

PROJEKT BUDOWLANY TOM II

INWESTYCJA	Budowa Sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie		
ADRES INWESTYCJI	ul. Kościuszki 2a, 14-200 Iława, Obręb: 10; Dz. Nr: 10-68		
INWESTOR	Gmina Miejska Iława, ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława		
ZAKRES	KONSTRUKCJA		
AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jan Lekan	33/86/Pw	
-------------	--------------------	----------	--

mgr inż. Jan Lekan
 ul. Przemysłowa 10 Nr 64/3
 60-357 Poznań, tel. 696 83 83 16

SPRAWDZIŁ	mgr inż. Mikołaj Jankowski	WKP/0168/POOK/05	
-----------	----------------------------	------------------	--

mgr inż. Mikołaj Jankowski
 uprawnienia budowlane bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 do kierowania 7132/11/W/2101
 do projektu nr WKP/0168/POOK/05
 60-277 Poznań, ul. Piłowiecka 11/2
 kom. 0693569513, tel./fax 061 6621140

DATA	czerwiec 2013	EGZEMPLARZ	... / ...
NR KONTRAKTU	0000950		

1 SPIS ZAWARTOŚCI

1	SPIS ZAWARTOŚCI.....	.....
2	DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	.....
3	OPIS TECHNICZNY .....	.....
3.1	Dane ewidencyjne.....	.....
3.2	Podstawa opracowania: .....	.....
3.3	Zakres opracowania: .....	.....
3.4	Lokalizacja: .....	.....
3.5	Normy, instrukcje, literatura.....	.....
3.6	Założenia konstrukcyjne .....	.....
3.7	Dane szczegółowe elementów konstrukcyjnych:.....	.....
3.8	Dylatacje.....	.....
3.9	Przebiecie przez ścianę szkoty .....	.....
3.10	Stosowane materiały konstrukcyjne.....	.....
3.11	Wymagania dla konstrukcji stalowej .....	.....
3.12	Zabezpieczenia antykorozyjne.....	.....
3.13	Uwagi końcowe.....	.....
4	CZEŚĆ RYSUNKOWA .....	.....
4.1	Rysunki .....	.....
5	INFORMACJA BIOZ.....	.....

2 DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

Poznań, dnia 23.01. 1986 r.

WYDZIAŁ WYKONAWCZY

Wydział Inżynierii Budowlanej
Katedra Inżynierii Budowlanej
ul. Piotrowa 14, 60-200 Poznań

(pieczęć)

Nr 33/86/PW

Nr _____

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do spełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

5ust.1, §ust.113, §7, §4ust.2

Na podstawie § _____ i § 13 ust. 1 pkt _____ lit. _____ rozporządzenia Mi-
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jan L E K A N
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 2 stycznia -56 - - - - Poznań - - - -
19 _____ r. w _____

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji _____
projektanta oraz kierownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie konstrukcji budowlanych

(specjalizacja zawodowa)

za zgodą z oryginałem

Obywatel(ko) : Jan Lekan

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



Główny Inżynier Techniczny

Jan Lekan

(podpis i pieczęć)

PZGMIK 6 - 62492/04 - 3040



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2013-03-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jan Władysław Lekan**
miejsce zamieszkania **ul. Przybyszewskiego 64/3**
..... **60-357 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/0466/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-04-01**
do dnia **2014-03-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzisław Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

za zgodne z oryginałem



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIBB-OKK-KP-0054- 177/2005

Poznań, dnia 20 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Mikołaj Jankowski
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 24 grudnia 1972 w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0168/POOK/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 05 sierpnia 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/SO/05 z dnia 16 grudnia 2005 r. stwierdził, że Pan Mikołaj Jankowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: *[Signature]*

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: *[Signature]*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Signature]*

[Signature]
za zgodność z oryginałem

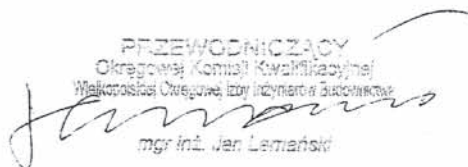
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mikołaj Jankowski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

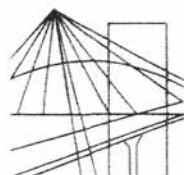
Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Mikołaj Jankowski
61-425 Poznań ul. Czechosłowacka 71/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

za zgodność z oryginałem



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

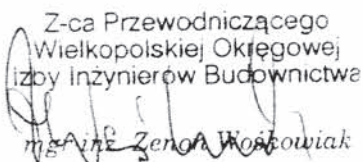
Poznań, 2013-07-01

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Mikołaj Jankowski**
.....
miejsce zamieszkania **ul. Wieczorynki 19**
.....
60-193 Poznań
.....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/6192/02**
.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-07-01**
.....
do dnia **2014-06-30**
.....

