

	Data: 11.2020	Nr projektu: 116-2019	Egz. nr:	1
Jednostka projektowa:	APA SKOTNICKA			
	ul. Wróbla 15/17/4; 53-407 Wrocław, e-mail: biuro@apaskotnicka.pl			
Inwestor:	Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ			
	- PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii			
	ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław			
Temat opracowania	Remont i termomodernizacja elewacji budynku laboratoryjno-badawczego nr 3			
Obiekt i kat. obiektu:	budynek laboratoryjny , kat. IX			
Adres inwestycji:	ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław			
Nr działki; AM; Obręb, Gmina:	dz. nr 1/10, AM-30, Obręb Pracze Odrzańskie, gmina Wrocław			
Stadium Projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY			

Projektant oświadcza, że dokumentacja została sprawdzona i uznana za sporządzoną prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodna z umową i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

<i>Branża:</i>	ARCHITEKTURA
<i>Projektant główny:</i>	mgr inż. arch. Aneta Skotnicka upr. nr 27/DSOKK/2013 w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza praw autorskich jest zabronione. Dz. U. 24/1994, poz.83, ART 115-118

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

SPIS RYSUNKÓW	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. Przedmiot opracowania.....	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Lokalizacja obiektu.....	4
4. Stan istniejący	4
5. Informacja o zakresie ochrony konserwatorskiej.	4
5.1. Ocena stanu technicznego elewacji budynku.	5
6. Opis planowanych robót.	5
6.1. Prace rozbiórkowe.	5
6.2. Prace naprawcze	6
6.1. Prace remontowe	6
6.2. Projektowane rozwiązania materiałowe:	7
7. Charakterystyka pożarowa budynku.....	7
7.1. Istniejący podział budynku na strefy pożarowe.....	7
7.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	8
8. Informacja dla kierownika budowy dotycząca opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.....	8
9. Uwagi ogólne.....	8
10. Dokumentacja fotograficzna.....	10

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
NR PROJ.: WYKONAWCZY
116-2020

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rys.	Skala	Str.
PS-01	PLAN SYTUACYJNY	1:1000	15
A-01	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA	1:100	16
A-02	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA	1:100	17
A-03	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	1:100	18
A-04	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA	1:100	19
A-05	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA WEWNĘTRZNA	1:100	20
A-06	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA WEWNĘTRZNA	1:100	21
A-07	OBIEKTY BUDOWLANE - RZUT PRZYZIEMIA, ELEWACJE	1:100	22
A-08	DETALE WYKOŃCZENIOWE ELEWACJI	1:25	23
A-09	DETALE WYKOŃCZENIOWE ELEWACJI	1:25	24

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1) Uprawnienia Projektanta _____ 25

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji budynku laboratoryjno-badawczego nr 3 na terenie należącym do Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ-PORT Polskiego Ośrodka Technologii przy ul. Stabłowickiej 147 we Wrocławiu.

2. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Ekspertyza techniczna stanu elewacji budynku nr 3 autorstwa mgr inż. Macieja Grzelskiego z dnia 27.02.2019 r.
- Dokumentacja powykonawcza archiwalna
- Wizje lokalne
- Decyzja- Pozwolenie konserwatorskie z dnia 23.02.2021 r.
- Polskie Normy Budowlane, Ustawy i Rozporządzenia prawne
- Wytyczne do projektowania i wykonawstwa producentów zastosowanych materiałów oraz rozwiązań systemowych

3. Lokalizacja obiektu.

Budynek nr 3 pełniący funkcję laboratoryjno-badawczą zlokalizowany jest na terenie należącym do Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ -PORT Polskiego Ośrodka Rozwoju Technologii przy ul. Stabłowickiej 147 we Wrocławiu, dz. nr 1/10, AM-30, obręb Prace Odrzańskie.

Obiekt zlokalizowany jest w obrębie dawnego zakładu dla ubogich i nieuleczalnie chorych. Jest to teren objęty ochroną konserwatorską.

Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr XXV/915/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 16 października 2008 r.

