

	STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO	
	PRZEBUDOWA OKNA PORTALOWEGO NA DUŻEJ SCENIE TEATRU IM. WANDY SIEMASZKOWEJ W RZESZOWIE	
	K O D	S T A D I U M
	806	KONSTRUKCJA
BIURO PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY	SPIS ZAWARTOŚCI
ARCHITEKT KACZMARCZYK mgr inż. Tomasz Iżycki upr. nr 1412/Lb/91	mgr inż. Marcin Strózik upr. nr 1087/Lb/90	PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY UPRAWNIENIA OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU
DATA . 10.2018	INDEKS A	

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA OKNA PORTALOWEGO NA DUŻEJ SCENIE W BUDYNKU TEATRU IM. WANDY SIEMASZKOWEJ W RZESZOWIE
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	35-010 RZESZÓW UL. SOKOŁA 7-9
NR EWID. DZIAŁEK	838/2 JEDN. EWID. NR 186301_1 RZESZÓW, OBRĘB 207
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX,
INWESTOR	TEATR IM. WANDY SIEMASZKOWEJ W RZESZOWIE
ADRES INWESTORA	35-010 RZESZÓW UL. SOKOŁA 7-9
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO ARCHITEKT KACZMARCZYK S.C. UL. MICKIEWICZA 9A, 34-200 SUCHA BESKIDZKA
Ten projekt jest chroniony prawem autorskim. Zmianie, kopiowanie i przekazywanie go osobom trzecim bez zgody autorów jest prawnie zabronione.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izb zawodowych

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Opis techniczny

Załączniki – zestawienia stali zbrojeniowej i profilowej

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. K1	Schemat konstrukcyjny piwnic	1 : 50
Rys. K2	Schemat konstrukcyjny parteru	1 : 50
Rys. K3	Schemat konstrukcyjny okna portalowego	1 : 50
Rys. K4	Przekroje konstrukcyjne okna portalowego	1 : 50
Rys. K5	Przekroje konstrukcyjne okna portalowego	1 : 25
Rys. K6	Schody żelbetowe Poz.3 i nadproże stal. Poz.4	1 : 25
Rys. K7	Konstrukcje wsporcze pod sztankiety prosceniowe	1 : 20
Rys. K8	Konstrukcja wsporcza pod sztankiet „01”	1 : 20
Rys. K9	Konstrukcja wsporcza ściany – tymczasowa	1 : 20

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO KONSTRUKCJI

„PRZEBUDOWY OKNA PORTALOWEGO NA DUŻEJ SCENIE W BUDYNKU TEATRU IM. WANDY SIEMASZKOWEJ W RZESZOWIE”

1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Projekt architektoniczny przebudowy okna portalowego
- Inwentaryzacja budowlana budynku
- Opinia techniczna dotycząca okna portalowego
- Projekt powykonawczy nadbudowy wieży scenicznej
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- Ekspertyza konstrukcyjno-budowlana budynku siedziby Teatru im. Wandy Siemaszkowej w Rzeszowie, zlokalizowanego przy ul. Sokoła 7-9 w Rzeszowie z dnia 28.06.2018 r.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego konstrukcji przebudowy okna portalowego na dużej scenie w budynku Teatru im. Wandy Siemaszkowej w Rzeszowie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje :

- 2.1 Przebudowę okna portalowego na dużej scenie
- 2.2 Przebudowę biegu schodów z piwnicy na parter
- 2.3 Wykonanie otworu w ścianie konstrukcyjnej (przejście ze sceny na klatkę schodową)
- 2.4 Nowe elementy konstrukcyjne nad widownią

3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

3.1 PRZEBUDOWA OKNA PORTALOWEGO

Zaprojektowano przebudowę okna portalowego na dużej scenie polegającą na poszerzeniu symetrycznie o 1m z obu stron i podwyższeniu również o 1m. Okno portalowe po przebudowie będzie miało wymiary 9.08x5.08m w świetle. Prace związane z powiększeniem okna portalowego należy wykonywać etapowo. Po zdemontowaniu podłogi sceny w sąsiedztwie okna portalowego i zdemontowaniu konstrukcji stalowej nad orkiestronem można przystąpić do budowy konstrukcji nowego okna. Założono wykonanie zamkniętej ramy żelbetowej składającej się z podwaliny o przekroju 96x60cm, dwóch słupów 60x30cm i podciągu 60x90cm. Wykonanie podwaliny należy poprzedzić rozebraniem fragmentu ściany murowanej poniżej podłogi na której oparty jest strop sceny. Strop sceny należy podstemplować na czas prowadzenia robót. Należy wykonać stemplowanie przy użyciu podpór stalowych teleskopowych o regulowanej wysokości i belek dwuteowych drewnianych przeznaczonych wykonywania deskowań stropowych. Podpory należy ustawić w bezpośrednim sąsiedztwie ściany w dwóch rzędach w odległościach ok. 40 i 80cm. Podczas wyburzania ściany należy zachować zbrojenie stropu które należy powtórnie zabetonować w belce podwalinowej. Należy maksymalnie ograniczyć destrukcję stropu w sąsiedztwie ściany. Powstałe ubytki należy zabetonować równocześnie z belką podwalinową. W

pierwszej kolejności należy wykonać część belki podwalinowej na szerokości istniejącego okna portalowego ~7.0m. następnie należy wykonać tymczasową konstrukcję wsporczą pod istniejącym nadprożem i zabezpieczającą ścianę murowaną znajdującą się powyżej projektowanego podciągu. W dalszej kolejności należy wykonać słupy żelbetowe w szczelinach wyciętych w istniejącej ścianie murowanej. Po ustawieniu zbrojenia słupów należy osadzić w ścianie pręty łączące słupy ze ścianą. Pręty te należy osadzić metodą wklejania. W dolnej części słupa oraz na końcu pierwszego fragmentu belki podwalinowej należy zabezpieczyć przed zabetonowaniem końcówki prętów przewidzianych do przedłużenia i połączenia ramy w całość. Podciąg nad nowym oknem należy wykonać dwuetapowo. Podciąg ten będzie się składał z dwóch zespolonych ze sobą belek. Pierwsza o przekroju 30x90cm będzie wykonana w wyciętej bruździe z jednej strony ściany. Po wykonaniu zbrojenia i umieszczeniu go w bruździe należy belkę zabetonować tak by beton szczelnie wypełnił bruźdę. Niedopuszczalne jest pozostawienie szczeliny pomiędzy nowym podciągami a ścianą powyżej. Po związaniu betonu należy wykonać bruźdę na drugą belkę i metodą wklejania osadzić zbrojenie zespalające obie belki. Drugą belkę należy zazbroić i zabetonować w analogiczny sposób jak pierwszą. W dalszej kolejności należy rozebrać fragmenty ścian po obu stronach okna, przedłużyć pręty zbrojeniowe i uzupełnić brakujące fragmenty belki podwalinowej. Połączenie prętów zbrojeniowych należy wykonać za pomocą systemowych łączników posiadających atest. Istnieje możliwość zastosowania różnych łączników. Zastosowanie łączników skręcanych powoduje konieczność przygotowania końcówek prętów do połączenia przed ich zabetonowaniem. W przypadku zastosowania łącznika w postaci tuleji z gwintem wewnętrznym należy wykonać odpowiednie gwinty na końcach prętów. Inny typ łączników skręcanych wymaga wcześniejszego zaprasowania elementów łączących na końcówkach prętów zbrojeniowych. Jeszcze innym typem łączników są tuleje zakładane na pręty zbrojeniowe i zaciskane za pomocą śrub. W takim przypadku należy dostosować długości prętów wystających z betonu do wymogów konkretnego łącznika. Po zakończeniu prac związanych z połączeniem ramy żelbetowej i uzyskaniu przez beton ok. 70% nośności, można rozebrać stare nadproże nad oknem i zdemontować tymczasową konstrukcję wsporczą. Kolejnym etapem będzie montaż projektowanych urządzeń infrastruktury scenicznej w sąsiedztwie przebudowanego okna (pomostu ruchomego, kurtyny ppoż., ruchomych wież portalowych i nowych sztankietów). Montaż ww. urządzeń i pełne obciążenie nadproża jest możliwe po całkowitym związaniu betonu.

Projektowane elementy konstrukcji żelbetowej wykonane będą z betonu C25/30 i zbrojone stalą A-IIIN(BSt500S). Szczegóły wykonania poszczególnych prac według rysunków konstrukcyjnych szczegółowych.

Montaż projektowanych urządzeń infrastruktury scenicznej w sąsiedztwie przebudowanego okna (pomostu ruchomego, kurtyny ppoż., ruchomych wież portalowych i nowych sztankietów) zmienia układ obciążeń które przenoszone są przez konstrukcję stalową dachu i konstrukcję żelbetową okna portalowego. Przeprowadzono analizę statyczną kratownic dachowych które przenoszą większość obciążeń infrastruktury scenicznej i stwierdzono że nie zachodzi konieczność wzmacniania konstrukcji dachu. Przy obliczaniu nośności ramy okna portalowego również uwzględniono nowy plan obciążeń od pomostów roboczych i kurtyny ppoż.

3.2 PRZEBUDOWA BIEGU SCHODÓW Z PIWNICY NA PARTER

W związku z planowanym wykonaniem przejścia ze sceny na klatkę schodową zlokalizowaną obok zaprojektowano podniesienie poziomu spocznika o 17cm z poziomu +0.80 na poziom +0.97. Spowodowało to konieczność przebudowy biegu schodowego prowadzącego z poziomu -1.01 na poziom +0.80 i dostosowanie go do nowego poziomu spocznika. W tym celu zaprojektowano rozebranie istniejącego biegu i wykonanie nowego o innej geometrii schodów. Nowy bieg oparty będzie na dwóch ścianach usytuowanych wzdłuż biegu. W razie potrzeby ściany należy nadmurować do poziomu spodu płyty lub nadlać betonem. Płyta grubości 12cm z betonu C25/30 i zbrojone stalą A-IIIN(BSt500S) według rysunku szczegółowego.

3.3 WYKONANIE OTWORU W ŚCIANIE KONSTRUKCYJNEJ

W związku z planowanym wykonaniem przejścia ze sceny na klatkę schodową zlokalizowaną obok zaprojektowano wykonanie otworu szerokości 92cm w ścianie konstrukcyjnej murowanej grubości 69cm. Zaprojektowano wykonanie nadproża z dwóch belek stalowych HEB120. Belki należy osadzać w bruzdach wyciętych w ścianie wypełniając wolne przestrzenie wokół belek gęstą zaprawą cementową. Prace należy prowadzić etapowo najpierw po jednej stronie ściany a następnie po związaniu zaprawy po drugiej stronie. Po zakończeniu prac belki należy zabezpieczyć antykorozyjnie i otynkować lub wykonać obudowę ppoż. W dolnej części otworu w grubości ściany zaprojektowano schody o czterech stopniach. Trzy górne stopnie zaprojektowano do wykonania w konstrukcji żelbetowej opartej na ścianie po obu stronach otworu. Czwarty najniższy stopień zaprojektowano ruchomy, w konstrukcji stalowej, chowany pod schody żelbetowe. Szczegóły wykonania konstrukcji stopnia i balustrady wg projektu architektury.

3.4 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE NAD WIDOWNIĄ

Po stronie widowni w sąsiedztwie okna portalowego zaprojektowano zamontowanie dwóch kratownic ruchomych (sztankietów) dla podwieszenia oświetlenia i nagłośnienia. W związku z tym zaprojektowano wykonanie podkonstrukcji stalowej pod wciągarki i boczki lin wciągowych. Podkonstrukcję stanowią belki stalowe ceowniki walcowane 120, układane parami, oparte z jednej strony na ścianie murowanej powyżej okna portalowego a z drugiej strony na belce stalowej stropu. W ścianie murowanej należy wykonać gniazda a następnie za pomocą kotew wklejanych przymocować belki podpierające konstrukcję. Po zamontowaniu belek nośnych gniazda należy wypełnić gęstą zaprawą cementową. Lokalizacja elementów podkonstrukcji według projektu technologii i architektury. Pomiędzy poszczególne belki podkonstrukcji należy wspawać prostopadłe, w środku rozpiętości, belkę usztywniającą. Dokładną długość poszczególnych fragmentów belki należy określić po zamontowaniu wszystkich elementów konstrukcji wsporczej. Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji pod system podnoszenia kratownic należy wykonać odkrywki stropu w celu potwierdzenia możliwości wykonania otworów na liny wciągowe. W przypadku stwierdzenia kolizji z elementami konstrukcji stropu należy zmienić lokalizację urządzeń. W związku z wprowadzeniem ponad stropem nowych elementów ruchomych (liny i zblocza) które kolidują z istniejącym pomostem stalowym komunikacyjnym zaprojektowano wykonanie nowego pomostu usytuowanego powyżej pomostu istniejącego. Rysunki szczegółowe nowego pomostu zamieszczono w projekcie architektonicznym. W związku z tym że część elementów konstrukcji istniejącej jest niewidoczna i trudna do inwentaryzacji należy przed przystąpieniem do wykonania nowych konstrukcji stalowych należy wykonać niezbędne odkrywki i zweryfikować prawidłowość przyjętych rozwiązań.

W bezpośrednim sąsiedztwie okna portalowego po stronie sceny zaprojektowano zamontowanie dwóch sztankietów „0” i „01”. Ze względu na małą ilość miejsca zaprojektowano usytuowanie kół linowych w dwóch poziomach. W związku z tym pod koła linowe sztankietu „01” zostały umieszczone na dodatkowej podkonstrukcji. Zaprojektowano ją z ceowników walcowanych 80. Konstrukcja wsporcza spawana bezpośrednio do rusztu stalowego stropu nad sceną.

O P R A C O W A Ł :

mgr inż. Tomasz Iżycki