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zenon Woźniak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

za zgodność z oryginałem



Poznań, dnia 05.06.2013

OŚWIADCZENIE

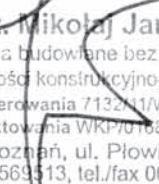
Oświadczam, że prace przy projekcie branży konstrukcyjnej dla inwestycji Budowa Sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie wykonane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126, 2000 r.; Dz. U. Nr 80, poz. 718, 2003 r.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 121, poz.1131, 2003 r.), normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

Projektował


mgr inż. Jan Lekan
upr. bud. nr 83 86/Pw
ul. Przybyszewskiego Nr 64/3
60-357 Poznań, tel. 696 83 83 16

mgr inż. Jan Lekan

Sprawdził


mgr inż. Mikołaj Jankowski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do kierowania 7132/11/W/2001
do projektowania WKP/0183/POOK/05
60-277 Poznań, ul. Płowiecka 11/2
kom. 0693569513, tel./fax 061 6621140

mgr inż. Mikołaj Jankowski

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Dane ewidencyjne

Inwestor: Gmina Miejska Iława, ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława

Obiekt: Budowa Sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie

Lokalizacja: ul. Kościuszki 2a, 14-200 Iława, Obręb: 10, Nr ark. mapy: 7.204.09.16.4.1, Dz: 10-68

3.2 Podstawa opracowania:

- umowa na prace projektowe
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego (dLICIP)
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministru Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75, poz.690/, wraz ze późniejszymi zmianami
- ustawa z dn.7.lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.03.207.2016 ze zm., Dz.U.04.93.88)
- uzgodnienia branżowe.
- przepisy Prawa Budowlanego. Normy.
- zatwierdzone przez Inwestora rozwiązania funkcjonalne
- wizja lokalna

3.3 Zakres opracowania:

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt branży konstrukcyjnej dla inwestycji: „Budowa sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie”

3.4 Lokalizacja:

Obiekt znajduje się w Iławie przy ul. Kościuszki. Obok nowoprojektowanego budynków znajduje się boisko sportowe przynależące do Gimnazjum nr 1 oraz bloki mieszkalne.

3.5 Normy, instrukcje, literatura

3.5.1 Normy

PN-82/B-02000-02015	Obciążenia budowli, zasady ustalania wartości
PN-B-03264, grudzień 2002	Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone
PN-90/B-03200,	Konstrukcje stalowe, Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-80/B-02010/Az1, październik 2006	Obciążenie śniegiem
PN-77/B-02011/Az1, lipiec 2009	Obciążenia wiatrem
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-B-03002:1999/AZ2:2002	Konstrukcje murowe niezbrojone.
PN-B-06050	Geotechnika. Roboty ziemne

3.5.2 Instrukcje, literatura

- „Tablice do projektowania konstrukcji metalowych” W. Bogucki, M.Żybertowicz
- Zabezpieczenia przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych ITB 305 Warszawa 1991
- W. Starosolski „Konstrukcje betonowe”.
- Z. Wiłun „Geotechnika”
- M. Łubiński, A. Filipowicz, W.Żółtowski Konstrukcje metalowe cz. I i II
- Obliczenia statyczne przeprowadzono przy pomocy programów Autodesk Robot 2012, Rmwin, FDFWIN

3.6 Założenia konstrukcyjne

Przedmiotem projektu jest budowa sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie. Zakres projektu obejmuje budowę sali oraz łącznika pomiędzy budynkiem szkoły a nowoprojektowanym budynkiem sali.

Budynek sali został zaprojektowany w konstrukcji murowej, posadowionej na stopach i ławach żelbetowych.

Konstrukcję nośną dachu nad salą gimnastyczną zaprojektowano jako więzary drewniane z drewna klejonego

oparte na słupach żelbetowych. Nad częścią socjalną dach zaprojektowano jako konstrukcję masywną typu

Filigran, wspartą na podciągach oraz ścianach nośnych, murowanych. Klatki schodowe zostały zaprojektowane

jako murowane. Schody zaprojektowano jako płytowe o konstrukcji monolitycznej.

Łącznik został w całości zaprojektowany jako żelbetowy. Ściany potączone monolitycznie z żelbetową płytą denną.

Stropodach nad łącznikiem pełniący jednocześnie funkcję trybun zaprojektowano jako żelbetowy.

