

PRACOWNIA PROJEKTOWA WOJCIECHA KORNATOWSKIEGO
09 – 804 WARSZAWA
UL. GŻEGŻÓŁKI 6, TEL./FAX. 6446987

PROJEKT BUDOWLANY

**„PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU
INTERNATU PRZY SZKOLE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ”**

Studzieniec gm. Sierpc dz. nr 195/18

INWESTOR: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
Studzieniec gm. Sierpc 09-200 Sierpc

PROJEKTOWAŁ:
architektura mgr inż. arch. Wojciech Kornatowski nr upr.: St-614/87
konstrukcja mgr inż. Andrzej Oszał nr upr. proj.: MAZ/0258/POOK/07

SPRAWDZIŁ:
architektura mgr inż. arch. Jerzy Jaworski nr upr.: Wa-459/01
konstrukcja mgr inż. Marcin Błaszczyk nr upr. MAZ/0054/PWOK/07

grudzień 2010 r

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. Dokumenty formalno-prawne

1. Decyzja o warunkach zabudowy.
2. Oświadczenia, zaświadczenia oraz decyzje o nadaniu uprawnień projektanta.
3. Informacja BiOZ.

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Część opisowa do projektu zagospodarowania działki
2. Projekt zagospodarowania działki część graficzna
3. Oryginał mapy do celów projektowych (egz. nr 1)

III. Projekt budowlany

1. Opis techniczny projektu budowlanego
2. Ekspertyza techniczna istniejącej części budynku w związku z nadbudową, rozbudową i przebudową
3. Aneks p.poż
4. Część rysunkowa projektu

Rys. A1	Piwnica	1:100
Rys. A2	Parter	1:100
Rys. A3	Pierwsze Piętro	1:100
Rys. A4	Poddasze Użytkowe	1:100
Rys. A5	Rzut Dachy	1:100
Rys. A6	Rzut Wieżby Dachowej	1:100
Rys. A7	Przekrój A-A	1:100
Rys. A8	Przekrój B-B	1:100
Rys. A9	Elewacja Wschodnia	1:100
Rys. A10	Elewacja Zachodnia	1:100
Rys. A11	Elewacja Północna i Południowa	1:100
Rys. A12	Schemat Wyburzeń Istniejącej Części Budyńku	1:100
Rys. A13	Stolarka Okienna i Drzwiowa	
Rys. K1	Rzut Fundamentów	1:100
Rys. K2	Ławy Fundamentowe	1:20
Rys. K3	Schemat Konstrukcji Piwnicy	1:100
Rys. K4	Schemat Konstrukcji Parteru	1:100
Rys. K5	Schemat Konstrukcji Piętra	1:100
Rys. K6	Schemat Konstrukcji Poddasza użytkowego	1:100
Rys. K7	Elementy Konstrukcyjne	1:20
Rys. K8	Stropy Akermana – Piwnica	1:20
Rys. K9	Stropy Akermana – Parter	1:20
Rys. K10	Stropy Akermana – Piętro	1:20
Rys. K11	Schody Żelbetowe	1:20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora

Mapa do celów projektowych

Uzgodnienia programowo – koncepcyjne z inwestorem

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie – projekt architektoniczno – konstrukcyjny jest częścią projektu budowlano-wykonawczego (PBW), który zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym wykonany został w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz realizacji obiektów.

3. OGÓLNY OPIS FUNKCJI I PRZEZNACZENIA BUDYNKU

Przedmiotowy budynek pełnić ma funkcje internatu dla uczniów Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Studzieńcu gm. Studzieniec. Projekt budynku przewiduje modernizację, przebudowę i rozbudowę istniejącej budowli. W budynku zaprojektowano pomieszczenia: mieszkalne dla 49 uczniów wraz z łazienkami i aneksami kuchennymi, wspólny pokój nauki, pomieszczenia techniczne oraz pomieszczenia gospodarcze w piwnicy pod dobudowaną częścią.