4. Stan istniejący

Budowę przedmiotowego obiektu zakończono w 2014 r. Budynek posiada 6 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemną. Został on posadowiony na płycie żelbetowej i wzniesiony w oparciu o układ żelbetowej konstrukcji monolitycznej tworzonej przez ściany, słupy i stropy. Elewacje budynku wykonane zostały płytkami klinkierowymi gładkimi w kolorze czerwonym ceglastym cieniowanym z akcentami w kolorze czarnej oliwki oraz płytkami w kolorze ciemnym szarym. Elewacja południowo została wykonana, jako fasada aluminiowo-szklana. Izolację termiczną ścian zewnętrznych wykonano z płyt styropianowych oraz z wełny mineralnej (fragmenty) o gr. 15cm. W budynku zastosowano stolarkę zewnętrzną okienną i drzwiową aluminiowo-szklaną oraz stalową.

Budynek w rzucie poziomym posiada kształt zbliżony do litery U o wymiarach ogólnych 51,20 m x 69,55 m. Jest to budynek średniowysoki. Jego wysokość do najwyższego punktu pokrycia dachu wynosi 24,95 m.

5. Informacja o zakresie ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Kampusu Prace Odrzańskie we Wrocławiu (uchwała nr XXV/915/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 16 października 2008 r., ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z 2 grudnia 2008 r. Nr 311, poz. 3732) na terenie inwestycji ustalona została strefa ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych. W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się robót ziemnych.

Obiekt objęty pracami remontowymi położony jest w obszarze poszpitalnego zespołu zabudowy przy ul. Stabłowickiej 147 we Wrocławiu, który wraz z parkiem wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem A/2345/460/Wm decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu z dnia 12 sierpnia 1991 r. i podlega ochronie i opiece na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187, z późn. zm.).

5.1. Ocena stanu technicznego elewacji budynku.

Zgodnie z wynikami ekspertyzy technicznej stanu elewacji budynku autorstwa Pana mgr inż. Macieja Grzelskiego elewacje budynku kwalifikują się do kompleksowego remontu. Stan techniczny elewacji w zakresie izolacji termicznej oraz okładziny z płytek klinkierowych został określony, jako zły. Stwierdzone w trakcie badań nieprawidłowości w sposobie montażu izolacji termicznej oraz okładziny z płytek klinkierowych nie są jednostkowe i dotyczą wszystkich elewacji budynku wykonanych w tym systemie. Stwierdzone uszkodzenia ze względu na swój zakres występowania nie kwalifikują się do naprawy. Odsapające się elementy systemu stanowią bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi przebywających w pobliżu budynku. Izolacja termiczna ze styropianu oraz wełny mineralnej wraz z okładziną z płytek klinkierowych przeznaczone są do rozbiórki.

6. Opis planowanych robót.

Przewidziane prace remontowe są niezbędne ze względu na zły stan techniczny elewacji budynku. W ramach prac remontowych przewiduje się wymianę istniejącej izolacji termicznej ścian zewnętrznych, wymianę wszystkich obróbek blacharskich na styku z elewacją tynkowaną oraz wykonanie nowej powłoki tynkarskiej dekoracyjnej. Planowane prace remontowe wpłyną również na poprawę współczynnika przewodzenia ciepła przegród zewnętrznych.

W związku z planowanymi pracami nie przewiduje się zwiększenia, ani zmiany sposobu obciążenia elementów konstrukcyjnych budynku. Nie przewiduje się również wymiany fasad szklanych. Nie przewiduje się robót ziemnych, ingerencji w istniejącą infrastrukturę podziemną oraz nawierzchnie zewnętrzne.

6.1. Prace rozbiórkowe.

- 1) Rozbiórka wszystkich istniejących elementów systemu izolacji termicznej wraz z okładziną z płytek klinkierowych (system Artbrick).
- 2) Demontaż wszystkich obróbek blacharskich maskujących, uszczelniających (obróbek stolarki okiennej, drzwiowej i fasad aluminiowo-szklanych, obróbek attyk, obróbek obwodowych maskownic, kołnierzy uszczelniających itp.) na styku z projektowaną elewacją tynkowaną.
- 3) Demontaż oraz ponowny montaż elementów zawieszonych na elewacjach budynku lub zlokalizowanych w ich pobliżu, w tym m. in. zadaszeń szklanych wraz z systemem odwodnienia, odbojnic stalowych, elementów instalacji sanitarnych oraz urządzeń z nimi związanych (np. agregaty, fragmenty kanałów wentylacyjnych, maskownice wyrzutni i czerpni powietrza, złączki itp.), elementów instalacji elektrycznych i teletechnicznych oraz urządzeń z nimi związanych (kamery, oprawy oświetleniowe, elementy kontroli dostępu itp.), elementów identyfikacji wizualnej obiektu (tablice informacyjne, loga itp.).
- 4) Demontaż oraz ponowny montaż rolet zewnętrznych.
- 5) W razie konieczności, należy przewidzieć także demontaż i ponowny montaż stolarki okiennej i drzwiowej, paneli stalowych elewacyjnych oraz innych elementów, których lokalizacja lub sposób montażu będą stanowiły utrudnienie w przyjętym systemie prowadzenia robót.

6.2. Prace naprawcze

- 1) Po pracach rozbiórkowych ściany zewnętrzne należy oczyścić z ruchomych, odspojonych elementów, a miejscowe uszkodzenia uzupełnić masami naprawczymi. Większe powierzchniowe nierówności ścian należy zniwelować w warstwie izolacji termicznej.
- 2) W razie konieczności wszelkie uszkodzone w trakcie realizacji prac elementy zamocowane na elewacjach budynku lub znajdujące się na terenie inwestycji należy wymienić na nowe o tych samych parametrach, co istniejące lub lepszych.
- 3) Uszkodzone w trakcie demontażu elementy systemu rolet zewnętrznych należy wymienić na nowe o tych samych parametrach technicznych oraz wyglądzie estetycznym..
- 4) W razie konieczności należy wymienić lub uzupełnić sznury dylatacyjne lub taśmy rozprężne w dylatacjach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi.

6.1. Prace remontowe

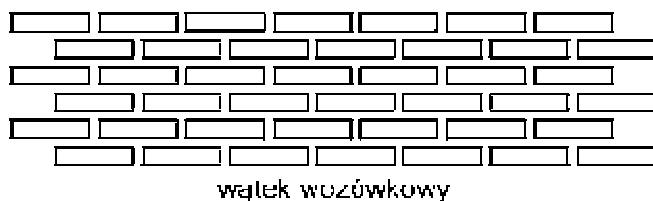
- 5) Montaż izolacji termicznej
Podłoże pod izolację termiczną powinno być oczyszczone, wyrównane, odpylone i suche. Wszelkie ubytki powinny zostać uzupełnione, a nierówności zlikwidowane. Płyty izolacyjne należy mocować na zaprawie klejowej dedykowanej dla wybranego systemu ociepleń oraz mechanicznie z użyciem kołków z trzpieniem stalowym w ilości 9 szt./1m². Należy stosować wyłącznie rozwiązania systemowe.

- 1) Tynkowanie elewacji
Na warstwie izolacji termicznej ze styropianu oraz wełny mineralnej należy wykonać podłoże z podkładowej masy tynkarskiej pod tynki silikonowe na siatce zbrojącej. Podłoże należy malować dwukrotnie w farbą silikonową w kolorze fugi (jasny popielaty). Tynk silikonowy lub silikonowo-silikatowy modelowany należy nakładać na szablon z wozówkowym wątkiem cegły. Kolor tynku dekoracyjnego powinien być zbliżony do kolorystyki zdemontowanej okładziny klinkierowej. Na podstawowy ceglasty kolor tynku modelowanego należy nanieść niekontrastowe i niepowtarzalne przetarcia w kolorze szarym. Przetarcia nie powinny wychodzić poza obrys jednej "cegły". Uzyskana faktura powierzchni powinna przypominać naturalną cegłę (minimalne nierówności). Format szablonu powinien odzwierciedlać naturalny układ cegły w murach. Należy stosować szablony jednorazowe o gr. min. 2mm. Grubość warstwy dekoracyjnej ~ 3mm.

Murowane ściany zewnętrzne obiektów budowlanych stanowiących obudowę urządzeń i instalacji technicznych zlokalizowanych przy elewacji północno-wschodniej wewnętrznej, a także ściany szachtu technicznego zlokalizowanego przy elewacji południowo-wschodniej zewnętrznej należy wykończyć w taki sam sposób, jak elewacje budynku głównego, z którymi sąsiadują. Należy uzyskać kontynuację linii "fugi". Fragmenty ścian obiektów budowlanych izolowane termicznie - zgodnie z częścią rysunkową.

Należy zastosować kompletne rozwiązanie systemowe. Szczegóły wykonania - zgodnie z instrukcją producenta.

Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać akceptację projektanta i inwestora kolorystyki przyjętych rozwiązań technicznych. Akceptacja kolorystyki i faktury tynku modelowanego powinna być oparta na próbkach systemu wykonanych dla dwóch wariantów kolorystycznych o wymiarach min. 2mx2m.



- 2) Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze istniejącej stolarki oraz paneli elewacyjnych, gr. 0,9 mm. Należy przewidzieć wymianę wszystkich obróbek blacharskich związanych z opierzeniem budynku, obróbek wokół stolarki okiennej, paneli stalowych, na

styku z fasadami aluminiowo-szklanymi i stolarką drzwiową, obróbkę wokół przejść instalacyjnych oraz elementów maskujących otwory instalacyjne. Nowe elementy obróbki powinny być zgodne ze stanem istniejącym, dostosowane do istniejącego systemu stolarki oraz orynnowania (sposób montażu, wymiary, kolorystyka, grubość, sposób wykończenia itp.).

- 3) Dylatacje konstrukcyjne należy odtworzyć we wszystkich warstwach systemu ocieplenia wraz z warstwą wykończeniową. W warstwach systemu ocieplenia należy stosować listwy dylatacyjne systemowe z siatką z włókna szklanego, listwy w kolorze szarym.

Szczeliny dylatacyjne pomiędzy ścianami tynkowanymi (masa dekoracyjna) a okładziną betonową, obróbkami blacharskimi, elementami stolarki okiennej i drzwiowej oraz fasad aluminiowo-szklanych, zadaszeń etc. należy wykonać, jako szczelne z użyciem mas poliuretanowych trwale elastycznych oraz impregnowanych poliuretanowych taśm rozprężnych w kolorze ciemnego grafitu.

6.2. Projektowane rozwiązania materiałowe:

- 1) izolacja termiczna:
 - styropian NRO, gr. 16cm (elewacje budynku), $\lambda=0,031$ W/mK
 - styropian NRO, gr. 10cm (szachty instalacyjne), $\lambda=0,031$ W/mK
 - wełna mineralna, gr. 16cm, $\lambda=0,034$ W/mK
 - styropian XPS - attyka budynku głównego
- 2) tynk zewnętrzny
 - dekoracyjna masa tynkarska - tynk silikonowy modelowany (np. Baumit, Weber, itp.) wykonywany na podłożu z podkładowej masy tynkarskiej oraz siatki zbrojącej, tynk wykonywany od szablonu z rysunkiem wątku cegły
- 3) obróbki blacharskie
 - blacha aluminiowa gr. 0,9 mm, malowana proszkowo w kolorze istniejącej stolarki i paneli stalowych elewacyjnych - zgodnie ze stanem istniejącym

Warstwy ściany zewnętrznej (S1) budynku głównego w klasie NRO, $U=0,17$ (W/m²k):

0,30	tynk silikonowy modelowany na podłożu z podkładowej masy tynkarskiej oraz siatki zbrojącej
16,0	styropian NRO, $\lambda=0,031$ W/mK
25,0	istniejąca ściana żelbetowa/ białe cegły
1,00	istniejący tynk wewnętrzny

Warstwy ściany zewnętrznej (S1) budynku głównego w klasie A1, $U=0,18$ (W/m²k):

0,30	tynk silikonowy modelowany na podłożu z podkładowej masy tynkarskiej oraz siatki zbrojącej
16,0	wełna mineralna, $\lambda=0,034$ W/mK
25,0	istniejąca ściana żelbetowa/ białe cegły
1,00	istniejący tynk wewnętrzny

7. Charakterystyka pożarowa budynku

Stan istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu nie ulega zmianie.

Planowane prace polegają na odtworzeniu istniejących zabezpieczeń przeciwpożarowych w obrębie elewacji budynku.

7.1. Istniejący podział budynku na strefy pożarowe

Budynek jest podzielony na 4 strefy pożarowe:

- piwnica,
- parter z I piętrem;
- II Piętro z III piętrem

- IV piętro z V piętrem,

Każda strefa o powierzchni mniejszej niż 5000m². Podział został zrealizowany poprzez: zamknięcie klatek schodowych i wind drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażenie ich w klapy dymowe, zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w stropach do klasy odporności ogniowej EI 60 oraz zamknięcie klatki schodowej łączącej piwnice z parterem na poziomie parteru ścianą o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60. Kotłownię usytuowaną na ostatnim piętrze wydzielono ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz zamknięto drzwiami EI 30. Klatki schodowe w budynku obudowane zostały ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięte drzwiami EI 30 wyposażonymi w samozamykacze.

Szyby i szachty instalacyjne obudowane są ścianami w klasie EI 60 odporności ogniowej. Przejścia instalacji poprzez przepusty o średnicy powyżej 0,04 m przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 zabezpieczone są do klasy odporności ogniowej danego elementu. Przejścia instalacyjne wykonane przez ściany zewnętrzne znajdujące się poniżej poziomu przyległego terenu wykonane są jako gazoszczelne.

7.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek jest zakwalifikowany do klasy „B” odporności pożarowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych nie rozprzestrzeniania ognia.

Klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R 120 (NRO),
- konstrukcja dachu – R 30,
- strop – REI 60,
- ściana zewnętrzna – EI 60 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem; jeżeli jest częścią głównej konstrukcji nośnej winna posiadać nośność ogniową R 120) (NRO),
- ściana wewnętrzna – EI 30 (jeżeli jest częścią głównej konstrukcji nośnej winna posiadać nośność ogniową R 120) (NRO),
- przekrycie dachu – RE 30.

8. Informacja dla kierownika budowy dotycząca opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Na podstawie art.21a ust.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 Nr 5, poz. 42, NR100, poz.1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz.1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002r. Nr 74, poz. 676, nakłada się na kierownika budowy wykonanie PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. § 1, ust. 1, pkt. 1), 2), 3) lit. a, Kierownik budowy ma obowiązek opracować plan “BIOZ” z uwagi na występowanie niektórych zakresów robót wymienionych w § 4 w.wym. Rozporządzenia, m.in. roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m., wykonywane roboty mogą trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie na budowie może być zatrudnionych więcej niż 20 pracowników.

9. Uwagi ogólne.

- 1) Wszystkie wymiary należy sprawdzać na bieżąco na budowie.
- 2) Prace remontowe powinny być wykonywane pod stałym, bieżącym nadzorem osób uprawnionych.
- 3) Prace remontowe należy wykonywać ściśle z wytycznymi producentów zastosowanych systemów.
- 4) Podczas wykonywania prac modernizacyjnych, należy liczyć się z możliwością stwierdzenia dodatkowych uszkodzeń elementów budynku ukrytych pod warstwą izolacji termicznej.

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
WYKONAWCZY
NR PROJ.: 116-2020

- 5) Podczas wykonywania prac osoba uprawniona każdorazowo musi sprawdzić stan techniczny odkrywanych elementów. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z projektantem.
- 6) Prace należy prowadzić w taki sposób, aby zawsze zachowana była stateczność miejscowa i całkowita wszystkich elementów obiektu.
- 7) Prace w obrębie elewacji budynku powinny być wykonywane w okresie suchym i ciepłym ze względu na ciągłe użytkowanie obiektu. W trakcie wykonywania prac nastąpi znaczne pogorszenie izolacyjności termicznej ścian zewnętrznych.
- 8) Materiały wykorzystane do realizacji inwestycji powinny posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 9) Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.
- 10) Ostateczna kolorystyka materiałów wykończeniowych wymaga akceptacji projektanta i inwestora przed ich zamówieniem.
- 11) Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych lub o lepszych parametrach niż opisane w projekcie.
- 12) Wszelkie prace budowlane należy wykonać, zgodnie z projektem, normami i normatywami technicznymi, sztuką i wiedzą budowlaną.
- 13) Wykonanie robót musi być pod stałym i właściwym kierownictwem (nadzorem) osoby uprawnionej. Należy przestrzegać przepisów BHP i BIOZ oraz warunków wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych.
- 14) Wszelkie niejasności należy wyjaśniać przed wykonaniem prac/ dokonaniem zamówienia materiałów.
- 15) Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez zgody autorów niniejszego opracowania. Wszystkie zmiany wymagają pisemnej aprobaty autorów projektu.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Aneta Skotnicka

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
WYKONAWCZY
NR PROJ.: 116-2020

10. Dokumentacja fotograficzna.



1) Widok ogólny na elewację frontową, południowo-zachodnią.



2) Widoki ogólne na elewację południowo-wschodnią.

