

**Rodzaj opracowania: Projekt techniczny**

**Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

Osuszanie ścian budynku zespołu szkół Grabowo - Wałdyki - strona południowo - zachodnia.

**Adres obiektu budowlanego:**

Działka nr 501/6, Grabowo, Gmina Lubawa

**Nazwa i adres zamawiającego:**

Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa

<b>Projektował:</b>	<i>upr. nr.</i>	
<b>Opracował:</b>	<i>upr. nr.</i>	

Iława, lipiec 2012r.

## Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny - 4 str.
2. Projekt zagospodarowania terenu - sieć deszczowa i drenaż - 1 rys.
3. Projekt zagospodarowania terenu - elementy zagospodarowania terenu - 1 rys.
4. Przekrój A-A - 1 rys.

### **Opis techniczny:**

- do projektu technicznego osuszania ścian budynku zespołu szkół Grabowo - Wałdyki.

#### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- aktualna mapy sytuacyjno wysokościowa,
- uzgodnienia.

#### **2. Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest projekt techniczny obejmujący wykonanie prac budowlanych prowadzących do zatrzymania przesiąkania wód opadowych do piwnic budynku od strony południowo - zachodniej Zespołu Szkół Grabowo - Wałdyki.

#### **3. Stan istniejący**

Budynek szkoły położony jest w połowie drogi z Grabowa do Wałdyk na działce nr 501/6. Jest to budynek składający się z segmentów:

- socjalnego - parterowego, całkowicie podpiwniczonego,
- dydaktycznego - 3-kondygnacyjnego, podpiwniczonego,
- sportowego - parterowego, bez podpiwniczenia.

Po przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono przesiąkanie wód gruntowych i opadowych poprzez ściany fundamentowe do wnętrza pomieszczeń segmentu dydaktycznego, od strony południowo - zachodniej budynku.

#### **4. Wykaz planowanych prac budowlanych**

Inwestor w celu powstrzymania dalszego zalewania dolnej kondygnacji budynku zamierza wykonać następujące prace budowlane:

- demontaż zadaszeń studni okiennych,
- demontaż obróbek blacharskich,

- demontaż studni okiennych,
- odbicie tynków,
- demontaż przykryć studni deszczowych,
- demontaż nawierzchni betonowej,
- odkopanie ścian i ław fundamentowych,
- czyszczenie i suszenie ścian fundamentowych,
- ułożenie powłok hydroizolacyjnych ścian fundamentowych,
- wykonanie drenażu z rur PVC,
- wykonanie przepompowni wód deszczowych,
- wykonanie termoizolacji ścian fundamentowych z płyt styropianowych,
- zasypanie zaizolowanych ścian fundamentowych,
- wykonanie obniżenia przy oknach piwnic,
- wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych,
- wykonanie cokołu z siatki z klejem,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie barierki ochronnej,
- naprawa istniejących studni deszczowych,
- płukanie istniejącej sieci deszczowej,
- montaż nowych rur spustowych,
- montaż wpustów deszczowych,
- wykonanie przepompowni wód deszczowych,
- wykonanie nowych nawierzchni z kostki betonowej wraz z obrzeżami i rynsztokiem,
- wykonanie fragmentu opaski betonowej.

## **5. Opis prac budowlanych**

Prace rozpocząć od demontażu istniejącego zadaszenia studni okiennych wraz z obróbkami blacharskimi. Istniejące studnie okienne, tynk z cokołu oraz nawierzchnię betonową należy skuć. Następnie wykonać należy wykop odsłaniający ściany fundamentowe oraz część boczną ławy. Grunt z wydobytego wykopu wywieźć.

Powierzchnie ścian należy oczyścić szczotkami drucianymi i pozostawić do wyschnięcia na około 30 dni. Aby umożliwić ciągłe odwadnianie wykopu następnie wykonać należy drenaż wraz przepompownią wód deszczowych. Drenaż wykonać z rur PVC-U perforowanych z otulinami z włókna. Rurociągi umieścić w przy ławie w odległości około 50 cm od ściany fundamentowej w obsypce żwirowej o granulacji 8-16mm. Rurociągi podłączyć do projektowanej przepompowni wód deszczowych. Zbiornik przepompowni z PE o średnicy DN 1000 i głębokości około 4,2m. Głębokość części retencyjnej 0,6 m. W zbiorniku na prowadnicy zamontować pompę o wydajności około 10m<sup>3</sup>/h i wysokości podnoszenia około 8 m<sup>3</sup>/h. Sterowanie pompy poprzez pływaki. Rurociąg tłoczny o średnicy DN 32 mm podłączyć należy do najbliższej istniejącej studni kanalizacji deszczowej.

Po całkowitym przeschnięciu ścian fundamentowych wykonać należy hydroizolację w systemie bitumicznym dyspersyjnym (wodnym) stosując np. IZOHAN IZOBUD W. Taką izolację wykonać należy warstwowo wykonując najpierw warstwę podkładową środkiem gruntującym IZOHAN IZOBUD WL, rozcieńczonym z wodą w proporcjach 1:1. Żeby zapobiec tworzeniu się pęcherzy na nierównych powierzchniach o dużych porach, potrzebne jest szpachlowanie wypełniające (drapane) masą IZOHAN IZOBUD WM, następnie na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć warstwę hydroizolacyjną właściwą IZOHAN IZOBUD WM. Płyty styropianowe STYRODUR XPS, o grubości 5 cm przykleić masą IZOHAN IZOBUD WK oraz dodatkowo przymocować dyblami plastikowymi (powyżej terenu). Zaizolowane ściany fundamentowe powyżej terenu pokryć warstwą siatki poliuretanowej z klejem. Dla okien oraz gzymsu wykonać nowe obróbki blacharskie z blach ocynkowanych.

Wykopy należy zasypać kruszywem dowiezionym, warstwowo z zagęszczaniem do stopnia zagęszczenia  $I_d = 0,95$ . Następnie przy ścianie wykonać należy obniżenie terenu poprzez umieszczenie na skarpie i obniżeniu płyt ażurowych na podsypce z pospółki o granulacji 8-16mm. Otwory w płytach również zasypać takim kruszywem. Przy krawędzi wykonanego obniżenia zamontować należy








barierkę ochronną o wysokości 1,5 m, z rur stalowych pokrytych farbą podkładową oraz olejną w kolorze żółtym. Istniejące studnie deszczowe o średnicy DN 1000mm należy wyposażyć w nowe zwieńczenia w postaci płyt nastudziennych żelbetowych oraz we włazy żeliwne typu B125. Kinety studzien należy wybetonować likwidując część osadową studni. Z uwagi na małą średnicę rurociągu na odcinku od studni S"1 do S"2 planuje się wymianę na rurociąg PVCØ200. Pozostałe odcinki sieci deszczowej należy wypłukać. Dodatkowo celem odwodnienia terenu wykonać należy dwie studzienki DN 500 z wpustami deszczowymi żeliwnymi.

W miejscu zdemontowanej nawierzchni betonowej wykonać należy nową z kostki betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo - wapiennej. Jako obramowania stosować obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm. Dodatkowo celem odwodnienia terenu wykonać należy rynsztok poprzez obniżenie dwóch rzędów kostki o około 2 cm. Nową opaskę betonową przy budynku wykonać z betonu klasy B-15.

Projektował:

Opracował:

# OZNACZENIA

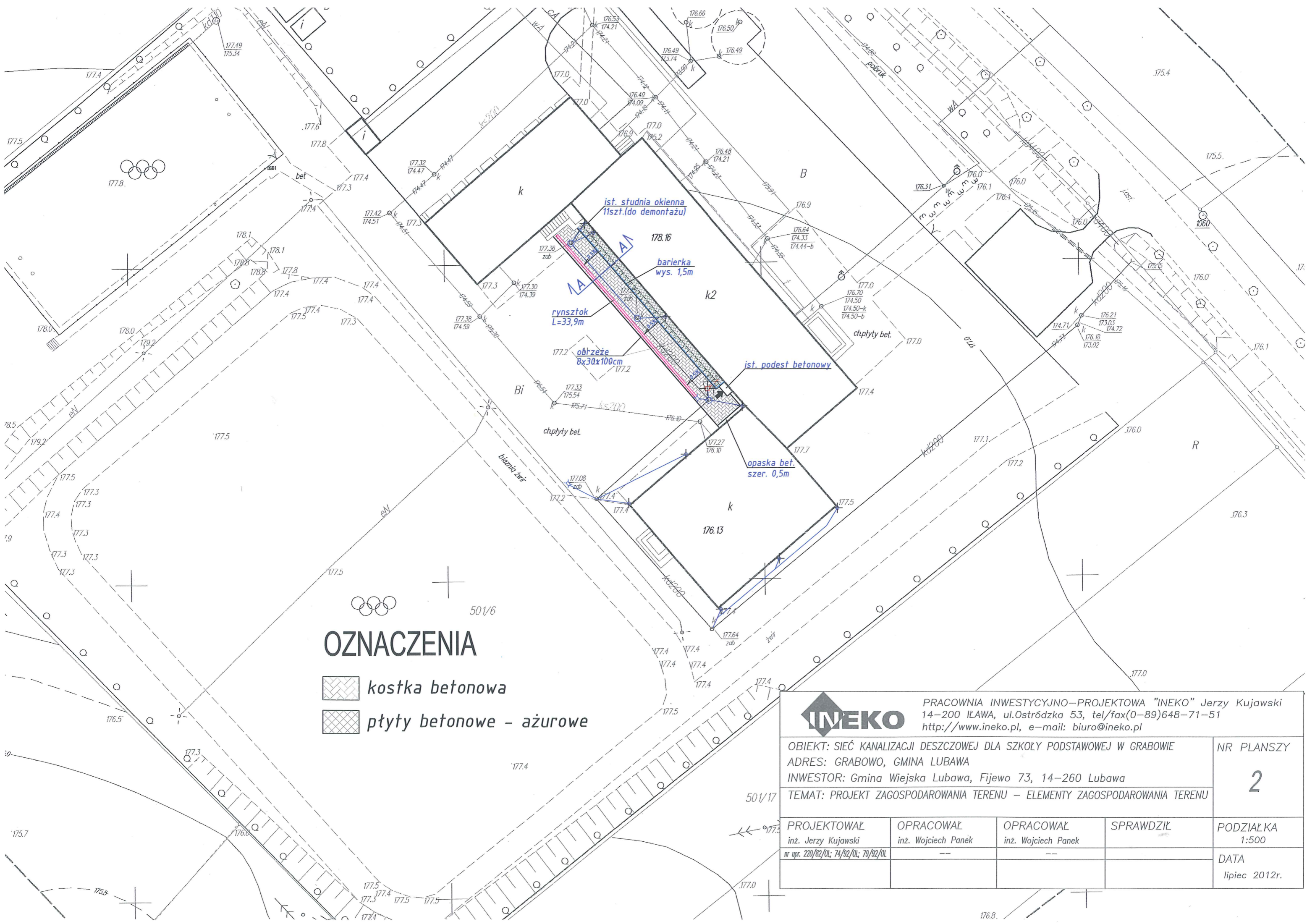
-  **SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
-  **DRENAŻ**
-  **STUDNIE ISTNIEJĄCE**
-  **STUDNIA PROJEKTOWANA**
-  **PRZEPOMPOWNIA WÓD DESZCZOWYCH**
-  **OSADNIK PIASKU**
-  **WPUST DESZCZOWY**





PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" Jerzy Kujawski  
 14-200 ŁAWA, ul. Ostródzka 53, tel/fax(0-89)648-71-51  
<http://www.ineko.pl>, e-mail: [biuro@ineko.pl](mailto:biuro@ineko.pl)

OBIEKT: SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE				<b>1</b>
ADRES: GRABOWO, GMINA LUBAWA				
INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa				
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SIĘĆ DESZCZOWA I DRENAŻ				

PROJEKTOWAŁ inż. Jerzy Kujawski nr upr. 220/02/01; 74/02/01; 79/02/01	OPRACOWAŁ inż. Wojciech Panek	OPRACOWAŁ inż. Wojciech Panek	SPRAWDZIŁ	PODZIAŁKA 1:500
				DATA lipiec 2012r.



## OZNACZENIA

-  *kostka betonowa*
-  *ptyły betonowe - ażurowe*



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" Jerzy Kujawski  
 14-200 ŁAWA, ul.Ostródzka 53, tel/fax(0-89)648-71-51  
<http://www.ineko.pl>, e-mail: [biuro@ineko.pl](mailto:biuro@ineko.pl)

OBIEKT: SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE				NR PLANSZY <b>2</b>
ADRES: GRABOWO, GMINA LUBAWA				
INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa				PODZIAŁKA 1:500
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU				

PROJEKTOWAŁ inż. Jerzy Kujawski nr upr. 220/82/01; 74/92/01; 79/92/01	OPRACOWAŁ inż. Wojciech Panek	OPRACOWAŁ inż. Wojciech Panek	SPRAWDZIŁ	DATA lipiec 2012r.
---	----------------------------------	----------------------------------	-----------	-----------------------