Obiekt przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

4. PARAMETRY TECHNICZNO – UŻYTKOWE

Ilość kondygnacji nadziemnych	2+poddasze użytk.
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Wysokość budynku do kalenicy od poziomu terenu	12,00m
Wysokość kondygnacji nadziemnej	3,36m
Wysokość kondygnacji podziemnej	2,85m
Powierzchnia zabudowy	392,94m ²
Powierzchnia użytkowa	994,17m ²
Kubatura	4196,69m ³
Kubatura netto	2960,28m ³

5. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ICH POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

PIWNICA

Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
0.1	schody	gres / terakota	9,15
0.2	pomieszczenie 1	gres / terakota	21,55
0.3	pomieszczenie 2	gres / terakota	21,55
0.4	Pomieszczenie3	gres / terakota	13,47
0.5	pomieszczenie 4	gres / terakota	13,10
0.6	Pomieszczenie5	gres / terakota	8,26
0.7	komunikacja	gres / terakota	18,02
RAZEM			105,27

PARTER

Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
1.1	pokój nr 1	gres / terakota	10,08
1.2	pokój nr 2	gres / terakota	12,08
1.3	aneks kuchenny	gres / terakota	7,65
1.4	łazienka	gres / terakota	4,07
1.5	pokój nr 3	gres / terakota	12,20
1.6	pokój nr 4	gres / terakota	12,11
1.7	łazienka	gres / terakota	4,07
1.8	aneks kuchenny	gres / terakota	7,67
1.9	repcja	gres / terakota	8,74
1.10	schody	gres / terakota	5,49

1.11	pokój nr 5	gres / terakota	14,59
1.12	pokój nr 6	gres / terakota	14,62
1.13	aneks kuchenny	gres / terakota	8,17
1.14	łazienka	gres / terakota	4,42
1.15	komunikacja – korytarz 1.	gres / terakota	13,48
1.16	pokój nr 7	gres / terakota	21,81
1.17	łazienka	gres / terakota	4,25
1.18	hol	gres / terakota	25,82
1.19	wc ogólnodostępne + brodzik	gres / terakota	4,27
1.20	pokój nr 8	gres / terakota	17,40
1.21	łazienka	gres / terakota	3,81
1.22	łazienka	gres / terakota	3,79
1.23	pokój nr 9	gres / terakota	17,40
1.24	wspólny pokój nauki	gres / terakota	34,70
1.25	komunikacja – korytarz 2.	gres / terakota	15,10
1.26	komunikacja – korytarz 3.	gres / terakota	10,03
RAZEM			299,82

PIERWSZE PIĘTRO

Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
2.1	pokój nr 10	gres / terakota	13,23
2.2	pokój nr 11	gres / terakota	12,71
2.3	aneks kuchenny	gres / terakota	7,68
2.4	łazienka	gres / terakota	3,98
2.5	pokój nr 12	gres / terakota	12,71
2.6	pokój nr 13	gres / terakota	13,24
2.7	łazienka	gres / terakota	3,98
2.8	aneks kuchenny	gres / terakota	7,70
2.9	pomieszczenie techniczne	gres / terakota	8,64
2.10	schody	gres / terakota	5,49
2.11	pokój nr 14	gres / terakota	14,59

2.12	pokój nr 15	gres / terakota	14,62
2.13	aneks kuchenny	gres / terakota	8,07
2.14	łazienka	gres / terakota	4,33
2.15	komunikacja – korytarz 1.	gres / terakota	13,46
2.16	pokój nr 16	gres / terakota	21,81
2.17	łazienka	gres / terakota	4,12
2.18	hol	gres / terakota	25,82
2.19	wc ogólnodostępne + brodzik	gres / terakota	4,17
2.20	pokój nr 17	gres / terakota	18,90
2.21	łazienka	gres / terakota	3,79
2.22	łazienka	gres / terakota	3,78
2.23	pokój nr 18	gres / terakota	18,90
2.24	komunikacja – korytarz 2.	gres / terakota	15,34
2.25	aneks kuchenny	gres / terakota	5,41
2.26	pokój nr 19	gres / terakota	11,70
2.27	łazienka	gres / terakota	4,86
2.28	pokój nr 20	gres / terakota	14,14
2.29	komunikacja – korytarz 3.	gres / terakota	10,28
RAZEM			308,32

