



**Inwestor: Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Ul. Waszyngtona 4/8,  
42-200 Częstochowa**

Egzemplarz nr. ....

## **PROJEKT ZAMIENNY**

### **DOTYCZĄCY OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU**

W ramach projektu

***Termomodernizacja wraz z rozbudową o windę zewnętrzną budynku  
Dydaktycznego Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie***

<b>Obiekt</b>	<b>BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ</b>
<b>Adres</b>	<b>CZĘSTOCHOWA, UL. ARMII KRAJOWEJ 36A, DZ. NR EW. 113/2, 129/3 obręb 43B</b>
<b>Branża</b>	<b>ARCHITEKTONICZNA</b>

Ja niżej podpisany

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

#### **OŚWIADCZAM, ŻE**

w/w projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.  
Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r.  
z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia  
celu jakiemu ma służyć.

<b>Projektowali</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
<b>Projektant</b> architektura	mgr inż. arch. Iwonna Maria Wencius- Kowalska, upr. nr 217/74/ŁW		X.2015.

<b>BIURO PROJEKTOWE „VITARO”</b>	
<b>97-500 RADOMSKO</b>	<b>www.vitaro.pl</b>

## ***SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU***

1. STRONA TYTUŁOWA, OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU
3. CZĘŚĆ OPISOWA  
OPIS ZAMIENNY DOTYCZACY OCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKU I WYMIANY  
STOLARKI OTWOROWEJ
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
  - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
  - RYS. NR 1. ELEWACJE A,B,C - PROJ. ZAKRES PRAC
  - RYS. NR 11. ELEWACJE D,E - PROJ. ZAKRES PRAC
  - RYS. NR 12. ELEWACJA F - PROJ. ZAKRES PRAC

<b>BIURO PROJEKTOWE „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO	<b>www.vitaro.pl</b>

## **OPIS ZAMIENNY DOTYCZĄCY OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU W RAMACH PROJEKTU TERMORENOWACJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ O WINDEŁ ZEWNĘTRZNĄ**

Opis projektowanych rozwiązań – docieplenie ścian i remont elewacji budynku (ściany - styropian grafitowy EPS 0,31 - gr. 10, 13 cm )

### Ogólna charakterystyka robót

Projektuje się docieplenie ścian budynków polegające na wykonaniu ocieplenia z płyt styropianowych grafitowych EPS FASADA PREMIUM, tynków cienkowarstwowych silikonowych. Znajdujące się na ścianach elementy, takie jak: tablice informacyjne, wsporniki do mocowania flag, lampy, kamery itp. docelowo (po przełożeniu) należy zachować na elewacji.

### Zakres robót

1. Docieplenie ścian
2. Montaż rusztowania.
3. Demontaż obróbek blacharskich, rur spustowych, instalacji odgromowej itp.

Skucie słabych, „głuchych” i nienośnych tynków. Wszelkie ubytki uzupełnić tynkiem CW kategorii II. Należy skuć wszystkie tynki z ościeży z uwagi na projektowane ich docieplenie, a także całą warstwę fakturową.

Oczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu poprzez zmycie elewacji wodą z dodatkiem słabych detergentów.

Klejenie płyt styropianowych.

Do mocowania płyt na ścianach za pomocą łączników mechanicznych należy zastosować kołki z tworzywa sztucznego z trzpieniem tworzywowym w ilości 6 szt./m<sup>2</sup>. **Minimalna głębokość zakotwienia w warstwie nośnej łącznika wynosi 60mm** (nie należy wliczać grubości kleju!).

W strefie docieplenia do wysokości 1,5m nad terenem należy przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojącej wykonać wzmocnienie cienkowarstwowego systemu ociepleniowego poprzez wklejenie dodatkowej warstwy siatki.

W miarę postępu robót ociepleniowych należy montować obróbki blacharskie – parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50mm.

Grubości płyt styropianowych użytych do ocieplenia budynku:

Ściany gr. 55 cm (budynek dydaktyczne) – 13 cm, styropian grafitowy, EPS 031

Ściany ocieplone – 10 cm (magazyn biblioteka, garaże), styropian grafitowy, EPS 031

Oścież – 2cm

W skład zestawu wyrobów systemu dociepleń wchodzi:

- zaprawa klejowa do mocowania płyt styropianowych
- płyty styropianowe EPS typu Fasada
- łączniki mechaniczne objęte osobną aprobatą

BIURO PROJEKTOWE „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	www.vitaro.pl

- zaprawa klejowa do wykonania warstwy zbrojonej
- siatka alkalioodporna z włókna szklanego
- silikonowy podkład tynkarski
- silikonowa wyprawa tynkarska
- tynki dekoracyjne typu cegła

Tynk cienkowarstwowy na bazie żywicy silikonowej, faktura baranek o uziarnieniu 2,0 mm  
Wymagane parametry:

- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej wyprawy silikonowej  $\mu$ : 60-80
- Tynk zabezpieczony powłokowo biocydami ochronnymi przed rozwojem alg, pleśni (terbutryna, pirytionian cynku, tlenek cynku).
- Odporność udarowości systemu ociepleniowego w stanie powietrzno-suchym kat II ( wg ETA - 09/0073) , a w strefie cokołowej (podwójna warstwa siatki zbrojącej) kat I ( wg ETA - 09/0073)
- Klasa reakcji na ogień całego systemu B-s2, d0

Zaprawa klejowo-szpachlowa mineralna. Zbrojenie z siatki alkali odpornej z włókna szklanego masa powierzchniowa  $>145 \text{ g/m}^2$ . Systemowy podkład gruntujący wyrównujący chłonność podłoża na bazie spoiw organicznych

Płyty styropianowe użyte do izolacji o parametrach nie gorszych niż:

EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS.(N)2-DS.(70,-)2-TR100

System dociepleniowy należy wykonać jako kompletny z zastosowaniem systemowych profili dylatacyjnych: startowych, okapnikowych, przyokiennych, do wykonania boniowań jak również dylatacyjnych (w miejscach dylatacji konstrukcyjnych budynku).

Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Niedopuszczalne jest stosowanie systemów lub poszczególnych wyrobów nieobjętych aprobatą techniczną, europejską aprobatą techniczną lub mieszanie wyrobów objętych różnymi aprobatami technicznymi.

**Elewacje wykonać w bezspoinowym systemie ociepleń ETICS – o równorzędnych parametrach technicznych (wymagane parametry techniczne systemu należy potwierdzić poprzez przedstawienie do akceptacji projektanta aprobat systemu, kart technicznych, raportów klasyfikacyjnych reakcji na ogień)**

Montaż rynien i rur spustowych – po istniejących trasach, itp.

Podczas montażu instalacji odgromowej należy wykonać podtynkowo

UWAGA:

Uszczelnienie połączeń pomiędzy systemem docieplenia, a innymi elementami (obróbkami blacharskimi, parapetami, ościeżnicami itp.) silikonową masą do uszczelniania spoin.

Demontaż rusztowania i uporządkowanie terenu.

Docieplenie ścian ocieplonych wykonać na istniejącej warstwie termoizolacji.

Wolno stosować jedynie posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia i Aprobaty

Techniczne ITB płyty styropianowe.

Ocieplenie należy wykonać od poziomu gruntu

BIURO PROJEKTOWE „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	www.vitaro.pl

Opis projektowanych rozwiązań – docieplenie ścian budynku (ściany wełna mineralna - gr. 13 cm i 10cm )

#### Ogólna charakterystyka robót

Projektuje się docieplenie ścian północnych i południowych budynku dydaktycznego polegające na wykonaniu ocieplenia z wełny mineralnej gr. 13 cm. i 10cm

Znajdujące się na ścianach elementy, takie jak: tablice informacyjne, wsporniki do mocowania flag, lampy, kamery itp. docelowo (po przełożeniu) należy zachować na elewacji.

#### Zakres robót

1. Docieplenie ścian
2. Montaż rusztowania.
3. Demontaż obróbek blacharskich, rur spustowych, instalacji odgromowej itp.

Skucie słabych, „głuchych” i nienośnych tynków. Wszelkie ubytki uzupełnić tynkiem CW kategorii II. Należy skuć wszystkie tynki z ościeży z uwagi na projektowane ich docieplenie, a także całą warstwę fakturową.

Oczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu poprzez zmycie elewacji wodą z dodatkiem słabych detergentów.

Klejenie płyt styropianowych.

Do mocowania płyt na ścianach za pomocą łączników mechanicznych należy zastosować kołki z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym w ilości 6 szt./m<sup>2</sup>. **Minimalna głębokość zakotwienia w warstwie nośnej łącznika wynosi 60mm** (nie należy wliczać grubości kleju!).

W strefie docieplenia do wysokości 1,5m nad terenem należy przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojącej wykonać wzmocnienie cienkowarstwowego systemu ociepleniowego poprzez wklejenie dodatkowej warstwy siatki.

W miarę postępu robót ociepleniowych należy montować obróbki blacharskie – parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50mm.

Grubości płyt z wełny mineralnej użytych do ocieplenia budynku:

Ściany gr. 55 cm (budynek dydaktyczne) – 13 cm, wełna mineralna

Ściany ocieplone – 10 cm (magazyn biblioteka, garaże), wełna mineralna

Oścież – 2cm

W skład zestawu wyrobów systemu dociepleń wchodzi:

- zaprawa klejowa do mocowania płyt z wełny mineralnej
- płyty z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych
- łączniki mechaniczne objęte osobną aprobatą
- zaprawa klejowa do wykonania warstwy zbrojonej
- siatka alkalioodporna z włókna szklanego
- silikonowy podkład tynkarski
- silikonowa wyprawa tynkarska
- tynki dekoracyjne typu cegła

BIURO PROJEKTOWE „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	www.vitaro.pl

Tynk cienkowarstwowy na bazie żywicy silikonowej, faktura baranek o uziarnieniu 2,0 mm  
Wymagane parametry:

- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej wyprawy silikonowej  $\mu$ : 60-80
- Tynk zabezpieczony powłokowo biocydami ochronnymi przed rozwojem alg, pleśni (terbutryna, pirytionian cynku, tlenek cynku).
- Odporność udarowości systemu ociepleniowego w stanie powietrzno-suchym kat II ( wg ETA - 09/0073) , a w strefie cokołowej (podwójna warstwa siatki zbrojącej) kat I ( wg ETA - 09/0073)
- Klasa reakcji na ogień całego systemu B-s2, d0

Zaprawa klejowo-szpachlowa mineralna. Zbrojenie z siatki alkaliopornej z włókna szklanego masa powierzchniowa  $>145 \text{ g/m}^2$ . Systemowy podkład gruntujący wyrównujący chłonność podłoża na bazie spoiw organicznych

System dociepleniowy należy wykonać jako kompletny z zastosowaniem systemowych profili dylatacyjnych: startowych, okapnikowych, przyokiennych, do wykonania boniowań jak również dylatacyjnych (w miejscach dylatacji konstrukcyjnych budynku).

Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Niedopuszczalne jest stosowanie systemów lub poszczególnych wyrobów nieobjętych aprobatą techniczną, europejską aprobatą techniczną lub mieszanie wyrobów objętych różnymi aprobatami technicznymi.

**Elewacje wykonać w bezspoinowym systemie ociepleń ETICS – o równorzędnych parametrach technicznych (wymagane parametry techniczne systemu należy potwierdzić poprzez przedstawienie do akceptacji projektanta aprobat systemu, kart technicznych, raportów klasyfikacyjnych reakcji na ogień)**

Montaż rynien i rur spustowych – po istniejących trasach, itp.

Podczas montażu instalacji odgromowej należy wykonać podtynkowo

UWAGA:

Uszczelnienie połączeń pomiędzy systemem docieplenia, a innymi elementami (obróbkami blacharskimi, parapetami, ościeżnicami itp.) silikonową masą do uszczelniania spoin.

Demontaż rusztowania i uporządkowanie terenu.

Wolno stosować jedynie posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia i Aprobaty

Techniczne ITB materiały

Ocieplenie należy wykonać od poziomu gruntu

Opis projektowanych rozwiązań – wymiana stolarki otworowej.

Ogólna charakterystyka robót.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej w zakresie przedstawionym na rysunkach. Należy ujednolicić podział okien. Istniejące okna należy zastąpić oknami PCV w kolorze białym.

Istniejące drzwi należy zastąpić drzwiami aluminiowymi w kolorze zgodnie z wybraną kolorystyką o profilu ciepłym.

Współczynnik przenikania ciepła całego okna nie może być większy niż  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Współczynnik przenikania ciepła drzwi nie może być większy niż  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

BIURO PROJEKTOWE „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	www.vitaro.pl

Wszystkie drzwi zewnętrzne wyposażać w samozamykacz hydrauliczny, stopka, odbojnik oraz klamkę antypaniczną.

Wszystkie drzwi o odporności ogniowej EI30 i EI 60 wyposażać w klamkę antypaniczną.

Wszystkie okna EI60 na ścianach od strony południowej i północnej jako okna stałe, nieotwierane. – patrz część rysunkowa

## Współczynnik przenikania ciepła

Współczynniki przenikania ciepła dla zastosowanych materiałów:

- płyta styropianowa grafitowa EPS FASADA PREMIUM ,  $\lambda = 0,031$  [W/(m•K)];
- wełna mineralna z włókien szklanych  $\lambda = 0,030$  [W/(m•K)];

## Uwagi i zalecenia

1. Wszystkie prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego.
2. W przypadkach odstępstwa od projektu lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych na etapie projektowania sposób wykonania robót należy uzgodnić z projektantem.
3. Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi.
4. Zestaw wyrobów do wykonania tynków cienkowarstwowych powinien być objęty Aprobata Techniczną jak dla systemu docieplenia. Niedopuszczalne jest łączenie materiałów nie wchodzących w skład jednej Aprobaty Technicznej.
5. Wykonawca przed złożeniem oferty jest zobowiązany do zapoznania się z obiektem w celu prawidłowego oszacowania prac. Wykonawca ma obowiązek wykonać wszystkie prace wynikające wprost z dokumentacji projektowej, jak również w niej nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia

**Uwaga :** Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych z zastrzeżeniem konieczności spełnienia przez nie parametrów technicznych jak dla materiałów wymienionych. Zastosowane materiały powinny pochodzić z jednego, wybranego systemu, np. BAUMIT, GRENPLAST, DRYVIT, BOLIX, CERESIT, TECHNITYNK, czy inne występujące na rynku - (dotyczy to; kleju, podkładu gruntującego, tynku). –Przed rozpoczęciem prac należy uzyskać od projektanta akceptację przyjętego systemu

**Prace objęte opracowaniem są pracami nieistotnymi z punktu widzenia przepisów prawa budowlanego.**

**Pozostałe prace pozostają bez zmian**



Miejscowość :Częstochowa  
Iden. i nazwa jednostki ewid.: 246401\_1, m Częstochowa  
Iden. i nazwa obrębu ewid.: 0843, 43B,m  
Adres: Częstochowa , ul. Al. Armii Krajowej  
Sekcja mapy zasadniczej: 6.142.30.15.3.2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

działka numer ewid.113/2 obręb 43B  
Al. Armii Krajowej 36A, Częstochowa

LEGENDA:

A-I	GRANICA DZIAŁKI NR EWID. 113/2 OBRĘB 43B
1	ISTNIEJĄCY BUDYNEK DYDAKTYCZNY OBJEKTY OPRACOWANIEM TERMORENOMACJI WRAZ Z PRACAMI INSTALACYJNYMI WEWNĘTRZNYMI
2	IST. BUDYNEK BIBLIOTEKI OBJEKTY OPRACOWANIEM TERMORENOMACJI
3	IST. BUDYNEK ŁĄCZNIKA OBJEKTY OPRACOWANIEM TERMORENOMACJI
4	IST. BUDYNEK GARAŻU OBJEKTY OPRACOWANIEM TERMORENOMACJI
5	IST. WENTYLATORNIA
6	PROJEKTOWANA WINDA ZEWNĘTRZNA
7	IST. DOUSĆCIA I DOJAZDY UTWARZONE Z KOSTKI BRUKOWEJ W KOLORZE SZARYM I CZERWONYM
8	ZIELEŃ NISKA
➡	ISTNIEJĄCE WIAZDY NA TEREN POSESI
△	ISTNIEJĄCE WEJŚCIA DO BUDYNKU
➡	WIAZD DO GARAŻU

BILANS TERENU:

powierzchnia działki 4101,64 m²  
powierzchnia zabudowy ist. budynków objętych opracowaniem 1951,39 m²  
powierzchnia zabudowy proj. windy zewnętrznej 5,69 m²  
powierzchnia dojsć i dojazdów utwardzonych 1900,35 m²  
powierzchnia zieleni 455,77 m²  
powierzchnia biologicznie czynna stanowi 11,1 % z powierzchni nieruchomości  
powierzchnia zabudowy kubaturowej stanowi 41,2 % z powierzchni nieruchomości

PRZEBUDOWA KUBATURY

PROJEKT WYKONANIE

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

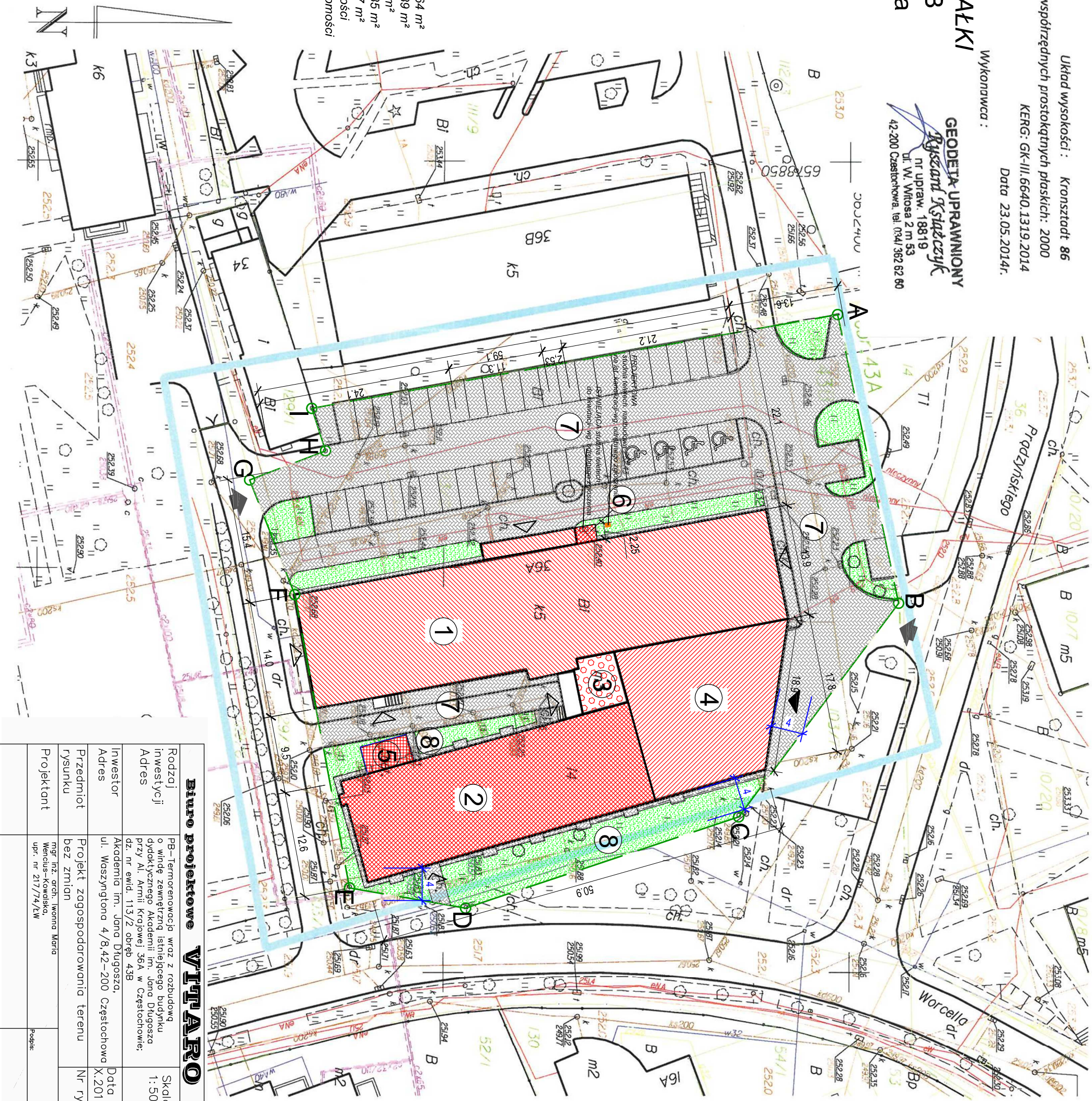
ORGANIZACJA PRAC

ORGANIZACJA PRAC

Układ wysokości : Kronsztadt 86  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000  
KERG: GK-III.6640.1319.2014  
Data 23.05.2014r.

Wykonawca :

GEODETA UPRAWNIONY  
Ryszard Książczyk  
nr upraw. 18819  
ul. W. Witosa 2 m 53  
42-200 Częstochowa, tel. 0341 362 62 60



Biuro projektowe		WTARO	
Rodzaj inwestycji	PB - Termorenowacja wraz z rozbudową o windę zewnętrznią istniejącego budynku dydaktycznego Akademii im. Jana Długosza przy Al. Armii Krajowej 36A w Częstochowie; dz. nr ewid. 113/2 obręb 43B	Skala	1:500
Adres	Akademia im. Jana Długosza, ul. Woszyńskiego 4/8,42-200 Częstochowa	Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Investor	Przedsiębiorstwo Wzrost i Rozwój	Projektant	mgr inż. arch. Wiktoria Maria Wencus-Kowalska, upr. m. 217/74/LW
Adres	ul. Woszyńskiego 4/8,42-200 Częstochowa	Podpis	
Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.	X.2015