

Temat:		Nr opracowania:		2106_K
EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA; PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU INSTYTUTU TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ W ZAKRESIE POMIESZCZENIA NR 13 NA PARTERZE, PRZEZNACZONEGO NA LABORATORIUM TESTOWANIA I BADANIA OGNIW PALIWOWYCH WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD. KAN., ELEKTRYCZNYMI, INSTALACJAMI GAZÓW TECHNICZNYCH, SPRĘŻONYM POWIETRZEM, WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ ORAZ Z ZEWNĘTRZNYM MAGAZYNEM BUTLI				
Lokalizacja inwestycji: Sieć Badawcza Łukasiewicza Instytut Technologii Elektronowej ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków dz. ewid nr 44, obręb 14				
Inwestor: Sieć Badawcza Łukasiewicza Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki al. Lotników 32/46 02-668 Warszawa				
Branża: <div style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">KONSTRUKCJA</div>				
Faza: <div style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">PROJEKT WYKONAWCZY</div>				
Zespół projektowy:				
Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia/ Izba budowlana	Podpis i pieczęć	
mgr inż. Tomasz Żebro	KONSTRUKCJA Projektant	MAP/0066/POOK/06		

WARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.	Przedmiot opracowania	5
2.	Merytoryczna podstawa opracowania	5
3.	Opis projektowanych rozwiązań.....	5
3.1.	Zasieki wydzielające skład butli z gazami technicznymi	5
3.2.	Zadaszenie dobudówki	6
3.3.	Nadproże w istniejącej ścianie.....	6
3.4.	Podkonstrukcje pod urządzenia na dachu	6

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi opis do projektu wykonawczego przebudowy Budynku Instytutu Technologii Elektronowej zlokalizowanego w Krakowie przy ul. Zabłocie 39, dz. Ew. 44, obręb 0014 w zakresie pomieszczenia nr 13 na parterze, przeznaczonego na laboratorium testowania i badania ogniwo paliwowych wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod. kan., elektrycznymi, instalacjami gazów technicznych, sprężonym powietrzem, wentylacją mechaniczną oraz z zewnętrznym magazynem butli.

2. Merytoryczna podstawa opracowania

a. Projekt w branży architektonicznej opracowany przez Z.P.I. Kontrapunkt V-Projekt

b. Obowiązujące normy, przepisy, literatura fachowa:

PN-EN 1990:2004: Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1:2004: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-3:2005: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem.

PN-EN 1991-1-4:2008: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru.

PN-EN 1997-1:2008: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1993-1-1:2006: Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1996-1-1:2010: Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

3. Opis projektowanych rozwiązań

3.1. Zasięki wydzielające skład butli z gazami technicznymi

Na dziedzińcu wewnętrznym Instytutu zlokalizowano zewnętrzny magazyn butli z gazami technicznymi. Pomiędzy budynkiem a składowanymi butlami należy wykonać ścianę zabezpieczającą budynek przed wybuchem. Zaprojektowano ścianę żelbetową w kształcie litery L.

Ściana grubości 25cm i wysokości 2,5m powyżej poziomu terenu. Posadowienie ściany na płycie fundamentowej grubości 25cm posadowionej 1,0m p.p.t. Ścianę wykonać zgodnie z rysunkiem K-01.

Posadzkę w magazynie wykonać w postaci płyty betonowej gr. 20cm zbrojonej włóknami z polipropylenu. Pod płytą wykonać zasyp z piasku zagęszczonego do $I_s=0.98$. Ogrodzenie magazynu montować do żelbetowej podwaliny grubości 25cm.

3.2. Zadaszenie dobudówki

Istniejący dach dobudówki stojącej na rampie należy zdemontować. Ściany dobudówki należy nadmurować zgodnie z przekrojem w branży architektonicznej bloczkami z betonu komórkowego gr. 15cm. Nadmurowany fragment muru zakończyć wieńcem wysokości 20cm i szerokości 15cm. Zbrojenie wieńca 4 fi 10, strzemiona fi 6 co 20cm. Na wieńcu należy zamontować belki stalowe IPE 140 w rozstawie co 150cm tworzące konstrukcje zadaszenia. Belki zabezpieczyć antykorozyjnie jak dla klasy środowiska C3 oraz przeciw pożarowo do odporności R30. Pokrycie dachu płyta warstwową.

3.3. Nadproże w istniejącej ścianie

W istniejącej ścianie przybudówki należy zamontować nadproże drzwiowe. W tym celu należy rozebrać fragment ściany powyżej nadproża, zamontować nadproże systemowe np. Porotherm i wymurować brakujący fragment ściany z bloczków z betonu komórkowego.

3.4. Podkonstrukcje pod urządzenia na dachu

Ze względu na niewielki ciężar urządzeń oraz fakt, że infrastruktura instalowana jest na istniejącym dachu jako podkonstrukcje wsporcze central i kanałów należy zastosować konstrukcje systemowe typu BigFoot.

KONIEC
Kraków, listopad 2021r.