3.6.1 Strefy obciążeń klimatycznych

śnieg – III strefa

wiatr - I strefa

3.6.2 Obciążenia użytkowe

pomieszczenia i sale (część socjalna) – 2,5 kN/m²

sala gimnastyczna – 5,0 kN/m²

przestrzenie komunikacyjne- klatki schodowe – 4,0 kN/m²

obciążenie zastępcze od ścianek działowych – 0,75 kN/m²

3.6.3 Tabełaryczne zestawienie obciążeń stałych dla głównych elementów konstrukcyjnych:

Stropodach dach nad częścią socjalną

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Lepik, papa grub. 2 cm [11,0kN/m ³ ·0,02m]	0,22	1,30	--	0,29
2.	Styropian średniej grub. 50 cm [0,45kN/m ³ ·0,50m]	0,23	1,30	--	0,30
3.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 16 cm [25,0kN/m ³ ·0,16m]	4,00	1,10	--	4,40
4.	Warstwa szpachłówki gipsowe typu "nidalił" grub. 2,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,025m]	0,30	1,30	--	0,39
		Σ : 4,75	1,13	--	5,38

Dach nad salą gimnastyczną

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Lepik, papa grub. 2 cm [11,0kN/m ³ ·0,02m]	0,22	1,30	--	0,29
2.	Wełna mineralna w płytach twardych grub. 35 cm [2,0kN/m ³ ·0,35m]	0,70	1,20	--	0,84
3.	Blacha fałdowa stalowa o wysokości fałdy 80 (T-80) gr. 0,75 mm [0,099kN/m ²]	0,10	1,10	--	0,11
4.	Sufit podwieszany	0,30	1,30	--	0,39
		Σ : 1,32	1,23	--	1,63

Strop międzykondygnacyjny

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Płytki kamionkowe grubości 20 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm [0,440kN/m ²]	0,44	1,20	--	0,53
2.	Warstwa cementowa grub. 5 cm [21,0kN/m ³ ·0,05m]	1,05	1,30	--	1,37
3.	Styropian grub. 5 cm [0,45kN/m ³ ·0,05m]	0,02	1,20	--	0,02
4.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 16 cm [25,0kN/m ³ ·0,16m]	4,00	1,10	--	4,40
5.	Warstwa szpachłówki gipsowe typu "nidalił" grub. 1,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,015m]	0,18	1,30	--	0,23
		Σ : 5,69	1,15	--	6,55

Ściana wewnętrzna

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa gipsowa bez piasku grub. 1,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,015m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Mur z drobnych elementów z betonu komórkowego odmiany 06 grub. 24 cm [9,000kN/m ³ ·0,24m]	2,16	1,30	--	2,81
3.	Warstwa gipsowa bez piasku grub. 1,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,015m]	0,18	1,30	--	0,23
		Σ : 2,52	1,30	--	3,28

Ściana zewnętrzna

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa gipsowa bez piasku grub. 1,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,015m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Mur z drobnych elementów z betonu komórkowego odmiany 06 grub. 24 cm [9,000kN/m ³ ·0,24m]	2,16	1,30	--	2,81
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 8 cm [1,0kN/m ³ ·0,08m]	0,08	1,20	--	0,10
4.	Cegła budowlana wypalana z gliny, klinkier, kominówka grub. 12 cm [19,0kN/m ³ ·0,12m]	2,28	1,30	--	2,96
		Σ : 4,70	1,30	--	6,10

Ściana piwnicy

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa gipsowa bez piasku grub. 1,5 cm [12,0kN/m ³ 0,015m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, niezbrojony, zagęszczony grub. 24 cm [24,0kN/m ³ 0,24m]	5,76	1,30	--	7,49
3.	Styropian grub. 10 cm [0,45kN/m ³ 0,10m]	0,05	1,30	--	0,07
4.	Warstwa cementowa grub. 1,5 cm [21,0kN/m ³ 0,015m]	0,32	1,30	--	0,42
		Σ : 6,31	1,30	--	8,20

3.6.4 Warunki gruntowo-wodne

Pod względem geomorfologicznym badany teren to fragment wysoczyzny zbudowanej z holocenijskich gruntów nasypowych zalegających na plejstoceńskich gruntach wodnolodowcowych oraz gruntach morenowych, zdeponowanych w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech warstw geologicznych. Holocenijskie grunty nasypowe (warstwa geologiczna I) nawiercono w postaci:

- nasypów niekontrolowanych (piaski drobnoziarniste humusowe z domieszką kamieni, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami gliniastymi w tym z domieszką humusu i gruzu ceglanego, piaski drobnoziarniste z domieszką humusu, gruzu ceglanego, kamieni i korzeni, piaski średnioziarniste z domieszką kamieni, humusu i gruzu ceglanego. Warstwę tą zaliczono do gruntów słabonośnych)
- nasypów budowlanych (piaski drobnoziarniste w tym z domieszką cementu, piaski średnioziarniste w stanie średnio zagęszczonym)
- piaski drobnoziarniste w tym na pograniczu piasków średnioziarnistych, piaski średnioziarniste w tym z domieszką żwirów, piaski średnioziarniste na pograniczu piasków drobnoziarnistych, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami gliniastymi, piaski drobnoziarniste przewarstwione pyłami w stanie średnio zagęszczonym, gliny piaszczyste w tym na pograniczu piasków gliniastych przewarstwionych piaskami drobnoziarnistymi, piaski gliniaste przewarstwione piaskami drobnoziarnistymi, gliny w stanie twaroplastycznym oraz plastycznym.