PODDASZE UŻYTKOWE

Nr	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
3.1	pokój nr 21	gres / terakota	14,81
3.2	pokój nr 22	gres / terakota	13,54
3.3	aneks kuchenny	gres / terakota	7,69
3.4	łazienka	gres / terakota	3,89
3.5	pokój nr 23	gres / terakota	13,54
3.6	pokój nr 24	gres / terakota	14,84
3.7	łazienka	gres / terakota	3,90
3.8	aneks kuchenny	gres / terakota	7,60
3.9	pomieszczenie techniczne	gres / terakota	5,54

3.10	Schody	gres / terakota	5,49
3.11	pokój nr 25	gres / terakota	14,59
3.12	pokój nr 26	gres / terakota	14,62
3.13	aneks kuchenny	gres / terakota	7,97
3.14	łazienka	gres / terakota	4,24
3.15	komunikacja – korytarz 1.	gres / terakota	14,47
3.16	pokój nr 127	gres / terakota	21,81
3.17	łazienka	gres / terakota	3,98
3.18	Hol	gres / terakota	25,82
3.19	wc ogólnodostępne + brodzik	gres / terakota	4,09
3.20	pokój nr 28	gres / terakota	20,92
3.21	łazienka	gres / terakota	3,67
3.22	łazienka	gres / terakota	3,64
3.23	pokój nr 29	gres / terakota	20,92
3.24	komunikacja – korytarz 2.	gres / terakota	15,66
3.24	komunikacja – korytarz 3.	gres / terakota	10,60
RAZEM			280,76

6. WARUNKI LOKALIZACYJNE I GEOTECHNICZNE

Projekt wykonano dla warunków lokalizacyjnych jak dla miasta Sierpca, przy następujących założeniach;

- głębokość przemarzania gruntu $h_z=1,0$ m;
- obciążenie śniegiem -strefa II,
- obciążenie wiatrem-strefa II.

Do obliczeń fundamentów przyjęto parametry geotechniczne dla piasków drobnych w stanie luźnym, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

W przypadku stwierdzenia, w trakcie wykonywania robót, innych gruntów niż przyjętych do obliczeń należy skontaktować się z projektantem konstrukcji.

Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

7. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Projekt budynku przewiduje modernizację i rozbudowę budynku. Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany podłużne i poprzeczne zaprojektowane z bloczków z betonu komórkowego oparte na żelbetowych ławach

fundamentowych. Stropy zaprojektowano jako żelbetowe gęsto żebrowe Akermana wysokości 180 mm z płytą nadbetonu grubości 4 cm. Wsparte są na ścianach podłużnych oraz podciągach żelbetowych opartych na słupach żelbetowych. Dach mansardowy oparty na więźbie drewnianej (wiązary jętkowe).

Ścianki działowe grubości 12 cm zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego.

Schody monolityczne dwuprzęsłowe wsparte na wieńcu w ścianie nośnej oraz na podciągach żelbetowych.

Część istniejąca od części dobudowywanej została oddzielona szczeliną dylatacyjną.

Wszelkie informacje dotyczące geometrii poszczególnych elementów przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych.

Istniejące elementy konstrukcyjne przeznaczone do dalszego użytkowania – patrz ocena stanu technicznego.

8. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Fundamenty

Pod ścianami nośnymi starej części internatu istnieją ściany fundamentowe kamienne szerokość 60 cm.

Ławy fundamentowe pod dobudowywane ściany nośne wykonane z betonu B25 zbrojone stalą klasy AIII N (B500SP) oraz A0. Zaprojektowana ława schodkowa łączy podpiwniczoną część budynku za starą niepodpiwniczoną częścią. Pod ścianę szczytową istniejącej części budynku, stykającej się z nowo projektowaną częścią należy wykonać „podbicie” fundamentu z betonu B25 wys. 0,6 m poniżej istniejącego poziomu posadowienia. Szczegóły konstrukcyjne i materiałowe fundamentów przedstawiono na rysunku K1 „Rzut fundamentów”.

Pod stopami oraz ławą należy wykonać podlewkę z betonu B10 gr. 10cm.

Ściany fundamentowe piwnicy zostaną ocieplone po obrysie zewnętrznym warstwą styroduru grubości 12 cm.

Ściany

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm ocieplone warstwą styropianu grubości 14 cm.

Ściany wewnętrzne – nośne zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm, ściny środkowe w piwnicy zaprojektowano z pustaków wapienno-piaskowych gr. 24 cm.

Ściany wewnętrzne – działowe zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm.

Konstrukcja ścian ponadto została usztywniona słupami i filarkami o wymiarach i szczegółach konstrukcyjnych podanych na rysunku K7 „Elementy konstrukcyjne”.

Istniejące ściany zewnętrzne parteru (grubości 61 i 42 cm) oraz piętra (grubości 45 cm) zostaną docieplone warstwą styropianu grubości 14 cm.

Stropy

Stropy nad piwnicą, parterem i piętrem zaprojektowano jako stropy żelbetowe gęstożebrowe Akermana wysokości 180 mm z płytą nadbetonu grubości 4 cm. Żebra stropu zbrojone prętami $\varnothing 14$ mm ze stali klasy AIII N (B500SP) oraz strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A0. Wymiarach i szczegóły konstrukcyjne stropów podane są na rysunkach: K3 „Schemat konstrukcji piwnicy”, K4 „Schemat konstrukcji parteru”, K5 „Schemat konstrukcji piętra” oraz K6 „Schemat konstrukcji poddasza użytkowego”.

Strop nad poddaszem użytkowym zaprojektowany został, jako monolityczny gęstożebrowy wieloprzęsłowy zbrojony jednokierunkowo z płytą grubości 10 cm usztywnioną dwoma nadciągami żelbetowymi o wymiarach i szczegółach konstrukcyjnych podanych na rysunku K7 „Elementy konstrukcyjne”.

Schody

Schody monolityczne dwuprzęsłowe wsparte na wieńcu w ścianie nośnej oraz na podciągach żelbetowych o wymiarach i szczegółach konstrukcyjnych podanych na rysunku K7 „Elementy konstrukcyjne”.

Schody zbrojone prętami $\varnothing 10$ mm co 20 cm ze stali klasy AIII N (B500SP) oraz zbrojeniem rozdzielczym $\varnothing 6$ mm co 25 cm ze stali klasy A0.

Klatka schodowa umiejscowiona została w dobudowanej części budynku.

Podłogi i posadzki

Piwnica

- gres techniczny / terakota
- szlichta betonowa
- folia budowlana PE
- warstwa styropianu EPS grubość 10 cm
- 2x papa izolacyjna na lepiku

- płyta żelbetowa gr. 10cm z betonu B25 zbrojona siatką z drutu ϕ 3 mm o oczkach 100x100 górą i dołem
- podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie gr. 20cm stopniu zagęszczenia $J_D=0,8$
- grunt rodzimy

Parter, piętro i poddasze użytkowe

- gres techniczny / terakota
- warstwa wyrównawcza
- folia budowlana PE
- styropianu grubość 5 cm
- strop gęsto żebrowy Akermana 18+4
- tynk wewnętrzny

Pokrycie dachowe

Blachodachówka wsparta na konstrukcji więźby drewnianej (więźba jętkowa): łąta 40x50 mm, kontrłąta 25x40 mm, membrana paroprzezszczalna, krokiew 7x16 mm. Więźba wsparta jest na murłatach 14x14 cm zakotwionych w ścianach zewnętrznych, stropie żelbetowym oraz w nadciągu żelbetowym.

Rynny, rur spustowe

Rynny i rury spustowe z PCV o średnicach jak na rys. „Rzut dachu”.

Zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe

Wszelkie zabezpieczenia i rozwiązania przeciwpożarowe przedstawiono w aneksie przeciwpożarowym oraz w rysunkowej części niniejszego projektu.

9.INSTALACJE

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wodno – kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną
- instalacje związane z technologią mycia zewnętrznego i wewnętrznego,
- wentylacje grawitacyjne
- Instalację oddymiającą (klatka schodowa, korytarz w starej części budynku)
- instalację oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego.

OPRACOWAŁ:

