Usługi Projektowo Budowlane
inż. Andrzej Wierzbowski
ul. Szkolna 56
97-300 Piotrków Tryb.
tel. 604 603 303
e-mail: awierzbowski@interia.pl

Projekt budowlany

Budynek zaplecza szatniowo-sanitarnego klubu KS POLONIA

Adres inwestycji: ***ul. Broniewskiego 18 Piotrków Tryb.***
działka nr ew. 228/1, 228/2, 228/3 obr. 20

Inwestor: ***Gmina Piotrków Tryb.***
Pasaż Rudowskiego 10
97 – 300 Piotrków Tryb.

Branża	*Imię i Nazwisko*	*Uprawnienia*	*Podpis*
architektura	**mgr inż. Ewa Katarasińska**	**GP.IV.7342/53/91**	
konstrukcja	**inż. Andrzej Wierzbowski**	**LOD/0124/PWOK/03**	
		LOD/0709/ZOOA/07	

Luty 2009

Zawartość opracowania:

1. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Załączniki:

- Zaświadczenie nr 5944 o przynależności do ŁOIIB
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej,
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- warunki na dostawę energii elektrycznej
- warunki na dostawę wody

4. Opis techniczny do budynku szatniowo-sanitarnego
5. Oświadczenie projektanta
6. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
7. Rysunki techniczne

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa budowlanego /Dz.U. nr 156 poz.1118 z 2006r/ oświadczam, że projekt budowlany:

1. *budynku szatniowo-sanitarnego* ***projektowanego na działce nr 228/1, 228/2, 228/3 położonej w Piotrkowie Tryb.,***

wykonany dla: *Gminy Piotrków Tryb.*
Pasaż Rudowskiego 10
97 – 300 Piotrków Tryb.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ OPISOWA
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
Nr ew. 228/1, 228/2, 228/3; położonych w Piotrkowie Tryb.

1. Przedmiot inwestycji: budynek szatniowo-sanitarny KS POLONIA, parterowy z poddaszem nieużytkowym, bez podpiwniczenia.
2. Stan zainwestowania: Działka jest zabudowana kontenerami, stanowiącymi zaplecze szatniowo-sanitarne klubu KS POLONIA, przeznaczonymi do rozbiórki i ogrodzona.

3. Lokalizacja: Działka położona jest w Piotrkowie Tryb. przy ulicy Broniewskiego i oznaczona numerem ewidencyjnym 228/1, 228/2, 228/3. Działka ma kształt prostokąta o układzie wschód – zachód..
3. Obsługa komunikacyjna: Obsługa komunikacyjna z ulicy Broniewskiego o nawierzchni gruntowej.
4. Ogrodzenie terenu: Ogrodzenie w granicach działki. W ogrodzeniu działki przewidziano miejsce na pojemniki na śmieci oraz elektryczną.
5. Uzbrojenie:

- przyłącze do wodociągu miejskiego
- przyłącze energetyczne z sieci NN
- instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem ścieków do szczelnego zbiornika na ścieki,
- ogrzewanie centralne oraz ciepła woda w budynku z kotła c.o. opalanego eko-groszkiem konfekcjonowanym.

6. Bilans terenu:

- powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego	196,00 m^2
- powierzchnia dróg i dojść projektowanych	250,00 m^2
- zieleń	17435,00 m^2
ogółem powierzchnia działki	17881,00 m^2

7. Przyjęte zagospodarowanie i urządzenie terenu jak na projekcie zagospodarowania.

PROJEKTANT:

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego
budowy budynku szatniowo-sanitarnego
w Piotrkowie Tryb.
nr ewid. działek: 228/1, 228/2, 228/3

I. Dane ogólne .

1**. Podstawowe dane techniczne :**

1.1.Powierzchnia zabudowy	:	**196,00 m^2**
1.2.Powierzchnia użytkowa:		**159,51 m²**
1.3.Kubatura	:	**925 m^3**

2. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III.

3. Projektowany budynek szatniowo-sanitarny jest budynkiem murowanym. Konstrukcja budynku – fundamenty betonowe, ściany dwuwarstwowe, murowane z pustaków z betonu komórkowego gr. 24 cm+ 12 cm styropian, ścianki działowe pustaki z betonu komórkowego i cegły pełnej o gr. 6, 12, 24 i 25 cm, strop TERIVA, dach drewniany kryty blachą dachówkową. Budynek jest budynkiem parterowym, nie podpiwniczonym, z poddaszem nieużytkowym.

II. Dane projektowe konstrukcyjno-materiałowe :

1. Opis elementów konstrukcyjnych :

1.1 Fundamenty – Nośność podłoża gruntowego sprawdzono zakładając, że budynek będzie posadowiony na gruntach średnio spoistych glinach piaszczystych w stanie plastycznym. Maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża pod fundamentem wynosi 150 kN/m^2. Przyjęto, że poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Zaprojektowano ściany fundamentowe z betonu żwirowego kl. B-15. Głębokość posadowienia ścian fundamentowych – 1,0 m poniżej poziomu terenu, zgodnie z rys. przekroju. W ścianach zastosować zbrojenie konstrukcyjne z czterech prętów ∅ 12 mm (stal 34GS),

strzemiona ∅ 6 mm (stal St0S) co 30 cm . Szerokość ścian fundamentowych jak na rys. rzutu fundamentów.

Uwaga: *W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych od założonych warunków gruntowych fundamenty należy dostosować do zaistniałych warunków gruntowych.*

1.1 Ściany zewnętrzne nadziemia budynku jako mur dwuwarstwowy – grubości 36 cm na zaprawie cem.-wap. marki 5. Warstwa nośna gr. 24 cm z pustaka z betonu komórkowego + 12 cm styropian FS-15. Współczynnik przenikania ciepła U = 0,26 W/m^2 x K.

1.2 Ściany konstrukcyjne wewnętrzne – gr. 24 cm z pustaka z betonu komórkowego na zaprawie cem.-wap. marki 5.

1.3 Ściany działowe – gr. 6, 12 i 25 cm z z pustaka z betonu komórkowego i cegły ceram. pełnej na zaprawie cem.-wap. marki 3.

1.4 Mury kominowe – z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie cem.-wap. marki 5.

1.5 Strop

Nad parterem zaprojektowano strop TERIVA o wysokości konstrukcyjnej 24 cm, rozstawie osiowym belek 60 cm. Nadbeton o grubości minimalnej 3 cm należy dozbroić na podporze za pomocą prętów ø 12 cm ze stali A-III (34GS), kotwiony w wieńcu i wpuszczanych w nadbeton na długości 80 cm. Belki o rozpiętości powyżej 5,0 m należy układać z odwrotna strzałką ugięcia f=2cm. Dla rozpiętości strop poniżej 4,20 m należy wykonać 1 żebro rozdzielcze w środku rozpiętości stropu. Dla rozpiętości stopu od 4,2 m do 6,0 m należy wykonać 2 żebra rozdzielcze w odległości od podpory równej ok. 1/3 rozpiętości stopu. Żebro rozdzielcze należy wykonać o szerokości b=10 cm, z betonu klasy B20, zbrojone podłużnie 2 prętami ø 12 cm ze stali klasy A-III (34GS) zakotwionymi w wieńcu i poprzecznie strzemionami ø 4,5 cm ze stali A-I (St3S) o rozstawie 15 cm.

Długość oparcia prefabrykowanych belek stropowych na podciągach żelbetowych powinna być nie mniejsza niż 8 cm i nie większa niż 10 cm.
Dla oparcia słupa więźby dachowej należy wykonać w grubości stropu belkę ukrytą BU1 jako monolityczną żelbetową, o wymiarach przekroju poprzecznego b=24cm i h=5= cm, z betonu kl;asy B20, zbrojoną podłużnie górą prętami 3 # 12 i dołem 5 # 16 oraz poprzecznie strzemionami dwuramiennymi # 6 co 6 cm na odcinkach przypodporowych o długości c_o=0,60m i w miejscu oparcia słupka więźby dachowej oraz co 15cm w przęśle. W miejscu oparcia belki ukrytej w wieńcu należy zastosować dodatkowe zbrojenie poprzeczne wieńca w postaci 4 strzemion # 6 (po dwie sztuki po obu stronach belek ukrytych) w odległości 2 cm i 7 cm od belek ukrytych.

1.5 Nadproża – prefabrykowane, żelbetowe typu L 19, po trzy na każdy otwór, wypełnienie betonem B-15.

1.6 Wieńce – na wszystkich ścianach wykonać wieniec żelbetowy o wysokości 25 cm i szerokości odpowiednio 25 cm (ściany zewnętrzne i ściany konstrukcyjne) i 12 cm (ściany działowe). Beton B-15, zbrojenie 4 pręty ∅ 12 mm (stal 34GS), strzemiona ∅ 6 mm (stal St0S) co 25 cm. Dla przeniesienia poziomego obciążenia od konstrukcji dachu należy wykonać w ścianie kolankowej trzpienie jako monolityczne żelbetowe, o wymiarach przekroju poprzecznego b=24 i h=24 cm, z betonu klasy B20, zbrojenie podłużnie 6 prętami Ø 12 ze stali klasy A III (34 GS) (2 Ø 12 od strony zewnętrznej i 4 Ø 12 od strony wewnętrznej ściany kolankowej) i poprzecznie strzemionami czterocietymi Ø 6 co 10 cm ze stali A I (St3SX). Zbrojenie podłużne trzpieni zakotwić w wieńcu. Należy zakotwić co 0,5 m kotwy F12 do mocowania murłat i kotwy F20 do mocowania krokwi narożnych. Beton we wszystkich elementach żelbetowych, wykonywanych na miejscu budowy należy zawibrować.

1.7 Więźba dachowa – krokwiowa, z drewna C-30 nasyconego środkami przeciwogniowymi i zabezpieczającymi przed korozją biologiczną. Elementy konstrukcyjne jak na rys. rzutu więźby dachowej i przekroju pionowym.

- Krokwie 7 x 14 cm
- Płatwie i słupki 14 x 14 cm

- Łaty 4x4 cm
- Kontrłaty 4x2,5 cm

Dach posiadać będzie własną niezależną konstrukcje wsporcza. Na krokwiach, opartych na płatwiach, po ułożeniu folii dachowej przybić kontr łaty, a nastepnie przybić łaty, na których układać blachę dachówkową.

Elementy drewniane oddzielić od muru warstwą papy.

1.8 Podjazd dla niepełnosprawnych i schody terenowe.

Pochylnię usytuowano na prawo od wejścia i poprowadzono wzdłuż ściany zewnętrznej ze spadkiem 7.5%.
Konstrukcja murów oporowych pochylni, biegu schodowego i podestu przed wejściem- żelbetowa, monolityczna.
Wykończenie nadziemnej części murów- cegła klinkierowa elewacyjna .
Nawierzchnia pochylni i podestu– płyty betonowe.
Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych.

2 Wykończenie budynku.

2.1 Izolacje :

2.1.1 Przeciwwilgociowa – pozioma murów z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym, pionowa ław i ścian fundamentowych z dwóch warstw masy bitumicznej na rapówce.

2.1.2 Paroizolacja – folia polietylenowa .

2.1.3 Termiczna – ścian zewnętrznych: styropian, dachu –styropian.

2.2. Podłogi i posadzki według rzutu przyziemia.

2.3 Podmurówka –obłożona tynkiem fakturowym.

2.4 Malowanie.

2.4.1 Elementy drewniane zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i p.poż.

2.4.2 Elementy stalowe zabezpieczyć farbą miniową i pomalować 2 x farbą olejną chlorokauczukową.

2.5 Pokrycie dachu – blacha dachówkowa

2.6 Obróbki blacharskie – rynny ∅ 125 mm, rury spustowe ∅ 90 mm, obróbki kominowe, okapniki – z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowej gr. 0,55 mm.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

dla projektowanych obiektów budowlanych, ze względu na specyfikę do uwzględnienia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie realizacji inwestycji

I NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	:	**Budynek zaplecza szatniowo-sanitarnego klubu KS POLONIA**
II ADRES REALIZACJI INWESTYCJI	:	Piotrków Tryb. Działka nr ewid. 228/1, 228/2, 228/3 obr. 20
III INWESTOR	:	**Miasto Piotrków Tryb.**
V ADRES INWESTORA	:	Pasaż Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Tryb.
V IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA	:	Andrzej Wierzbowski zam. ul. Kostromska 65/15 97-300 Piotrków Tryb.
VI JEDNOSTKA PROJEKTOWA	:	Usługi Projektowo Budowlane Zam. ul. Szkolna 56 97-300 .Piotrków Tryb.

luty 2009 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

I-ZAKRES ROBÓT;

- Projektowany obiekt to budynek szatniowo-socjalny parterowy, nie podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, dane ogólne:
  pow. zab. – 196 m², powierzchnia użytkowa – 159,51 m² i kubatura: 925 m³.
- Dach o konstrukcji drewnianej, wielospadowy, kryty blachą dachówkową.

Warunki lokalizacyjne :

Miejsce realizacji inwestycji - działka nr 228/1, 228/2, 228/3 obr. 20 w Piotrkowie Tryb.– działka zabudowana kontenerami w ilości szt. 3.

- Warunki gruntowe: w miejscu realizacji inwestycji występują proste warunki gruntowe, klasa bonitacyjna Bp, podłożę mineralne.
- W rejonie posiadania projektowanego obiektu nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej spodu fundamentów.
- Wody gruntowe nie agresywne w stosunku do betonu.
- W obrębie planowanej zabudowy nie występują urządzenia melioracyjne.
- Teren nie jest wpisany do rejestr zabytków, ochrony środowiska, nie zostały też dla niego ustanowione strefy ochronne np.: górnicza pożarowa, sanitarna.
- Projektowanie obiekt nie stwarza zagrożenie dla środowiska.
- Nie stwierdzono też zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:

Uczestnicy procesu inwestycyjnego mają obowiązek współdziałania ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie przygotowania i realizacji budowy.
Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązuje stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.
Bezpośredni nadzór nad przestrzeganiem bioz na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik budowy.
Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości założono stosowanie balustrad. Do prac wykończeniowych na połacie dachowej budynku mieszkalnego używać szelek bezpieczeństwa.

Zagospodarowanie terenu budowy:

- Oznaczenie terenu obejmuje opracowaniem za pomocą tablic ostrzegawczych,
- Energia elektryczna w ramach placu budowy z istniejącego przyłącza,
- Woda w ramach placu budowy z istniejącego.
- W związku z realizacją zamierzenia budowlanego sposobem gospodarczym inwestor planuje zlokalizowanie pomieszczenia socjalno – bytowego w kontenerze budowlanym, ustawionym na czas trwania robót budowlanych.
- Prace budowlano - montażowe prowadzone będą jedynie z wykorzystaniem oświetlenia naturalnego (dziennego)
- Prace budowlane- montażowe prowadzone będą w naturalnych warunkach,
- Łączność telefoniczna w czasie prowadzenia robót budowlano- montażowych - bezprzewodowa.

Składowiska materiałów budowlanych zlokalizowane w południowej części działki poza rejonem lokalizacji projektowanego obiektu.

Warunki socjalne i higieniczne:

W związku w prowadzeniem robót budowlanych przez inwestora we własnym zakresie – sposobem gospodarczym – udoskonalonym.
Roboty rzemieślnicze i specjalistyczne realizowane na zasadzie zlecenia osobom posiadającym odnośne uprawnienia.
W jadalni zastosowano ławki jako miejsce na siedzenie trwale przytwierdzone do podłoża.

SZCZEÓŁOWY ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH
o którym mowa w art. 21 a ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane obejmuje:

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości:
a) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m- roboty ciesielskie, dekarskie i murarskie.,
a) roboty ziemne o głębokości wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m. – nie przewiduje się.

Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnionej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy- Prawo Budowlane należy do projektanta.

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o niniejszą informację bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przed rozpoczęciem budowy sporządzić lub zapewnić sporządzenie „ planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „ uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych - art. 21 a ust. 1 ustawy Prawo Budowlane .
Zgodnie z art. 21a ust. 3 ustawy Prawo Budowlane wzmagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku.

W oparciu o powyższe przepisy cały proces budowlany może my podzielić na trzy fazy robót:

1 - Roboty przygotowawcze i regulacje ogólne,
2 - Roboty stanu surowego wznoszonych budynków i obiektów,
3 - Roboty wykończeniowe i końcowe.

Ad.1. Roboty przygotowawcze i regulacje ogólne:

Roboty przygotowawcze i regulacje ogólne przedstawione były w I-szej części zakresu robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego.

Ad.2. Roboty stanu surowego wznoszonych budynków i obiektów:

- roboty ziemne (wykopy pod fundamenty budynku),
- roboty zbrojarskie i betoniarskie,
- roboty murarskie i tynkarskie,
- roboty ciesielskie,
- roboty impregnacyjne

Ad. 3 Roboty wykończeniowe i końcowe:

- roboty dekarskie, izolacyjne i porządkowe,

II - ISTNIEJĄCY STAN ZAINWESTOWANIA NA DZIAŁCE INWESTORA, STANOWIĄCEJ PRZEDMIOT INNIEJSZEGO OPRACOWANIA:

Działka oznaczona nr ew.: 228/1, 228/2, 228/3 obr. 30, położonej w Piotrkowie Tryb. przy ulicy Broniewskiego, jest zabudowana kontenerami stanowiącymi zaplecze szatniowo-sanitarne klubu KS POLONIA.

III - Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

W rejonie lokalizacji projektowanej budowy budynku mieszkalnego, nie stwierdzono instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robot.

IV - Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Zagrożenie upadkiem z wysokości w czasie prowadzenie prac murowanych, ciesielskich i dekarskich prowadzonych na wysokości ponad 5,0 m.

V - Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy każdorazowo przeprowadza indywidualny instruktaż stanowiskowy.

Wykaz robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych:
- montaż konstrukcji więź by dachowej,
- roboty pokryciowe.

VI - Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanie robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikacje, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:

Istniejąca droga wewnętrzna w czasie realizacji robót bud. pełni rolę drogi pożarowej.
Roboty budowlano- montażowe nie będą prowadzone w okresie zimowym. Strefa niebezpieczna wygrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
Teren objęty opracowanie oznaczony na planie zagospodarowania działki o nr ewid. 228/1, 228/2, 228/3 posiada dostęp do drogi publicznej.
Każdorazowo po zakończeniu robót inwestor zamyka teren budowy na klucz, który znajduje się na posesji.

OPRACOWAŁ

Ochrona przeciwpożarowa

1. Wyjście z budynku należy oznakować wg PN-92/N-01256/02.
2. W budynku nie przewiduje się hydrantów wewnętrznych.
3. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych z miejskiej sieci wodociągowej, hydrantem zlokalizowanymi w odległości poniżej 75 m od budynku.
4. Kotłownia węglowa jest wydzielona pożarowo w klasie EI60 z drzwiami EI30.. Drzwi od wewnątrz otwierane pod naporem /dźwignia ppaniczna /.
5. Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest dwukondygnacyjna w klasie D odporności ogniowej. Część ta jest wydzielona pożarowo ścianą REI60 z otworami drzwiowymi i okiennymi EI30.
6. Do czasu oddania obiektu do eksploatacji opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
7. Obiekt nie wymaga dojazdu pożarowego.
8. Wszelkie urządzenia służące ochronie pożarowej muszą posiadać stosowne atesty ITB i CNBOP.