Wykonanymi otworami wiertniczymi na badanym obszarze stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego oraz w postaci sączeń w obrębie gruntów spoistych. Po upływie kilku godzin od wykonania otworów wiertniczych poziom lustra wody gruntowej ustabilizował się na głębokości od 4,50 m p.p.t. (otw. nr 7) do 5,50 m p.p.t. (otw. nr 1, 6), to jest w zakresie rzędnych od 99,25 m n.p.m. (otw. nr 6) do 99,48 m n.p.m. (otw. nr 1). Przedstawiony powyżej „obraz” warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych (październik 2012r.). W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5 m.

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zapoznać się ze szczegółową „Dokumentacją badań podłoża gruntowego” sporządzoną przez firmę „GEOL” p. Stanisław Guz (upr. Geol,070912) w październiku 2012r. Kopia dokumentacji znajduje się w załączniku opracowania.

3.7 Dane szczegółowe elementów konstrukcyjnych:

3.7.1 Fundamenty

Uwaga:

1. Wszystkie fundamenty zaprojektowano z betonu C20/25 (B25).
2. Wszystkie fundamenty zbrojone prętami zbrojeniowymi klasy A-IIIIN RB500W.
3. Otulina zbrojenia dla wszystkich fundamentów wynosi 50mm.
4. Dla wszystkich fundamentów zaprojektowano podbeton C8/10 (B10) grubości 10cm.
5. Poziom posadowienia dla części socjalnej budynku wynosi -4,90m. W tej części występuje lokalne obniżenie poziomu posadowienia- płyta fundamentowa szybu żelbetowego posadowiona na rzędnej -5,18m.
6. Poziom posadowienia dla sali gimnastycznej wynosi:

- w osi „A” - ławy fundamentowe	-1,00m
- stopy fundamentowe	-1,20m
- w osi „2” - ławy fundamentowe	-1,00m
- stopy fundamentowe	-1,20m
- w osi „G” - ławy fundamentowe	-3,30m
- stopy fundamentowe	-3,50m
- w osi „8” - stopy fundamentowe	-4,70m
7. W trakcie wykonywania wykopu należy sprawdzić poprawność przyjętych warstw gruntowych.
8. Jeżeli podczas wykonywania prac ziemnych zostanie odkryty drenaż któregoś z istniejących budynków należy zapewnić jego ciągłość. Uszkodzony drenaż powinien zostać odtworzony na tym samym poziomie.
9. Z ław fundamentowych wystawić wytyki do trzpieni i słupów.

Opis zbrojenia poszczególnych pozycji:

POZ.1.1 Stopa fundamentowa 180x180x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18,5cm w obu kierunkach.
Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 50x30cm: 8 $\varnothing 16$ L=150cm.

POZ.1.2 Stopa fundamentowa (schodkowa) 210x210x60cm.

Część górna 80x80 wysokości do poziomu posadzki.

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18cm w obu kierunkach.

Zbrojenie części górnej stopy: 12 $\varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$ co 15cm.

Wytyki pod słup żelbetowy 50x30cm: 8 $\varnothing 16$ L=400cm.

POZ.1.3 Stopa fundamentowa (schodkowa) 250x250x60cm.

Część górna 80x80 wysokości do poziomu posadzki.

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 9cm w obu kierunkach.

Zbrojenie części górnej stopy: 12 $\varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$ co 15cm.

Wytyki pod słup żelbetowy 50x30cm: 8 $\varnothing 16$ L=500cm.

POZ.1.4 Stopa fundamentowa (schodkowa) 180x180x60cm .

Część górna 80x80 wysokości do poziomu posadzki.

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18,5cm w obu kierunkach.

Zbrojenie części górnej stopy: 12 $\varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$ co 15cm.

Wytyki pod słup żelbetowy 50x30cm: 8 $\varnothing 16$ L=400cm.

POZ.1.5 Stopa fundamentowa 160x160x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18cm w obu kierunkach.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 50x30cm: 8 $\varnothing 16$ L=150cm.

POZ.1.6 Stopa fundamentowa 160x160x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18cm w obu kierunkach.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 38x38cm: 4 $\varnothing 16$ L=150cm.

POZ.1.7 Stopa fundamentowa 120x180x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 17,5cm oraz co 18,5cm.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 25x38cm: 8 $\varnothing 12$ L=150cm.

POZ.1.8 Stopa fundamentowa 140x140x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 24x24cm: 6 $\varnothing 16$ L=150cm.

POZ.1.9 Stopa fundamentowa 180x260x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 19 oraz co 12cm.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 24x40cm: 6 $\varnothing 12$ L=150cm.

POZ.1.10 Stopa fundamentowa 720x180x80cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 7,5 oraz co 19cm.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 24x24cm: 6 $\varnothing 16$ L=150cm.

POZ.1.11 Stopa fundamentowa 140x140x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 18 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 24x30cm: 6 $\varnothing 12$ L=150cm.

POZ.1.12 Stopa fundamentowa 140x140x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 12 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod centralnie zlokalizowany słup żelbetowy 24x30cm: 6 $\varnothing 12$ L=150cm.

POZ.1.13 Stopa pod schody 130x27x80cm

Zbrojona łącznie ze schodami POZ.5.1

POZ.1.14 Płyta żelbetowa 310x290x60cm

Zbrojenie dolne: pręty w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 20 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod ściany $\varnothing 12$ co 20cm.

POZ.1.15 Ława fundamentowa 60x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.16 Ława fundamentowa 80x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.17 Ława fundamentowa 140x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.18 Ława fundamentowa 200x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.19 Ława fundamentowa 120x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.20 Ława fundamentowa 100x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.21 Ława fundamentowa 60x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.22 Ława fundamentowa 80x40cm

Zbrojenie główne-poprzeczne $\varnothing 12$ co 20 cm.

Zbrojenie rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm.

Zbrojenie podłużne pod ścianą 4 $\varnothing 12$

POZ.1.23 Płyta żelbetowa gr.30cm

Zbrojenie dolne: pręty układane w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 20 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod ściany $\varnothing 12$ co 20 cm

POZ.1.234 Płyta żelbetowa gr.30cm

Zbrojenie dolne: pręty układane w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 20 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod ściany $\varnothing 12$ co 20 cm

POZ.1.25 Płyta żelbetowa gr.30cm

Zbrojenie dolne: pręty układane w układzie ortogonalnym $\varnothing 12$ co 20 cm w obu kierunkach.

Wytyki pod ściany $\varnothing 12$ co 20 cm

3.7.2 Słupy i trzpień

Uwaga:

1. Wszystkie słupy i trzpień zaprojektowano z betonu C20/25 (B25).
2. Wszystkie słupy i trzpień zbrojone prętami zbrojeniowymi klasy A-IIIIN RB500W.
3. Otulina zbrojenia wynosi 45mm.

Opis zbrojenia poszczególnych pozycji:

POZ.2.1 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 2 Ø16

Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.2 Trzpień 24x40 cm

Zbrojenie główne 2x 3 Ø12 + 2 Ø12,

Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

Strzemię(łacznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.3 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø16,

Strzemiona dwucięte Ø6 co 16cm (zagęszczone przy podporze do 8cm)

POZ.2.4 Słupek ceglany 24x46cm cegła pełna klasy 15 na zaprawie klasy M5

POZ.2.5 Trzpień 24x56cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø12 + 2Ø12,

Strzemiona czterocięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.6 Trzpień 24x30cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø12

Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.7 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 2Ø12

Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.8 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 2Ø16

Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.9 Trzpień 24x40 cm

Zbrojenie główne 2x 3 Ø12 + 2 Ø12,

Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

Strzemię(łacznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.10 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø16,

Strzemiona dwucięte Ø6 co 16cm (zagęszczone przy podporze do 8cm)

POZ.2.11 Trzpień 24x56cm

Zbrojenie główne 2x 3 Ø12 + 2 Ø12,

Strzemiona czterocięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.12 Trzpień 24x30cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø12

Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.13 Słupek ceglany 24x44cm cegła pełna klasy 15 na zaprawie klasy M5

POZ.2.14 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 2Ø12

Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.15 Trzpień 24x24cm

Zbrojenie główne 2x 2Ø16

Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.16 Trzpień 24x40 cm

Zbrojenie główne 2x 3Ø12 + 2Ø12,

Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

Strzemię(łacznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.17 Trzpień 24x24cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø16,
Strzemiona dwucięte Ø6 co 16cm (zagęszczone przy podporze do 8cm)

POZ.2.18 Trzpień 24x56cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø12 + 2Ø12,
Strzemiona czterocięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.19 Trzpień 24x30cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.2.20 Trzpień 24x24cm
Zbrojenie główne 2x 2Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.21 Słupek ceglany 24x40cm cegła pełna klasy 15 na zaprawie klasy M5

POZ.2.22 Słup żelbetowy 50x30cm
Zbrojenie główne 2x 4Ø16 + 2Ø12
Strzemiona czterocięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)
Strzemię (tącznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.23 Słup żelbetowy 50x60cm
Zbrojenie główne 2x 4Ø16 + 2Ø12
Strzemiona czterocięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)
Strzemię (tącznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.24 Trzpień 25x38cm
Zbrojenie główne 2x 4Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.25 Trzpień 40x38cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø16
Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.26 Słup żelbetowy 50x30
Zbrojenie główne 2x 4Ø16 + 2Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)
Strzemię (tącznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

Uwaga! W słupie zabetonować markę w postaci dwuteownika IPE 220 długości 25cm do przyspawania konstrukcji pomostu. Rzędna spodu marki +3,22m

POZ.2.27 Słup żelbetowy 50x60
Zbrojenie główne 2x 4Ø16 + 2Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)
Strzemię (tącznik) Ø6 co 18cm (zagęszczone przy podporze do 9cm)

POZ.2.28 Trzpień 24x24cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.29 Trzpień 24x24cm
Zbrojenie główne 2x 2Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 24cm (zagęszczone przy podporze do 12cm)

POZ.2.30 Trzpień 40x38cm
Zbrojenie główne 2x 3Ø20 + 2Ø12
Strzemiona dwucięte Ø6 co 12cm

3.7.3 Podciągi i nadproża

Uwaga:

1. Wszystkie podciągi wylewane na budowie zaprojektowano z betonu C20/25 (B25).
2. Wszystkie podciągi wylewane na budowie zbrojone prętami zbrojeniowymi klasy A-IIIIN RB500W.
3. Otulina zbrojenia wynosi 45mm.
4. Trzpienie oraz belki w osi 10 i 11 należy wykonać jako ramę żelbetową (według rysunków wykonawczych)

Opis zbrojenia poszczególnych pozycji (długość belek podano w osi skrajnych podpór):

POZ.3.1 Podciąg 24x60cm L=900cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 Ø20, nad podporą 8 Ø20

Zbrojenie dolne: 6 Ø16

Strzemiona: czterocięte Ø8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.2 Podciąg 24x60cm L=720cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 Ø20, nad podporą 8 Ø20

Zbrojenie dolne: 6 Ø16

Strzemiona: czterocięte Ø8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.3 Nadproże 24x30cm L=214cm

Zbrojenie górne: 2 Ø12

Zbrojenie dolne: 3 Ø12

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 15cm

POZ.3.4 Podciąg 24x30cm L=164cm

Zbrojenie górne: 2 Ø12

Zbrojenie dolne: 3 Ø12

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 15cm

POZ.3.5 Nadproże 24x60cm L=450cm

Zbrojenie górne: 2 Ø12

Zbrojenie dolne: 4 Ø20

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 25cm (zagęszczone przy podporze do 10cm)

POZ.3.6 Nadproże 24x40cm L=280cm

Zbrojenie górne: 2 Ø12

Zbrojenie dolne: 4 Ø16

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 19,5cm (zagęszczone przy podporze do 11cm)

POZ.3.7 Podciąg 24x60cm L=900cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 Ø20, nad podporą 8 Ø20

Zbrojenie dolne: 6 Ø16

Strzemiona: czterocięte Ø8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.8 Podciąg 24x60cm L=720cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 Ø20, nad podporą 8 Ø20

Zbrojenie dolne: 6 Ø16

Strzemiona: czterocięte Ø8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.9 Podciąg 30x80cm L=1046cm

Zbrojenie górne: 4 Ø12

Zbrojenie dolne: 6 Ø25

Strzemiona: czterocięte Ø6 co 28cm (zagęszczone przy podporze do 18cm)

POZ.3.10 Nadproże 24x40cm L=514

Zbrojenie górne: w przęśle 2 Ø12, nad podporą 5 Ø12

Zbrojenie dolne: 4 Ø12

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 26cm (zagęszczone przy podporze do 13cm)

POZ.3.11 Podciąg 24x30cm L=182cm

Zbrojenie górne: 2 Ø12

Zbrojenie dolne: 3 Ø12

Strzemiona: dwucięte Ø6 co 15cm

POZ.3.12 Podciąg 24x60cm L=900cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 Ø20, nad podporą 8 Ø20

Zbrojenie dolne: 6 Ø16

Strzemiona: czterocięte Ø8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.13 Podciąg 24x60cm L=720cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 \varnothing 20, nad podporą 8 \varnothing 20

Zbrojenie dolne: 6 \varnothing 16

Strzemiąca: czterocięte \varnothing 8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.14 Podciąg 30x80cm L=1046cm

Zbrojenie górne: 4 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 6 \varnothing 25

Strzemiąca: czterocięte \varnothing 6 co 28cm (zagęszczone przy podporze do 18cm)

POZ.3.15 Podciąg 24x30cm L=164cm

Zbrojenie górne: 2 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 3 \varnothing 12

Strzemiąca: dwucięte \varnothing 6 co 20cm

POZ.3.16 Nadproże 24x30cm L=1500cm

Zbrojenie górne: w przęśle 2 \varnothing 12, nad podporą 3 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 3 \varnothing 12

Strzemiąca: dwucięte \varnothing 6 co 20cm

POZ.3.17 Nadproże 24x60cm L=510cm

Zbrojenie górne: 4 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 3 \varnothing 16

Strzemiąca: dwucięte \varnothing 6 co 29cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

POZ.3.18 Podciąg 24x60cm L=3240cm

Zbrojenie górne: w przęśle 2 \varnothing 12, nad podporą 4 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 4 \varnothing 20

Strzemiąca: Czterocięte \varnothing 6 co 24cm

POZ.3.19 Belka pod oknem 38x38cm L=1540cm

Zbrojenie górne: w przęśle 3 \varnothing 12, nad podporą 3 \varnothing 12

Zbrojenie dolne: 3 \varnothing 20

Strzemiąca: dwucięte \varnothing 6 co 18cm

POZ.3.20 Nadproże 38x80cm L=2280cm

Zbrojenie górne: w przęśle 4 \varnothing 25, nad podporą 6 \varnothing 25

Zbrojenie dolne: 6 \varnothing 25

Strzemiąca: czterocięte \varnothing 8 co 30cm (zagęszczone przy podporze do 15cm)

Nadproża prefabrykowane zaprojektowano z belek NSB firmy Murotherm z możliwością zamiany na belki innego producenta o tych samych parametrach wytrzymałościowych.

N1 - NSB71W L=120cm

N2 - NSB71W L=150cm

N3 - NSB140W L=300cm

N4 - NSB110W L=270cm

N5 - NSB71W L=180cm

N6 - NSB110W L=210cm

N7 - NSB71W L=100cm

3.7.4 Stropy i stropodachy (POZ.4.1-POZ.4.8)

Stropy oraz stropodachy zaprojektowano jako konstrukcję maszyną typu Filigran grubości 16cm. Stropy oraz stropodachy wsparte są na muryowanych ścianach nośnych oraz podciągach żelbetonowych. Wszystkie płyty Filigran jednokierunkowe. Rozkład kierunków obciążenia pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji. W obrębie wyłazu dachowego, klapy dymowej oraz przejść wentylacyjnych zaprojektowano wylewkę żelbetonową grubości stropu, zbrojoną prętami $\varnothing 12$ co 15cm.

Uwaga:

Wykonawca stropów zobowiązany jest dostarczyć na budowę projekt wykonawczy stropów Filigran!

3.7.5 Schody (POZ.5.1- POZ.5.2)

Schody zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C20/25 (B25) grubości 18cm, zbrojone stalą A-IIIIN (RB 500W). W schodach zaprojektowano belkę spocznikową monolitycznie połączoną ze schodami.

3.7.6 Szyb windy (POZ.5.3)

Żelbetowy szyb windy w obrysie prostokąta o wymiarach wewnętrznych 216x196cm, posadowiony na płycie fundamentowej POZ.1.14

Szyb windy zaprojektowano jako żelbetowy, z betonu C20/25 (B25) grubość ściany 24cm, zbrojony prętami $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (RB 500W), pręty rozdzielcze $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN

3.7.7 Wieńce

Wieńce zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C20/25 (B25), zbrojone prętami $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (RB 500W), strzemiona wykonane ze stali A-IIIIN w rozstawie co 20cm. Wieńce w poziomach stropów filigran.

3.7.8 Konstrukcja dachu nad salą gimnastyczną

POZ.6.1 Dźwigar 32x130cm

Dźwigar zaprojektowano z drewna klejonego klasy GL32H o stałym przekroju 32x130cm

POZ.6.1- POZ.6.5 Płatew 14x30cm

Płatew dachową zaprojektowano z drewna struganego klasy C24.

POZ.6.5, POZ.6.6 Stężenia potłociowe

Stężenia potłociowe zaprojektowano w formie prętów $\varnothing 12$ z nakrętką napinającą rurową.

POZ.6.7 Płatew 12x12cm

Płatew 12x12cm z drewna klasy C24 przykręcić do ściany przy pomocy kotków mechanicznych.

Gniazdo żelbetowe

Gniazdo żelbetowe zostało zaprojektowane z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN, schemat przedstawiono na przekroju A-A.

Blacha trapezowa- TR80 gr 0,7mm

3.7.9 Konstrukcja pomostu

Pomost zaprojektowano jako stalowy:

POZ.7.1 Belka główna nośna- IPE200- przyspawana do marki w słupie POZ.2.26

POZ.7.2 Belka usztywniająca – IPE200- przyspawana do POZ.7.1.

POZ.7.3 Wieszak $\varnothing 51 \times 3,2$ – wieszak przyspawać do belek POZ.7.1 oraz zamocować do wspornika dźwigara dachowego POZ.6.1

Na belkach pomostu ułożyć kraty Wema o profilu nośnym 50x5, rozpiętych pomiędzy belkami POZ.7.2.