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
WYKONAWCZY
NR PROJ.: 116-2020



3) Widoki ogólne na elewację północno-wschodnią.



4) Widoki ogólne na elewację północno-zachodnią wewnętrzną oraz południowo-zachodnią wewnętrzną.

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

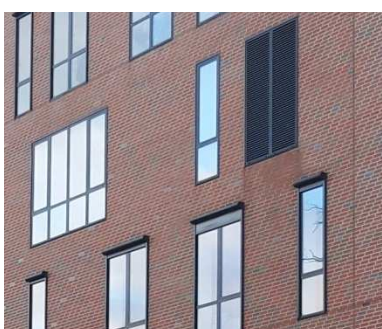
DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
WYKONAWCZY
NR PROJ.: 116-2020



- 5) Widoki ogólne na elewację południowo-zachodnią wewnętrzną, północno-zachodnią oraz północno-wschodnią wewnętrzną.



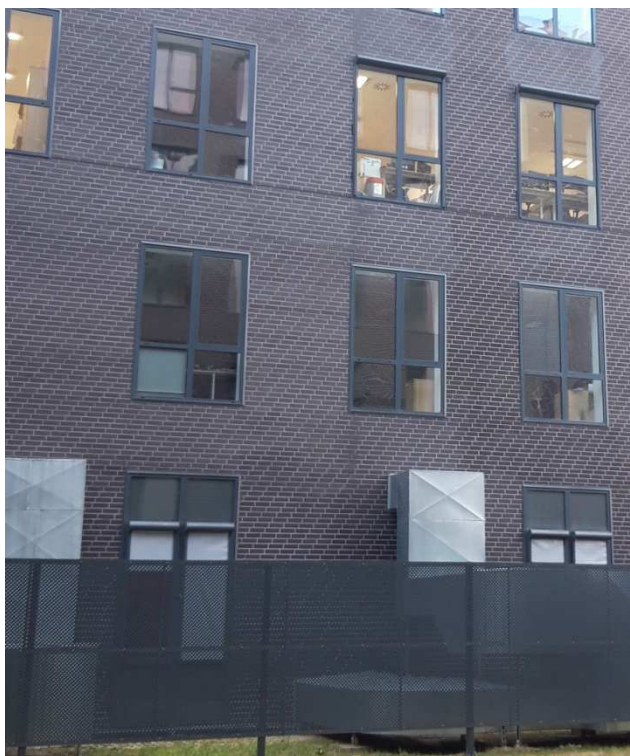
- 6) Widok ogólny na obiekty budowlane przyległe do budynku głównego od strony północno-zachodniej.



- 7) Stolarka okienna na wypadzie oraz maskownice i rolety zewnętrzne podlegające demontażowi i ponownemu montażowi na elewacji południowo-zachodniej zewnętrznej i północno-wschodniej zewnętrznej.

PROJEKTANT: APA SKOTNICKA
INWESTOR: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ- PORT Polski Ośrodek Rozwoju
Technologii, ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
OBIEKT: budynek laboratoryjny nr 3
ADRES: dz. nr 1/10, AM-30, Obr. Prace Odrzańskie, ul. Stabłowicka 147, Wrocław

DATA: LISTOPAD 2020
STADIUM: PROJEKT
WYKONAWCZY
NR PROJ.: 116-2020



- 8) Stolarka okienna na wypadzie oraz rolety zewnętrzne i elementy systemu wentylacji podlegające demontażowi i ponownemu montażowi na i przy elewacji północno-wschodniej wewnętrznej.



- 9) Stolarka okienna, panele stalowe oraz zadaszenie szklane i elementy systemu wentylacji podlegające demontażowi i ponownemu montażowi na elewacji południowo-zachodniej wewnętrznej i północno-zachodniej wewnętrznej.



- 10) Stolarka okienna na wypadzie, elementy konstrukcji stalowej oraz rolety zewnętrzne i elementy systemu wentylacji podlegające demontażowi i ponownemu montażowi na i przy elewacji północno-wschodniej wewnętrznej.



- 11) Zadaszenia szklane, elementy instalacji elektrycznych i teletechnicznych, a także rury spustowe systemu odwodnienia zadaszeń do demontażu i ponownego montażu, w razie konieczności do wymiany.



- 12) Szacht instalacyjny oraz maskownice - elewacja południowo-wschodnia zewnętrzna.