

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Przebudowa hal pod potrzeby produkcji stoczniowej
wraz z budową nowej infrastruktury drogowej i sieciowej – Zadanie 1
Przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej

Projekt wymiany bram w ścianach szczytowych budynku nr 33

Spis treści

1	Dane Zamawiającego:.....	2
2	Przedmiot opracowania	2
3	Podstawy opracowania.....	2
4	Stan istniejący	2
5	Stan projektowany.....	3
6	Rozwiązania konstrukcyjne – wg opracowania branżowego.....	3
7	Rozwiązania architektoniczno – budowlane	3

1 DANE ZAMAWIAJĄCEGO:

Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna Sp. z o.o.
ul. Władysława IV nr 9 81-703 Sopot

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany bram we wschodniej i zachodniej ścianie szczytowej nawy C Hali 33 na terenie Stoczni Gdańsk S.A. przy ul. Na Ostrowie 15/20 w Gdańsku.

3 PODSTAWY OPRACOWANIA

- [1] Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a BPBK S.A. Gdańsk,
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- [3] Pozostałe ustawy, rozporządzenia, wytyczne, normy i inne przepisy prawne, dotyczące projektowania obiektów budowlanych.
- [4] Warunki i uzgodnienia branżowe.

4 STAN ISTNIEJĄCY

Hala nr 33 jest typowym obiektem przemysłowym z elementów prefabrykowanych, powstałym w latach 60-tych XX wieku. Jest zbudowana w konstrukcji szkieletowej, składającej się z prefabrykowanych słupów żelbetowych niosących dźwigary strunobetonowe. Ściany zewnętrzne są osłonowe – składają się na nie naprzemienne moduły z żelbetowych płyt prefabrykowanych i pasów przeszkleń.

Hala 33 składa się z dwóch części – dwunawowej i trzykondygnacyjnej części północnej – nawy AB i południowej jednoprzestrzennej nawy C, w której znajduje się przedmiot opracowania niniejszego projektu.

Istniejące ściany szczytowe nawy C są pełne, bez przeszkleń, z bramami przesuwными. Ich wysokość waha się od ok. 24m w rejonie attyk do ok. 25,5m w rejonie kalenicy dachu. Od wewnątrz wzmocnione są konstrukcją stalową, niezależną od nośnej konstrukcji hali – są to słupy i rygle stanowiące podkonstrukcję dla zamontowanych bram oraz podtrzymujące wypełnienie ściany oraz kratownica przeciwdziałająca siłom wiatru.

Ściany te i ich konstrukcja podlegały już wcześniejszym modernizacjom – zmieniano wielkość bram, na co wskazuje zmienny w dolnej i górnej partii ściany układ słupów.

Ściany są ocieplone płytami warstwowymi z wełny mineralnej z wykończeniem ze stalowej blachy trapezowej.

Pomiędzy ścianami szczytowymi i bocznymi znajdują się wypełnienia w postaci filarków murowanych z cegły pełniej.

5 STAN PROJEKTOWANY

W związku z przebudową i modernizacją nawy C hali 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej, zaprojektowano nowe bramy przemysłowe w elewacjach wschodniej i zachodniej.

Montaż nowych bram o znacznie większych rozmiarach niż istniejące oraz zewnętrznych osłon dla ich rolet, wiąże się z jednoczesną koniecznością zaprojektowania nowej konstrukcji ścian szczytowych.

Projektuje się :

- demontaż istniejących w ścianach szczytowych bram i demontaż istniejącej termoizolacji
- rozbiórkę ścian szczytowych nawy C (konstrukcja stalowa i wypełnienie z prefabrykowanych płyt żelbetonowych) z pozostawieniem i zabezpieczeniem istniejących narożnych filarków ceglanych.
- budowę nowych ścian szczytowych w konstrukcji stalowej, umożliwiającej montaż systemowych bram przemysłowych segmentowych o wymaganych przez Zamawiającego wymiarach
- wykończenie zewnętrzne ścian szczytowych systemowymi płytami warstwowymi
- wykończenie wewnętrzne

6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE – WG OPRACOWANIA BRANŻOWEGO

7 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Projektuje się wykończenie ścian szczytowych od zewnątrz systemowymi płytami warstwowymi gr. 10cm, z izolacją ze styropianu i obustronnym wykończeniem z blachy stalowej niskoprofilowanej (- proponowany typ rowkowany w układzie poziomym), mocowanych bezpośrednio do konstrukcji stalowej.

Ze względu na to, że hala 33 jest podzielona na 3 strefy pożarowe o różnych wymaganiach co do klasy odporności pożarowej na styku nawy C stanowiącej jedną strefę i nawa AB, stanowiącej odrębną strefę – konieczny jest pionowy pas z materiałów niepalnych o szerokości 2m i klasie odporności ogniowej EI60.

Wymaganie to spełnione zostanie poprzez zastosowanie płyt warstwowych z tego samego systemu i o tej samej grubości z wypełnieniem z lekkiej wełny mineralnej (- proponowany typ liniowany w układzie pionowym).

Od strony styku z nawą AB, projektuje się architektoniczny element zamykający okładzinę w postaci ceownika z blachy, który kryje styk obu części hal. Poza powłoką antykorozyjną, powinien być pomalowany specjalistyczną farbą zapewniającą mu klasę odporności pożarowej EI60.

Obudowę zewnętrznej rolety projektuje się z lekkich płyt warstwowych gr. 4cm/6cm w tym samym systemie z wypełnieniem z poliuretanu. Od czoła rolety, z obu jej stron, przewiduje się po cztery demontowalne panele umożliwiające serwisowy dostęp do elementów napędu bramy i mechanizmu związka bram.

Górna wierzchnia część obudowy rolety zostanie wykonana z niewielkim spadkiem, umożliwiającym swobodny spływ wody, z płyt gr. 6cm. Boczny panel od strony nawy AB powinien zostać wykonany z płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej, tożsamej z wykończeniem pasa międzystrefowego – obudowa rolety wchodzi w światło wymaganego pasa 2m.

Proponowany typ wykończenia - liniowany w układzie pionowym.

Wysunięta do góry, poza linię dachu, konstrukcja stalowa umożliwi wykonanie atyki - do poziomu atyki istniejącej w północnej części hali (nawie AB), co umożliwi wywinięcie izolacji przeciwwodnej dachu i uszczelnienie pokrycia hali nad nawą C.

Pozostałe zakończenia okładziny z płyt warstwowych, poza stykiem między nawą C i AB, projektuje się jako systemowe - obróbkami z blachy stalowej.

W istniejących filarkach ceglanych – jeśli uda się je zachować w trakcie rozbiórki – należy uzupełnić ubytki oraz zamontować odpowiednie wzmocnienia kotwiące je do konstrukcji hali.

Cegłę należy wyczyścić. Na filarkach od strony południowej należy zamontować drabinki na dach z zabezpieczeniami.

Jako wykończenie wewnętrzne, projektuje się zamknięcie konstrukcji stalowej systemową płytą cementową gr. 6mm, mocowaną bezpośrednio do konstrukcji stalowej.

Przewiduje się jej montaż nad światłem bramy - w celu zamknięcia i zabezpieczenia przed kurzem i zanieczyszczeniami od strony hali przestrzeni mieszczącej mechanizm rolety, a także po bokach, do styku z konstrukcją żelbetowych słupów nawy C – w celu zamknięcia niewielkich przestrzeni pomiędzy profilami stalowymi, stanowiącymi skupiska zanieczyszczeń.

Proponowane płyty zapewniają bardzo wysokie parametry mechaniczne, stosowne dla powyższej przestrzeni i funkcji – posiadają dużą odporność na uderzenia mechaniczne, są odpowiednio sztywne i twarde, odporne na wilgoć oraz niepalne.

Opracowała:

mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska