



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, tel. 0-22 825-04-71, fax 0-22 825-52-86. Dyrektor: tel. 0-22 825-13-03, 0-22 825-28-85, fax 0-22 825-77-30

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel. 0-22 843-14-71, fax 0-22 843-29-31

www.itb.pl

PRZEBUDOWA I REMONT HALI W PIONKACH NA POTRZEBY ZAKŁĘDU BADAŃ OGNIOWYCH ITB PIONKI, UL. PRZEMYSŁOWA 2 woj. mazowieckie

CZEŚĆ OPISOWA PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURA

INWEWSTOR: INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1

GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. arch. Maciej Wutzen
upr. bud. nr St-649/73
MOIA nr MA—0948

Warszawa, czerwiec 2007

I. Dane ogólne

Inwestor: Instytut Techniki Budowlanej
00-611 warszawa, ul. Filtrowa 1

Nazwa obiektu: Przebudowa i remont hali w Pionkach
na potrzeby Zakładu Badań Ogniowych ITB
Pionki, ul. Przemysłowa 2

Nazwa opracowania: Projekt Wykonawczy
część opisowa
Architektura

Podstawa opracowania: Projekt Budowlany
przebudowy i remontu hali

II. Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem projektu jest przebudowa i remont hali przemysłowej z budynkiem usługowo-biurowym w Pionkach na potrzeby Zakładu Badań Ogniwych ITB.

Hala składa się z trzech budynków nr 1, 2, i 3 wykonanych w konstrukcji stalowej.

Budynek nr 3 Hali jest nowoprojektowanym budynkiem o konstrukcji stalowej zlokalizowanym na wyburzonym ostatnim przęśle Budynku nr 2 Hali. Funkcjonalnie stanowi wydzieloną część przeznaczoną na oczyszczanie spalin.

W Budynku nr 2 Hali, na styku z Budynkiem nr 1, zlokalizowana jest przewiązka. Jest to nowoprojektowany wewnętrzny obiekt kubaturowy, murowany, ze stropami żelbetowymi oraz klatką schodową i dźwigiem towarowo-osobowym. Przewiązka fundamentalnie związana jest z Budynkiem nr 1 i 2 Hali.

Budynki nr 1 i nr 2 Hali poprzez prace remontowo-adaptacyjne przystosowane będą do zlokalizowania w nich stanowisk badawczych do przeprowadzania badań odporności ogniowej elementów o nietypowych rozwiązaniach lub dużych wymiarach, obejmujących więcej niż jedną kondygnację budynku. Do obsługi komunikacyjnej tych elementów projektuje się nowe, o powiększonych gabarytach, bramy na ścianach zewnętrznych, współdziałające z nowoprojektowanymi i istniejącymi przesuwnicami oraz istniejącymi suwnicami wewnętrznymi i suwnicą zewnętrzną.

Po demontażu (istniejących) prefabrykowanych żelbetowych płyt dachowych i świetlików liniowych projektuje się przekrycie połąci dachowych Budynku Hali płytami warstwowymi w systemie lekkiej obudowy np. metaloplast Isotherm wraz z zastosowaniem systemowych połąciowych świetlików dachowych. Na ściany zewnętrzne płyty lekkiej obudowy położone będą na istniejącej ścianie osłonową.

Na styku Budynków nr 1 i nr 2 Hali, od strony wschodniej zlokalizowano nowoprojektowany Budynek Demontażu o lekkiej konstrukcji stalowej, osłonięty blachą stalową profilowaną, służący do ochrony pracowników zajmujących się demontażem elementów po badaniach, przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Budynek posiada trzy bramy i jest przystosowany do przejazdu przez niego przesuwnicy wewnętrznej i suwnicy zewnętrznej.

Modernizowany budynek usługowo-biurowy przylega na całej długości do Hali po jej stronie zachodniej. Posiada trzy nowoprojektowane klatki schodowe, w tym jedną z dźwigiem osobowo-towarowym oraz

wydzielony dźwig towarowo-osobowy. Pracom adaptacyjnym podlegają wszystkie pomieszczenia wewnętrzne.

Budynek będzie termomodernizowany poprzez ocieplenie stropodachu, ścian zewnętrznych i wymianę pasa okiennego.

Budynek przeznaczony będzie jako zaplecze biurowo-techniczno-badawcze na potrzeby Hali badań ogniowych.

Posiada też małą bazę noclegową.

III. Roboty budowlane

1. Budynek usługowo-biurowy

- Komunikacja pionowa – klatki schodowe i szyby windowe:
 - klatka północna
 - klatka środkowa z szybem windowym osobowym
 - klatka południowa
 - szyb windowy towarowy

Ściany klatek schodowych północnej i południowej na istniejącym fundamencie na warstwie papy izolacyjnej.

Ściany klatki schodowej środkowej z szybem windowym osobowym i szyb windowy towarowy na fundamencie żelbetowym. Na warstwie chudego betonu izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej wywinięta na ściany pionowo. ściany szybów windowych żelbetowe wylewane – według projektu konstrukcyjnego.

Ściany klatek schodowych z cegły pełnej ceramicznej kl-15 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz 5 grubości 25 cm murowane na warstwie papy izolacyjnej.

Biegi i spoczniki żelbetowe, wylewane według projektu konstrukcyjnego. Tynki cementowo-wapienne kat.3. Wykładziny spoczników i biegów z PCV z cokolikami.

Balustrady i poręcze z profili stalowych malowane dwukrotnie farbą podkładową i zewnętrzną.

Dźwigi

2 dźwigi elektryczne z maszynowniami w szachtach zaprojektowane na podstawie wytycznych firmy KONE.

- Dźwig osobowy (oznaczenie dźwigu wg KONE PWI 2/10-19) dostępny dla osób niepełnosprawnych oraz przewozu mebli.
Udźwig nominalny 900 kg, ilość osób 12, ilość drzwi kabinowych 1.
- Dźwig towarowo-osobowy (oznaczenie dźwigu wg KONE GW-BW 16/05), przelotowy przeznaczony do obsługi z dwóch stron kabiny dźwigu.
Udźwig nominalny 1600 kg, ilość osób 21, ilość drzwi kabinowych 2.

- Ściany zewnętrzne

Przemurowania otworów oraz domurowania z bloczków betonu komórkowego odmiany 05 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz 5.

Ocieplenie styropianem EPS 70 grubości 10 cm ze wzmocnieniem powierzchni siatką z włókna szklanego a naroży kątownikami aluminiowymi. Dodatkowo wzmocnienie ocieplenia kołkami rozporowymi i tynkowanie cienkowarstwowo barwionym tynkiem mineralnym pokrytym jednokrotnie farbą egalizacyjną.

- Ściany wewnętrzne

- Ściany działowe z cegły oraz przemurowania istniejących otworów
Z cegły pełnej ceramicznej kl.10 grubości 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej Rz 5.

Otwory istniejące do grubości ścian istniejących

- Ściany działowe gipsowo-kartonowe

Na systemowych profilach stalowych ocynkowanych szerokości 100 mm obustronnie płyty gipsowo-kartonowe grubości 12,5 mm.

Wypełnienie pełne izolacją akustyczną z wełny mineralnej grubości 10 cm.

We wszystkich ścianach przylegających do korytarzy ewakuacyjnych należy wykonać ścianki o odporności ogniowej 30 min. z użyciem płyt GKF i wełny mineralnej uzgodnionej w aprobacie systemu.

W pomieszczeniach sanitarnych płyty gipsowo-kartonowe GKBI od strony pomieszczenia.

- Okna z PCV z jednokomorowym zestawem szyb i wbudowanym zestawem mikrowentylacji

- Drzwi

wejściowe wewnętrzne płytowe pełne

wejściowe do budynku aluminiowe, przeszklone z naświetleniem

ścianki wiatrołapów aluminiowe, przeszklone

wejściowe do pomieszczenia technicznego od strony północnej stalowe, pełne

- **Sufit podwieszony**

W założonych pomieszczeniach sufit podwieszony należy wykonać stosując ruszt metalowy składający się z profili przyściennych i wieszaków mocowanych do sufitu betonowego za pomocą kołków metalowo-tworzywowych. Wypełnienie segmentów sufitu podwieszonego płytkami z miękkiego materiału tłumiącego hałas w kolorze białym.

Wybrane pola przewidzieć jako wypełnione oprawami czteroświatłówkowymi z rastrem odbłaskowym

- **Płytki ceramiczne**

W pomieszczeniach sanitarnych ściany do wysokości 2 m należy wyłożyć płytkami ceramicznymi w gatunku I o wymiarach 20x20 cm.

Do kładzenia płytek zastosować gotową mieszankę klejową.

Górne krawędzie zabezpieczyć listwami z PCV.

- **Uzupełnienie tynków wewnętrznych**

Nowe tynki i ubytki tynków wewnętrznych należy uzupełnić zaprawą tynkarską z tynku cementowo-wapiennego kat.3 po uprzednim zastosowaniu wstępnej obrzutki cementowej...

- **Malowanie tynków wewnętrznych**

Malowanie tynków i gładzi gipsowych wewnętrznych należy wykonać z zastosowaniem farby emulsyjnej.

Powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być oczyszczone z zanieczyszczeń mechanicznych. Przed malowaniem zaleca się powierzchnie zagruntować rozcieńczoną w stosunku 1:3÷5 farbą emulsyjną tego samego rodzaju co do malowania.

- **Podłogi**

Na istniejących elementach konstrukcyjnych

Po zerwaniu warstw istniejących odkryte podłoże naprawić w miejscach ubytków i wyrównać zaprawą cementową zatartą na gładko.

Rodzaje podłóg oraz warstwy według wykazu

- **Stropodach**

Warstwy pokrywające stropodach – według wykazu – układać na istniejących i nowych elementach konstrukcyjnych.

Na istniejących elementach konstrukcyjnych po zerwaniu warstw istniejących odkryte podłoże naprawić w miejscach ubytków

i wyrównać zaprawą cementową zatartą na gładko.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej elektrolitycznie grubości $0,5 \pm 0,55$ mm. Łączenie blach na rąbek stojący lub leżący.

Podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej w formie gotowego wyrobu.

Rynny i rury spustowe systemowe z PCV.

2. Hala. Budynek nr 1

- Elementy konstrukcji ściany szczytowej północnej zmieniające rozstawy bram zewnętrznych według projektu konstrukcyjnego. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie dwukrotnym malowaniem farbą podkładową i zewnętrzną.

- Ściana zewnętrzna podokienna

Domurowane filarki międzyokienne z bloczków betonu komórkowego odmiany 05 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz5.

Ściana ocieplona styropianem EPS70 grubości 10 cm ze wzmocnieniem powierzchni siatką z włókna szklanego a naroży kątownikami aluminiowymi. Dodatkowo wzmocnienie ocieplenia kołkami rozporowymi. Tynkowanie cienkowarstwowo barwionym tynkiem mineralnym pokrytym jednokrotnie farbą egalizacyjną.

Od strony wewnętrznej fragmenty nowych tynków i ubytki istniejące należy uzupełnić zaprawą tynkarską z tynku cementowo-wapiennego kat.3 po uprzednim zastosowaniu wstępnej obrzutki cementowej.

Pas okien nad ścianą z PCV z jednokomorowym zestawem szyb. Podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej w formie gotowego wyrobu.

- Kanały spalinowe pod posadzką hali.

Płyta denna żelbetowa wylewana z betonu B-20 grubości 12 cm układana na warstwie papy izolacyjnej ułożonej na chudym betonie.

Ścianki żelbetowe grubości 12 cm. Przekrycia płytami żelbetowymi grubości 12 cm. Całość pokrywana obwodowo abizolem P.

Wnętrze kanału wykładane warstwą wełny mineralnej grubości 10 cm Rockwool WIRED MAT.

Powierzchnie rozebrane posadzki uzupełniane płytą z betonu B30 grubości 10 cm uzbrojonego siatką i wykończonego niepyłaco, układaną na 2 warstwach papy izolacyjnej i warstwie betonu B20 grubości 15 cm.

- Ściana murowana wydzielająca boxy przy ścianie szczytowej z cegły pełnej ceramicznej kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz5 grubości 25 cm murowana na wylewce betonowej niwelującej nierówności istniejącej posadzki. Tynkowana tynkiem cementowo-wapiennym kat.3 po uprzednim zastosowaniu wstępnej obrzutki cementowej.
- Torowiska pod przesuwnice należy montować według wytycznych producenta przesuwnic.

3. Hala. Budynek nr 2

■ Przewiązka hali

- Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu B-20 na 2 warstwach papy izolacyjnej ułożonej na warstwie chudego betonu – według projektu konstrukcyjnego.
- Szacht windowy żelbetowy wylewany z betonu B-25. Płyta denna grubości 30 cm na 2 warstwach papy izolacyjnej ułożonej na warstwie chudego betonu i wywiniętej pionowo do połączenia z izolacją poziomą. Ściany i strop grubości 20 cm. Według projektu konstrukcyjnego.
- Kanał wentylacyjny pod celkami stacji transformatorowej żelbetowy wylewany z betonu B-20. Płyta denna grubości 15 cm na 2 warstwach papy izolacyjnej ułożonej na warstwie chudego betonu i wywiniętej pionowo do połączenia z izolacją poziomą. Podłoga kanału betonowa wykończona niepyłaco. Przekrycie kratkami pomostowymi stalowymi, ocynkowanymi.
- Uzupełnienie ubytków posadzki po wykopach fundamentowych analogicznie jak w Budynku nr 1 Hali.
- Ściany podłużne, poprzeczne, działowe i ściany klatki schodowej z cegły pełnej ceramicznej kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz5.
- Stropy żelbetowe wylewane z betonu B-25 grubości 20 cm oparte na ścianach za pośrednictwem wieńców żelbetowych według projektu

konstrukcyjnego.

- Biegi i spoczynki klatki schodowej wylewane z betonu B-25 – według projektu konstrukcyjnego.
Balustrady i poręcze z profili stalowych malowane dwukrotnie farbą podkładową i zewnętrzną.
- Ściany zewnętrzne, wewnętrzne i sufity tynkowane zaprawą tynkarską z tynku cementowo-wapiennego kat.3 po uprzednim zastosowaniu wstępnej obrzutki cementowej.
- Dźwig
Dźwig elektryczny z maszynownią w szachcie zaprojektowany na podstawie wytycznych firmy KONE.
Dźwig towarowy (oznaczenie dźwigu wg KONE GW-BW 16/05)
Udźwig nominalny 1600 kg, ilość osób 21, ilość drzwi kabinowych 1.
- Warstwy posadzek według wykazu
Drzwi według wykazu.
- Malowanie tynków
Malowanie tynków należy wykonać z zastosowaniem farby emulsyjnej. Przed malowaniem zaleca się powierzchnie zgruntować rozcieńczoną w stosunku 1:5÷5 farbą emulsyjną tego samego rodzaju co do malowania.
- Sterownia w Budynku nr 2 Hali
Ściany z bloczków betonu komórkowego odmiany 05 grubości 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej Rz5 murowane na wylewce betonowej niwelującej nierówności istniejącej posadzki. Filarki międzyokienne i nadproża żelbetowe. Strop płyta żelbetowa grubości 15 cm wylewana na budowie od góry z gładzią cementową wykończoną niepyląco. Podłoga z wykładziny PCV na szlichcie cementowej. Tynkowanie wewnętrzne i zewnętrzne tynkiem cementowo-wapiennym kat.3, okna z PCV z jednokomorowym zestawem szyb. Drzwi wejściowe stalowe pełne.
- Ściana w budynku nr 2 Hali w osiach 18-18'
Ściana murowana pomiędzy istniejącymi słupami hali z cegły pełnej ceramicznej kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz5 do wysokości

3 m. Murowana na wylewce betonowej niwelującej nierówności istniejącej posadzki. Cegły ściany spoinowane na fugi pełne.

Wykończenie górą – czapka betonowa grubości 8 cm ze zbrojeniem 2xØ10.

- Ściana zewnętrzna podokienna
Wykonana analogicznie jak w Budynku nr 1 Hali.

4. Hala. Budynek nr 3. Oczyszczalnia spalin.

- Elementy konstrukcyjne – stopy fundamentowe, słupy, belki stalowe dwuteowe dachowe, pomosty robocze, schody stalowe, balustrady według projektu konstrukcyjnego.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie dwukrotnym malowaniem farbą podkładową i zewnętrzną.

Kratki pomostowe ocynkowane.

- Podszadzka hali – płyta z betonu B30 zbrojona siatką wykończona niepyląco.

Niecki w hali – posadzka i ściany wyłożone gresem kwasoodpornym na kleju kwasoodpornym.

- Okna z PCV z jednokomorowym zestawem szyb.

5. Budynek demontażu

- Elementy konstrukcyjne – stopy fundamentowe, słupy, rygle, wiązary kratownicowe i płatwie – według projektu konstrukcyjnego.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie dwukrotnym malowaniem farbą podkładową i zewnętrzną.

- Pasy osłaniające kurtyn z tkaniny technicznej na bazie włókna szklanego.

- Krycie połaci dachowej i ścian budynku blachą stalową, ocynkowaną, lakierowaną, trapezową T 35x188-750 grubości 1,00 mm.

6. Bramy przemysłowe Hali i Budynku nr 1, 2, 3

- Bramy zewnętrzne przemysłowe umiejscowione na elewacjach hali od strony północnej, wschodniej i południowej, bramy wewnętrzne przy boxach i ścianki rozkładane oraz bramy przesuwane w budynku nr 2 hali według wytycznych i rysunków warsztatowych np. firmy Hörmann Polska Sp. z o.o.
- Otwory bramowe obwiedzione portalami z blachy stalowej, ocynkowanej, lakierowanej grubości 1,00 mm.

7. Lekka obudowa Hali. Budynki nr 1, 2, 3

Lekka obudowa budynków hali z płyt warstwowych metalplast Isotherm z wypełnieniem poliuretanowym. Dla dachu metalplast Isotherm D ze świetlikami i systemem rynnowym, dla ścian metalplast Isotherm PLUS według wytycznych i rysunków warsztatowych np. firmy Ruukki Construction Polska Holding Sp. z o.o.

mgr inż. Maciej Wutzen
ARCHITEKT
Nr ewid. upr. St-649/73
upr. konserwatorskie nr 112
00-370 Wawa, ul. Szczygła 8/11

