

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zamienny dot. decyzji o pozwolenie na budowę nr1156/07 z dnia 22.10.2007r, nr575/09 z dnia 18.06.2009r, nr1034/2011 z dnia 07.10.2011r, nr1086/2012 z dnia 16.10.2012r, dot.budowy Budynku Laboratoryjno-Badawczego Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej wraz z podziemnym łącznikiem, elektrownią wiatrową o pionowej osi obrotu, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej, zbiornikiem na wodę opadową, gruntowym wymiennikiem ciepła, instalacją dolnego źródła ciepła, sondy pionowe, zmiana zagospodarowania terenu.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

ul.Oskara Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok, nr działki 476/3, Obręb ew.Śródmieście 0011

INWESTOR

Politechnika Białostocka, 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT
mgr inż. arch. Andrzej Rydzewski
BRANŻA
architektura
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ-PdOKK/46/2004 w spec. architektonicznej
PODPIS
mgr inż. arch. Andrzej Rydzewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BŁ-PdOKK/46/2004
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Kofeńnik
BRANŻA
konstrukcja
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ/18/79 w spec. konstr.
PODPIS
inż. Tadeusz Kofeńnik
Projektant
w spec. konstr. budowlanej
Upr. BŁ/18/79
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Krzysztof Paszko
BRANŻA
sanitarna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
PDL/0043/PWOS/04 w spec. inst. sanitarnych
PODPIS
mgr inż. Krzysztof Paszko
uprawnienia budowlane do projektowania robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
sanitarnych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. BŁ/0043/2013
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Maciej Cichosz
BRANŻA
sanitarna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
PDL/0059/PWOS/10 w spec. inst. sanit.
PODPIS
mgr inż. Maciej Cichosz
upr. do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
sanitarnych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. BŁ/0059/2013
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Jacek Topolski
BRANŻA
elektryczna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ/5/01 w spec. inst. elektrycznych
PODPIS
DATA
31.07.2013r.

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

PROJEKTANT
mgr inż. arch. Magdalena Hyży-Rydzewska
BRANŻA
architektura
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ-POKK/14/2003 w spec. architektonicznej
PODPIS
mgr inż. arch. Magdalena Hyży-Rydzewska
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BŁ-POKK/14/2003
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
inż. Marek Zukowski
BRANŻA
konstrukcja
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ/38/87 w spec. konstr. bud. i architektonicznej
PODPIS
inż. Marek Zukowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej budowlanej
nr BŁ/38/87, nr BŁ/18/92
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Marek Matoszko
BRANŻA
sanitarna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ/78/91 w specjalności inst. sanitarnych
PODPIS
mgr inż. Marek Matoszko
uprawniony projektant
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
nr upr. BŁ/78/91
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Krzysztof Polecki
BRANŻA
sanitarna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
BŁ/59/92 w spec. inst. sanitarnych
PODPIS
mgr inż. Krzysztof Polecki
uprawniony projektant oraz kierownik
budowy i robót w specjalności instalacyjno-
inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych
nr upr. BŁ/59/92
DATA
31.07.2013r.

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Krasowski
BRANŻA
elektryczna
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN
PDL/0079/POCE/13 w spec. inst. elektrycznych
PODPIS
DATA
31.07.2013r.

URZĄD MIEJSKI W BIAŁYMSTOKU
DEPARTAMENT ARCHITEKTURY
zabezpiecznik do decyzji o zapięciu pozwolenia
na budowę z dnia 25.08.2013
Nr
(6)

DATA - III. 07.2013

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU-ZAMIENNY

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Nazwa obiektu:

Projekt zamieny dot. decyzji o pozwolenie na budowę nr1156/07 z dnia 22.10.2007r, nr575/09 z dnia 18.06.2009r, nr1034/2011 z dnia 07.10.2011r, nr1086/2012 z dnia 16.10.2012r, dot. budowy Budynku Laboratoryjno - Badawczego Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej wraz z podziemnym łącznikiem, elektrownią wiatrową o pionowej osi obrotu, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej, zbiornikiem na wodę opadową, gruntowym wymiennikiem ciepła, instalacją dolnego źródła ciepła, sondy pionowe, zmiana zagospodarowania terenu.

Adres budowy:

ul. Oskara Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok; nr działki 476/3, Obręb ew. Śródmieście 0011

Inwestor:

Politechnika Białostocka, 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A

1.2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren przeznaczony pod budowę obiektu znajduje się na działce o funkcji oświatowej. Działka jest zabudowana budynkiem 3-kondygnacyjnym (1 kondygnacja podziemna oraz 2 kondygnacje nadziemne), w części podpiwniczonym, własność Politechniki Białostockiej (Wydział Architektury).

