

**PRZEDSIĘBIORSTWO  
PRODUKCYJNO – USŁUGOWO – HANDLOWE**

**>> P R O X I M A <<**

Spółka z o.o.

64-800 CHODZIEŻ, UL. MŁYŃSKA 3, TEL.67/2822-898, FAX 67/2827687, NIP 764-010-42-84

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

ROK ZAŁOŻENIA 1974

DECYZJA UAN - 834/35/88 GŁÓWNEGO ARCHITEKTA WOJEWÓDZKIEGO W PILE

NR UMOWY

NR ARCHIWALNY  
03/07

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Skrwilno  
87-510 Skrwilno, ul. Rypińska 7  
pow. Rypin

BRANŻA

konstrukcja wraz z orzeczeniem technicznym + informacja  
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STADIUM OPRAC.

projekt budowlany + wykonawczy

OBIEKT/TEMAT

Budynek gimnazjum w Skrwilnie ul. Biezuńska  
działka nr 918/6

W ramach zadania:

„Podniesienie jakości kształcenia w Gminie Skrwilno poprzez budowę gimnazjum oraz przebudowę części istniejącego budynku Zespołu Szkół w Skrwilnie wraz z niezbędnym wyposażeniem.”

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Marek Tyczkowski	
Sprawdzający	inż. Władysław Maczyński	
Kierownik pracowni	Zenon Przewoźny	

Chodzież, 01 marzec 2008 r.

## Zawartość opracowania

<b>Strona tytułowa</b> .....	str.1
<b>Zawartość opracowania</b> .....	str.2
<b>Oświadczenie projektanta</b> .....	str.3
<b>Uprawnienia projektanta i sprawdzającego</b> .....	str.4-7
<b>Opis techniczny</b> .....	str.8
1. Podstawa opracowania .....	str.8
2. Dane wyjściowe do projektowania .....	str.8
3. Warunki gruntowo-wodne.....	str.9
4. Podstawowe rozwiązania konstrukcyjne.....	str.9
5. Opis elementów wykończenia.....	str.10
6. Inne elementy zewnętrzne .....	str.12
7. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych .....	str.13
8. Orzeczenia techniczne.....	str.14
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str.16
<b>Część rysunkowa</b>	
Rys. K1. Rzut fundamentów .....	str.18
Rys. K2. Układ stropów nad parterem gimnazjum i łącznikiem do hali .....	str.19
Rys. K3. Układ stropów nad I piętrem.....	str.20
Rys. K4. Układ stropów nad II piętrem .....	str.21
Rys. K5. Przekrój A-A .....	str.22
Rys. K6. Przekrój B-B.....	str.23
Rys. K7. Przekrój C-C.....	str.24
Rys. K8. Poz. 1. Schemat klatki schodowej.....	str.25
Rys. K9. Poz. 1.1. Podciąg schodów .....	str.26
Poz. 1.1.1. Podest windy .....	str.26
Rys. K10. Poz. 1.2. Bieg dolny-parter .....	str.27
Rys. K11. Poz. 1.3. Bieg dolny-piętro .....	str.28
Rys. K12. Poz. 1.4. Bieg poprzeczny .....	str.29
Rys. K13. Poz. 1.5. Bieg górny .....	str.30
Rys. K14. Poz. 1.6. Żebro płyty spocznikowej .....	str.31
Rys. K15. Poz. 2. Podciąg klatki schodowej.....	str.32
Rys. K16. Poz. 3. Nadproże nad wejściem głównym .....	str.33
Rys. K17. Poz. 4. Wylewka nad II piętrem.....	str.34
Rys. K18. Poz. 5. Elementy konstrukcji łącznika szkoły istn. - gimnazjum.....	str.35

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **oświadczam, iż projekt budowlany:**

**dla Gminy Skrwilno**

**pn. Budynek gimnazjum w Skrwilnie przy ul. Biezuńskiej**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
(podpis składającego oświadczenie z pieczęcią imienną)









## **Opis techniczny do konstrukcji projektowanego budynku gimnazjum w Skrwilnie, ul. Biezuńska – działka nr 918/6**

**W ramach zadania:**

**„Podniesienie jakości kształcenia w Gminie Skrwilno poprzez budowę gimnazjum oraz przebudowę części istniejącego budynku Zespołu Szkół w Skrwilnie wraz z niezbędnym wyposażeniem.”**

### **1. Podstawa opracowania**

- Umowa z inwestorem
- Wizja lokalna pełnobrażowa
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

### **2. Dane wyjściowe do projektowania**

- Decyzja nr 7331-35/07 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dnia 17 lipca 2007 r. wydana przez Wójta Gminy Skrwilno.
- Warunki techniczne przyłączenia proj. gimnazjum do sieci kanalizacyjnej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie nr 7034-1/08 z dnia 18.02.2008 r.
- Warunki techniczne przyłączenia proj. gimnazjum do sieci wodociągowej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie nr ZGK 70330-4/08 z dnia 18.02.2008 r.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez ENERGA – operator S.A. Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Rypin nr 3088201525/RR/247/977/271 z dnia 05.03.2008 r.
- Uzgodnienie koncepcji z inwestorem i użytkownikiem
- Dokumentacja geologiczna istniejącego podłoża gruntowego – z lipca 2000 r. autorstwa mgr J. Murzynowskiego
- Normatywy techniczne projektowania obiektów sportowych i szkolnych
- Mapa syt.-wys. w skali 1:500 opracowana przez Przedsiębiorstwo „GEOBIT” w Rypinie w lutym 2007 r.
- Wizja lokalna w terenie.



### 3. Warunki gruntowo-wodne

Po wykonaniu odwiertów w lipcu 2000 r. stwierdzono:

- grunt urodzajny ok. 0,3 – 0,4 m ppt
- piaski drobne i średnie od ok. 1,7 m do 3,0 m ppt
- gliny piaszczyste od 1,7 m do 3,0 m ppt
- wodę gruntową o swobodnym zwierciadle nawiercono na głębokości od 2,0 m do 2,4 m ppt.

Szczegółowo omawiane warunki określono w dokumentacji badań podłoża gruntowego autorstwa mgr Janusza Murzynowskiego.

### 4. Podstawowe rozwiązania konstrukcyjne

- 4.1.** Ławy, stopy i podwaliny fundamentowe żelbetowe z betonu klasy B-20 zbrojone podłużnie stalą klasy A-III ze strzemionami klasy A-O.
- 4.2.** Mury fundamentowe grubości 25, 38 i 50 cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5, uzupełniane cegłą ceramiczną pełną klasy 10 bryły głównej oraz grubości 25 cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 dla łącznika do hali sportowej.
- 4.3.** Ściany zewnętrzne nadziemi jednowarstwowe grubości 40 i 50 cm z pustaków POROTHERM na zaprawie termicznej.  
Izolacyjność cieplna przegród odpowiednio:  
 $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  oraz  $U = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 4.4.** Filary międzyokienne z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej marki 8, o wymiarach 51/38 cm.
- 4.5.** Wewnętrzne ściany nośne grubości 30 cm z pustaków POROTHERM klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.
- 4.6.** Stropy międzypiętrowe oraz stropodach z płyt kanałowych typu S dla budownictwa ogólnego, o maksymalnym obciążeniu zewnętrznym  $7,5 \text{ kN/m}^2$ .  
Wieńce systemowe zbrojone podłużnie stalą kl. A-III – 4  $\emptyset 12$  (strzemiona A-O).  
Zbrojenie w spoinach pomiędzy płytami stalą kl. A-III – 2  $\emptyset 16$  na długości 1,50 m od lica podpory.  
Spadki stropodachu wyrobiono za pomocą uformowanej pochyło zasypki z gruzu PGS, umieszczonej pomiędzy murkami oporowymi grubości 12 cm o zróżnicowanej wysokości, wykonanymi z cegły dziurawki klasy 50 na zaprawie cem.-wap. marki 3.  
Rozstaw murków w kwadratach 2,00/2,00 m. Wzdłuż ich osi należy następnie zdylatować gładź cementową stanowiącą podkład pod papowe krycie dachu.
- 4.7.** Żebra, podciągi i słupy żelbetowe z betonu kl. B-20 zbrojonego stalą kl. A-O, A-III.



- dwie warstwy papy asfaltowej izolacyjnej odmiany 400 z przesmarowaniem zakładów lepikiem asfaltowym.

#### 5.2.2. Ściany fundamentowe:

- roztwór asfaltowy do gruntowania np. ABIZOL R + G.

#### 5.2.3. Stropodach:

- papa asfaltowa potrójnie na lepiku (2 x podkładowa 400/120 + 1 x wierzchniego krycia 500/1700).

### 5.3. Paroizolacje

Stropy międzypiętrowe i stropodach zaizolowane jedną warstwą folii PE grubości 0,2 mm.

### 5.4. Izolacje termiczne i akustyczne

#### 5.4.1. Poziome izolacje posadzki parteru i stropów międzypiętrowych ze styropianu PS-E FS 30 grubości 4 cm.

#### 5.4.2. Stropodach:

- wyrobienie spadków gruzem PGS grubości 5 ÷ 35 cm
- warstwa styropianu PS-E FS 30 grubości 12 cm.

Izolacyjność cieplna tej przegrody wraz z warstwami konstrukcyjnymi i jednostronnym tynkiem wynosi:  $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### 5.4.3. Kanały wentylacyjne w ścianach zewnętrznych ocieplone styropianem PS-E FS 20 grubości 12 cm.

Ściany fundamentowe ocieplone.

#### 5.5. Rynny i rury spustowe z PCV systemu MARLEY w kolorze brązowym. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej grubości 0,5 mm w kolorze rynien.

#### 5.6. Tynki wewnętrzne gładkie, cementowo-wapienne kat. III.

#### 5.7. Tynki zewnętrzne budynku głównego akrylowe syntetyczne typu CHEMIPLAST o strukturze GRANIPUTZ-SIL w kolorze:

- powierzchnie zasadnicze barwy kremowej nr katalogowy 612,
- filary międzyokienne barwy kremowo-brązowej nr katalogowy 6147.

#### 5.8. Ściany w sanitariatach obłożone glazurą w kolorze białym do wysokości 2,00 m. Przy umywalkach w klasach i pomieszczeniach gospodarczych fartuchy obłożone glazurą do wysokości 1,60 m.

#### 5.9. Kabiny sanitarne w systemie ścian działowych np. SANIBOX-KB wykonanych z płyt KRONOLIT dwustronnie laminowanych w kolorze białym, mocowane na profilach aluminiowych.

#### 5.10. Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa, drewniana, płytowa, pełna lub szklona,

malowana dwukrotnie farbą ftalową białą z brudnikami w kolorze szarym (wg zestawienia stolarki).

- 5.11.** Stolarka okienna indywidualna, z drewna klejonego, szklona szybą klejoną, otwierana i uchylna o izolacyjności cieplnej  $U = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Możliwość zastosowania ram z profili PCV. Podokienniki wewnętrzne z płyt laminowanych KRONOLIT; zewnętrzne z blachy powlekanej grubości 0,5 mm w kolorze brązowym (wg zestawienia stolarki).
- 5.12.** Drzwi zewnętrzne z profili PCV lub aluminiowych, szklone szybą klejoną o parametrach jw.
- 5.13.** Wypełnienie szczytów klatki schodowej pustakami szklanymi.
- 5.14.** Balustrady stalowe średnio ozdobne wykończone pochwytem z PCV, pomalowane dwukrotnie farbami ftalowymi w kolorze szarym.
- 5.15.** Malowanie tynków wewnętrznych dwukrotnie farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych.

## **6. Inne elementy zewnętrzne**

- 6.1.** Cokół budynku z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym do wysokości ścian fundamentowych.
- 6.2.** Schody zewnętrzne betonowe, na gruncie, z betonu klasy B-15, oblicowane stopnicami i płytkami gresowymi w kolorze ugier – nr katalogowy 6116.
- 6.3.** Podjazd dla niepełnosprawnych szerokości 1,10 m wyłożony polbrukiem w kolorze szarym grubości 6 cm.  
Podbudowa z betonu klasy B-10 grubości 20 cm na podsypce piaskowej.  
Balustrada z dodatkowym pochwytem na wysokości 0,60 m wykończona jak w pkt 5.14.
- 6.4.** Prostokątne donice na kwiaty oraz czoło podjazdu dla niepełnosprawnych wyłożone płytkami klinkierowymi w kolorze naturalnym.
- 6.5.** Opaska wokół budynku z polbruku w kolorze szarym grubości 6 cm.
- 6.6.** Daszki nad wejściem głównym z bezbarwnej, wielokomorowej płyty poliwęglanowej POLICARB grubości 16 mm.  
Konstrukcja wsporcza z rur stalowych 82,5/4 uzebrowanych kształtownikami zamkniętymi 60/40/2 kotwiona w nadprożu oraz wieńcu stropu.
- 6.7.** Świetliki nad łącznikiem z halą sportową z bezbarwnych płyt poliwęglanowych sześciokomorowych POLICARB grubości 40mm szklony łukowo.  
Akcesoria montażowe i wykończeniowe systemowe
- 6.8.** Wycieraczki stalowe przed drzwiami wejściowymi do budynku.

## **7. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych**

- wejścia główne oraz aula posiadają łagodne podjazdy dla wózków inwalidzkich,
- w hallu parteru znajduje się kabina sanitarna wyposażona w urządzenia dla obsługi osoby niepełnosprawnej,
- w duszy klatki schodowej zlokalizowano windę kabinową model KOLEA A.111. wg wytycznych realizacji i montażu producenta.

Opracował:

mgr inż. Marek Tyczkowski

## **8. Orzeczenie techniczne**

### **8.1. Podstawa opracowania**

- 8.1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- 8.1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- 8.1.3. Wizja lokalna oraz inwentaryzacja budynku dokonana we wrześniu 2006 r.
- 8.1.4. PB budynku gimnazjum

### **8.2. Cel opracowania**

Zadaniem niniejszego orzeczenia jest ocena jakości konstrukcyjno-funkcjonalnej budynku szkolnego dla określenia możliwości dobudowy projektowanego w obrębie tej samej działki budynku gimnazjum.

### **8.3. Przedmiot opracowania**

#### 8.3.1. Dane ogólne

Budynek dwukondygnacyjny + poddasze nieużytkowe, częściowo podpiwniczony, wybudowany w roku 1936  
Ściany fundamentowe wykonano z kamieni polnych.  
Ściany zewnętrzne nadziemne wykonano z cegły ceramicznej pełnej.  
Stropy międzykondygnacyjne drewniane belkowe.  
Wieżba dachowa drewniana.

#### 8.3.2. Warunki gruntowe

Budynek posadowiono na ustabilizowanej warstwie drobnych i średnich piasków gliniastych jednorodnych, bez występowania wody gruntowej, dla których przyjęto graniczne obciążenie jednostkowe w wielkości  $R = 0,17$  MPa.

#### 8.3.3. Zakres opracowania

Opinia dotyczy statycznego zachowania oraz technicznej jakości podstawowych elementów konstrukcji budynku w obecnej fazie użytkowania

### **8.4. Ocena stanu zachowania budynku**

Po dokonaniu oględzin, zbadaniu poszczególnych elementów konstrukcji oraz niezbędnej, w zakresie niniejszej analizy, inwentaryzacji budowlanej wraz z odkrywkami fundamentów nie stwierdzono zaniżonej wartości technicznej istniejącego obiektu mogącej w najbliższym czasie zagrażać ich awarią.

Na powyższe składa się w pierwszym rzędzie stabilność konstrukcji bez zauważalnych odkształceń poszczególnych elementów, ich osłabień i deformacji. Podobnie nie dostrzega się spękań i wybrzuszeń ścian, jak też śladów ich zawilgoceń i zagrzybień.

### **8.5. Obliczenia statyczne**

Mimo planowanej dobudowy nie przewiduje się przyrostu nacisków jednostkowych w stosunku do dotychczas działających obciążeń.

Dzięki dylatacji nie zakłada się również zakłócenia stateczności budowli.

Wobec powyższego pomija się kontrolne lub uzupełniające obliczenia statyczne.

### **8.6. Uwagi końcowe.**

Obiekt prawidłowo eksploatowany i konserwowany, o stopniu zużycia pozwalającym na jego dalsze użytkowanie, bez obawy wystąpienia sytuacji awaryjnych

### **8.7. Ocena bezpieczeństwa konstrukcji oraz jej przydatności do użytkowania**

Aktualny stan techniczny obiektów ocenia się jako dobry.

Jednocześnie kwalifikuje się budynki jako nie zagrożone awarią budowlaną, bezpieczne dla zdrowia i życia ludzkiego, przydatne do dalszego użytkowania na cele biurowe.

Opracował:

mgr inż. Marek Tyczkowski

## 9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

### Informacje ogólne

1. Nazwa budynku:  
Budowa budynku gimnazjum wraz z łącznikami do projektowanej hali sportowej oraz do istniejącego budynku szkoły.  
Budynek dwukondygnacyjny bez podpiwniczenia i bez poddasza.
2. Adres inwestycji:  
Skrwilno ul.Biezuńska, działka nr 918/6.

### Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
  - przebudowa istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej,
  - roboty ziemne,
  - roboty fundamentowe,
  - wykonanie ścian parteru,
  - strop nad parterem,
  - wykonanie ścian piętra
  - strop nad piętrem
  - wykonanie ścian II piętra
  - strop nad II piętrem
  - wykonanie ścian poddasza,
  - wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem,
  - wykonanie elewacji,
  - budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej
  - budowa przyłącza energetycznego zalicznikowego
  - wykonanie instalacji wewnętrznych: wod.-kan., c.o., elektrycznej.
2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - dźwig.
3. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:
  - 3.1. Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5 m, a w szczególności
    - wznoszenie ścian: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;
    - wykonywanie stropów: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;
    - wykonywanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań; wykonywania obróbek blacharskich: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu;
  - 3.2. Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0 m:
    - wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią;
    - wykonywanie przyłączy wody, kanalizacji i energii elektrycznej.

- 3.3. Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem dźwigu.
4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - 4.1. Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47, poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty murarskie i tynkarskie;
  - 4.2. Przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu jw.; Dz.U. nr 47, poz. 401, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie;
  - 4.3. Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu jw.; Dz.U. nr 47, poz. 401, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, 13 – Roboty ciesielskie, rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne;
  - 4.4. Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu jw.; Dz.U. nr 47, poz. 401, rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne.
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom:
  - teren prac wydzielić taśmą ostrzegawczą,
  - roboty na wysokościach prowadzić przy użyciu odpowiednich rusztowań i pasów indywidualnych zabezpieczających,
  - prace na głębokościach wykonywać przy zachowaniu warunku ubezpieczenia pracownika wykonującego roboty na wysokościach przez co najmniej jednego pracownika ubezpieczającego na powierzchni,
  - zapewnić należy podstawowy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy (m.in. apteczka pierwszej pomocy).

#### **UWAGA!**

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”:

Tom I „Budownictwo ogólne”, odpowiednimi instrukcjami ITB (dla elementów systemowych) i przepisami oraz Polskimi Normami.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych utrudnień należy porozumieć się z Jednostką projektową oraz powiadomić właściwego powiatowego inspektora nadzoru budowlanego

Opracował:

Mgr inż. Marek Tyczkowski