzrok. Surowość i szorstkość obiektu, wynikająca z zastosowanego materiału elewacyjnego, wraz ortogonalną geometrią obiektu powodują, że ECS znacząco wyróżnia się z otoczenia. Dla mnie ECS jest ogromnym wydarzeniem architektonicznym, z którego Gdańsk może być dumny.



Obecnie dostępne technologie deskowań pozwalają projektantom na tworzenie bardzo skomplikowanych geometrii. Jednakże tego typu niestandardowe i skomplikowane geometrie wymagają większej precyzji wykonawstwa i kontroli geodezyjnej, by nie przekroczyć normatywnych odchyłek wykonawczych. Konieczne było także szczegółowe planowanie przerw roboczych w celu osiągnięcia wymaganego zagęszczenia (zawibrowania) betonu w trudno dostępnych miejscach betonowanej konstrukcji.

Ciekawym rozwiązaniem jest wykorzystanie na tak wielką skalę (największe tego typu rozwiązanie w Polsce) jako tzw. dolnego źródła ciepła, gruntu znajdującego się pod budynkiem. Gruntowa pompa ciepła typu glikol – woda zapewnia obiektowi ogrzewanie i chłodzenie przy minimalnym zużyciu energii. Tym samym budynek jest niezależny od miejskiej sieci ciepłowniczej oraz od sieci gazowej.

Bardzo często zakładane w trakcie projektowania warunki gruntowe są odmienne od tych, które wykonawca napotka w trakcie budowy. Tak też było i w tym przypadku.

W trakcie realizacji pierwsze odwierty testowe wykazały wodę o napiętym zwierciadle wody stabilizującym się 3 m n.p.t. Napotkane warunki wymusiły potrzebę przeprojektowania systemu dolnego źródła – zwiększono liczbę sond przy jednoczesnym ich skróceniu. Ostatecznie osiągnięto zakładany cel grzania i chłodzenia budynku z dolnego źródła ciepła.

KAROL KALINOWSKI, inżynier kontraktu

Budowa Europejskiego Centrum Solidarności w Gdańsku