Fragment terenu oznaczony na Projekcie zagospodarowania terenu jako J,K,L,Ł w ramach którego wprowadza się zmiany w decyzji o pozwolenie na budowę nr1156/07 z dnia 22.10.2007r, nr575/09 z dnia 18.06.2009r, nr1034/2011 z dnia 07.10.2011r, nr1086/2012 z dnia 16.10.2012r, przeznaczony pod inwestycję posiada istniejący zjazd z ul. Czarnej. Teren jest ukształtowany z niewielkim spadkiem w kierunku północnym. Na terenie znajduje się zieleń wysoka – drzewa liściaste, występujące głównie wzdłuż ogrodzenia z ul. Czarnej i działkami sąsiednimi. Teren jest częściowo utwardzony – płytami ażurowymi, kostką betonową. W związku z planowaną inwestycją istniejące utwardzenia terenu wraz z wykonanymi parkingami o nawierzchni z płyt betonowych ażurowych przeznacza się do rozbiórki, nowe utwardzenia w nawiązaniu do projektowanego zamierzenia wg rysunku zagospodarowania terenu.

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Fragment terenu objętego zmianą pozwolenia – projektowane zmiany:

- budowa budynku laboratoryjno – badawczego wraz ze związanymi z nim elementami uzbrojenia podziemnego
- rozbiórka parkingów i dojazdów
- budowa parkingów i dojazdów
- budowa turboszpół o pionowej osi obrotu – elektrowni wiatrowej

Projektuje się budynek Laboratoryjno – Badawczy, skierowany podłużną elewacją w kierunku południowym. Budynek posiadać będzie dwie kondygnacje nadziemne, w całości podpiwniczony. Bryła przypomina prostopadłościan zwieńczony dwuspadowym dachem. Wymiary zewnętrzne budynku: 14,15m x 8,10m; H=9,44 m. Wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej.

Jako uzupełnienie zabudowy projektuje się turboszpół wiatrowy o pionowej osi obrotu i wysokości 14,90m – wysokość trzonu głównego licząc od poziomu terenu.

Projektowana infrastruktura podziemna:

- A gruntu wymiennik ciepła – składający się z terenowej czerpni powietrza, rurażu podziemnego. Przewody układane ze spadkiem, służą do wstępnego ogrzania powietrza zewnętrznego, wykorzystując naturalne ciepło gruntu.

- ▲ odwierty pionowe dla pomp ciepła – o głębokości około 100 m; w odwiercie znajdować się będą przewody z rur PE wypełnione wodą – połączoną z pompami ciepła w budynku projektowanym. Odwierty będą połączone z budynkiem przewodami z rur PE
 - ▲ odwierty pionowe dla sond pomiarowych – do pomiaru temperatury gruntu, połączone z budynkiem za pomocą kabli sygnałowych.
 - ▲ kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej – zgodnie z warunkami Wodociągów Białostockich z dnia 8.05.2013.
 - ▲ zbiornik PE o pojemności 4,5m³ na wody opadowe – jako typowy, zakupiony u producenta, posadowiony na płycie żelbetowej.
 - ▲ łącznik podziemny pomiędzy istniejącym budynkiem dydaktycznym a projektowanym budynkiem laboratoryjno – badawczym
- Infrastruktura podziemna do rozbiórki:
- ▲ istniejące nieczynne przyłącze NN do rozbiórki
- Istniejąca infrastruktura podziemna, wykorzystana na potrzeby nowoprojektowanego budynku:
- ▲ instalacja wodociągowa- zasilanie z istniejącego budynku dydaktycznego. (Istniejąca instalacja wodociągowa ma wystarczającą wydajność do zapewnienia wody dla istniejących budynków oraz nowoprojektowanego)
- Ze względu na badawczy charakter budynku (badanie energii odnawialnych) oraz niewielkie zapotrzebowanie na energię do ogrzewania obiektu, zrezygnowano z przyłączenia do sieci ciepłej ogólnomiejskiej.
- W ramach fragmentu terenu J,K,L,Ł objętego zmianą, projektuje się utwardzenie terenu w zakresie dojeżdż i dojazdów – kostka betonowa w kol. szarym. Zaprojektowano 4 miejsca postojowe dla samochodów osobowych – utwardzone płytami ażurowymi betonowymi, przepuszczalnymi dla wód opadowych. Poprzednią decyzją o pozwolenie na budowę projektowano 14 miejsc postojowych na tym obszarze. Zmiana ilości miejsc postojowych jest zgodna z wymaganiami MPZP.
- Wody opadowe z dachu budynku będą odprowadzane do projektowanego zbiornika szczelnego, następnie zużywane w obiegu wody szarej lub (w wypadku nadmiaru) do podlewania terenów zielonych na własnym terenie.
- Pozostały teren przeznacza się na tereny zieleni urządzonej ozdobnej – (trawniki, niskie krzewy w formie żywopłotów oddzielających od stref uciążliwych, projektowane dwa drzewa poprzednią decyzją zostają zaprojektowane w innym miejscu wg rysunku zagospodarowania).
- Zagadnienia Obrony Cywilnej. Dla nowoprojektowanego budynku przewiduje się w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa wykonanie przez użytkowników budynku ukrycia w części podziemnej projektowanego budynku. Oświetlenie zewnętrzne będzie przystosowane do systemu centralnego wygaszania.
- Projektowane zamierzenie jest zgodne z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała nr LIV/649/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 27.02.2006 r.).

1.4. BILANS TERENU

BILANS TERENU

Pow. terenu w granicach opracowania: 10 165 m²

- ▲ Pow. zabudowy – 3274,62 m²
- ▲ tereny utwardzone – 3779,28 m²
- ▲ tereny biologicznie czynne – 3111,10 m²

(pow.zabudowy+pow.ter.utwardzonych=7053,28m², tj. 69,4% powierzchni terenu- wg.MPZP maks powierzchnia zabudowana nie może przekraczać 80%, 69,4%<80%)

BILANS TERENU DLA J,K,L,Ł (granicy opracowania dla zmian w projekcie)

- Pow. terenu : 1 243,40 m²
- ▲ Pow. zabudowy – 114,62 m²
- ▲ tereny utwardzone – 495,81 m²
- ▲ tereny biologicznie czynne – 632,97 m²

Bilans miejsc parkingowych – zgodnie z MPZP wymagane jest: 5-10 miejsc parkingowych na 100 studentów i 20-30 miejsc parkingowych na 100 zatrudnionych.

MP – Miejsce postojowe.

Department of Agriculture
Washington, D. C.

1. Dane ogólne

1.1. NAZWA, ADRES, INWESTOR

Nazwa obiektu:

Projekt zamienny dot. decyzji o pozwolenie na budowę nr1156/07 z dnia 22.10.2007r, nr575/09 z dnia 18.06.2009r, nr1034/2011 z dnia 07.10.2011r, nr1086/2012 z dnia 16.10.2012r,

dot. budowy Budynku Laboratoryjno-Badawczego Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej wraz z podziemnym łącznikiem, elektrownią wiatrową o pionowej osi obrotu, doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej, zbiornikiem na wodę opadową, gruntowym wymiennikiem ciepła, instalacją dolnego źródła ciepła, sondy pionowe, zmiana zagospodarowania terenu.

Adres budowy:

ul. Oskara Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok; nr działki 476/3, Obręb ew. Śródmieście 0011

Inwestor:

Politechnika Białostocka, 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

W stosunku do poprzedniej decyzji o pozwolenie na budowę nr1156/07 z dnia 22.10.2007r, nr575/09 z dnia 18.06.2009r, nr1034/2011 z dnia 07.10.2011r, nr1086/2012 z dnia 16.10.2012r, zmianie ulega fragment działki oznaczony na rysunku zagospodarowania terenu jako J,K,L,Ł. Pozostała część działki **nie podlega zmianom**.

Na terenie objętym zmianami projektuje się przede wszystkim obiekt, który przeznaczony będzie na cele naukowo – badawcze i który nie był uwzględniony w poprzedniej decyzji o pozwolenie na budowę.

Projektowany program użytkowy obiektu to : sala demonstracyjna, pomieszczenie serwera stacji meteo, pokój socjalny, niezbędna komunikacja wewnętrzna oraz pomieszczenia techniczne i higieniczno – sanitarne.

Podstawowe parametry techniczne nowoprojektowanego budynku:

- ▲ Pow. użytkowa – 232,09 m²
- ▲ Pow. Całkowita – 372,37 m²
- ▲ Pow. zabudowy - 114,62 m²
- ▲ Kubatura – 1 404,00 m³

15.10.2012
Dokumentacja techniczna
15.10.2012

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektuje się budynek o prostej, zwartej bryle, przekryty dachem dwuspadowym symetrycznym. Funkcją budynku będzie dydaktyka naukowa. W budynku badane będą energie odnawialne, zintegrowane zostaną źródła energii. Obiekt będzie wyposażony w sterowanie całym obiektem, w szczególności poszczególnymi urządzeniami oraz elementami inteligentnego budynku.

Projektowane wyposażenie obiektu umożliwi prowadzenie wielu innowacyjnych badań z zakresu pozyskiwania energii odnawialnej z różnych źródeł, wzajemnych interakcji.

Wszystkie odnawialne źródła energii (elektryczne i ciepłe) połączone będą w wieloźródłowy system, zapewniający optymalizację jej wykorzystania. Oprzyrządowanie i pełne opomiarowanie laboratorium umożliwi równoległe wykorzystanie różnych źródeł energii odnawialnej oraz określenie parametrów ich pracy w warunkach geograficznych i klimatycznych województwa podlaskiego.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

4.1 Podstawowe dane na temat poszczególnych elementów budynku

Fundamenty:

zaprojektowano płytę fundamentową żelbetonową. W celu wyeliminowania mostków termicznych płyta będzie posadowiona na warstwie izolacji ze szkła piankowego.

Mury fundamentowe:

żelbetowe, wylewane na budowie. Zgodnie z koncepcją zaprojektowano dwuwarstwową konstrukcję, składającą się z: muru wewnętrznego z bloczków betonowych gr. 25cm z rdzeniami żelbetowymi, pustki powietrznej 15cm, muru betonowego zewnętrznego gr. 80cm, (miejscowo pustka 70cm, mur betonowy 25cm), hydroizolacji, styropianu ekstrudowanego gr. 20cm, warstwy zabezpieczającej np. z folii kubelkowej.

Mury nadziemne:

analogicznie jak ściany piwnic – dwuwarstwowe. Od wewnątrz: ściana murowana z bloczków pełnych wap.-piaskowych z rdzeniami żelbetowymi, szczeliny wentylacyjnej 15 i 70cm, płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki PUR gr. 20 cm i obustronną okładziną z blachy gr.

-1

0,50mm, współczynnik $U=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$; poziom szczelności $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}$

Stropy piwnic:

z płyt kanałowych prefabrykowanych. Kanały płyt będą wykorzystywane do przepływu powietrza ze szczeliny śródściennej (UWAGA – w wieńcu, przed zalaniem należy zamontować rury PCV fi 175 na co drugim kanale płyt), częściowo strop wylewany

stropy parteru – analogicznie jak piwnic

stropodach nad I piętrzem – konstrukcja ramowa z kształowników gorącowalcowanych HEA200, z wypełnieniem płytą żelbetonową wylewaną na budowie; nad płytą warstwa wentylacyjna, następnie mocowany na wspornikach ruszt z profili zimnogiętych ocynkowanych typu Z, płyta OSB wodoodporna gr. 25mm; membrana paroizolacyjna, płyty z pianki PIR 15+10cm gr; płyta paździerzowa klejona do pianki (rozwiązanie producenta); pokrycie z blachy aluminiowej na rąbek stojący na wkładce rozdzielczej

schody, wylewki stropowe, wieńce, rdzenie – wylewane, żelbetowe

Przeszklenia i drzwi zewnętrzne:

stolarka aluminiowa o współczynniku przenikania $U=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$; $LT>74\%$

Rynny i rury spustowe:

stalowe, powlekane.

Podłoga piwnic:

warstwa keramzytobetonu 25cm z zatopionymi w rozstawie co 0,5m rurami stalowymi fi175;

szlichta z rurą ogrzewania podłogowego, gres techniczny na kleju

posadzki parteru i piętra – styropian gr. 5cm; szlichta z rurą ogrzewania podłogowego,

gres techniczny na kleju/wykładzina elastyczna na wylewce samopoziomującej

okładzina schodów – gres

Ścianki działowe:

szkieletowe, z podwójnym, obustronnym opływowaniem płytą GKB, w pomieszczeniach mokrych

płyta wodoodporna, także witryny

Wykończenie wewnętrzne:

tynki kat. III z gładziami gipsowymi, malowane farbami lateksowymi na biało – ścianki gk i sufity;

ściany z bloczków silikatowych bez tynków; balustrady ze stali nierdzewnej matowej bądź

półmatowej; w pomieszczeniach WC – glazura w kol. białym do wysokości 2,0m; pochwyt dla

osób niepełnosprawnych – stal nierdzewna.

elementy instalacji odkryte; kable należy prowadzić w ocynkowanych korytkach.

Wykończenie zewnętrzne:

cokół tynk mineralny w kol. jasnoszarym; płyty warstwowe w kol. srebrnoszarym RAL9006;

pokrycie dachu – blacha w kol. srebrnoszarym RAL9006; rynny, rury spustowe, obróbki

blacharskie - w kol. srebrnoszarym RAL9006; rusz zewnętrzny pod panele fotowoltaiczne i pod

pnącza – z profili ocynkowanych; stolarka aluminiowa – w kol. srebrnoszarym RAL9006,

obudowa rolet zewnętrznych - w kol. srebrnoszarym RAL9006

Dodatkowe wyposażenie zacinające:

projektowana fasada będzie zabezpieczona od zewnątrz automatycznie zasuwaną roletą –

sterowaną przez BMS; wewnętrzna przestrzeń międzyfasadowa wyposażona będzie w zaluzje

sterowane elektrycznie

Konstrukcja trzonu głównego wolnostojącego pod turbinę wiatrową – stalowa, fundament

żelbetowy.