Skraj pomostu zabezpieczyć bartnicą z blachy gr.5mm o wysokości 20cm.

3.7.10 Rampa zjazdowa

Rampę zjazdową zaprojektowano jako żelbetową. Ściany grubości 24cm (POZ.8.1-8.4) monolitycznie połączone z płytą fundamentową grubości 30cm (POZ.1.23).

POZ.1.23 Płyta fundamentowa

Płytę z betonu C20/25 gr. 30cm zbroić prętami $\varnothing 12$ co 10cm dołem i górną, pręty rozdzielcze $\varnothing 10$ co 15cm ze stali A-IIIIN

POZ.8.1- POZ 8.4 Ściany żelbetowe

Ściany z betonu C20/25 gr. 24cm zbroić prętami $\varnothing 12$ co 10cm dołem i górną, pręty rozdzielcze $\varnothing 10$ co 15cm ze stali A-IIIIN

3.7.11 Łącznik

Łącznik zaprojektowano jako żelbetowy. Ściany (POZ.8.5-POZ.8.8) monolitycznie potączyć z płytą fundamentową (POZ.1.25) oraz płytą stropową pełniącą jednocześnie funkcję trybun.

POZ.1.25 Płyta fundamentowa

Płytę z betonu C20/25 gr. 30cm zbroić prętami $\varnothing 12$ co 10cm dołem i górną, pręty rozdzielcze $\varnothing 10$ co 15cm ze stali A-IIIIN.

POZ.8.5-POZ.8.8 Ściany żelbetowe

Ściany z betonu C20/25 gr. 24cm zbroić prętami $\varnothing 12$ co 10cm dołem i górną, pręty rozdzielcze $\varnothing 10$ co 15cm ze stali A-IIIIN.

POZ.8.9 Płyta stropowa

Płytę z betonu C20/25 gr. 20cm zbroić prętami $\varnothing 12$ co 10cm dołem i górną, pręty rozdzielcze $\varnothing 10$ co 15cm ze stali A-IIIIN. W płycie wykonać stopnie trybun.

3.7.12 Konstrukcja wsporcze pod centrale (POZ.9.1)

Konstrukcję wsporczą pod centrale zaprojektowano jako ramę stalową z kształtowników walcowanych.

3.8 Dylatacje

W obiekcie zaprojektowano dylatacje oddzielające część socjalna od sali gimnastycznej, łącznika oraz rampyjazdowej. Dylatacja szerokości 2cm, wypełniona styropianem.

3.9 Przebiecie przez ścianę szkoty

Należy wykonać przebiecie przez ścianę łączącą szkotę z łącznikiem.

Przez wykuciem otworu należy osadzić nadproże stalowe w postaci 5xIPE180 L=230cm, skręconych ze sobą śrubami fi 12. Belki montować po dwie z każdej strony, Nadproże oprzeć na podlewce z zaprawy CX15 gr min 5cm.

3.10 Stosowane materiały konstrukcyjne

- Beton: C20/25 (B25)
- Podbeton: C8/10 (B10)
- Stal zbroj.: AIII N (RB500W)
- Stal konstr.: S235JR
- Drewno: GL32h
- Ściany nośne: Suporex
- Ściany piwnic: Bloczki M6

3.11 Wymagania dla konstrukcji stalowej

Klasa konstrukcji stalowej: 2 wg PN-06200 : 2002.

Wymagania dotyczące wykonawcy zgodnie z tablicą D.1 wg PN-B-06200:2002 dla konstrukcji nie narażonych na zmęczenie.

Warunki wykonania i odbioru konstrukcji zgodnie z normą PN-B-06200:2002

Dopuszczalne niezgodności spawalnicze złączy spawanych wg tablicy B.3 wg PN-06200 : 2002 na podstawie PN-EN 25817.

Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona atestem 2.2 lub świadectwem odbioru 3.1.

3.12 Zabezpieczenia antykorozyjne

Elementy stalowe.

Konstrukcje stalową należy oczyścić do stopnia czystości Sa 2,5 , a następnie malować farbą podkładową (np. TEKNOLACK PRIMER 3 lub HEMPADUR FAST DRY 17410) grubość powłoki – 80 μ m, oraz farbą nawierzchniową (np. TEKNOLACK 50 lub HEMPATHANE TOPCOAT 552 i 0) grubość powłoki – 2x40 μ m.

Ewentualne zabezpieczenia przeciwpożarowe wg wytycznych rzeczoznawcy ppoż.

3.13 Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami BHP pod stałym nadzorem technicznym osób uprawnionych.

Wszystkie materiały budowlane i konstrukcyjne i wykończeniowe użyte przez wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty.

Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

Obliczenia konstrukcyjne znajdują się w egzemplarzu archiwalnym.

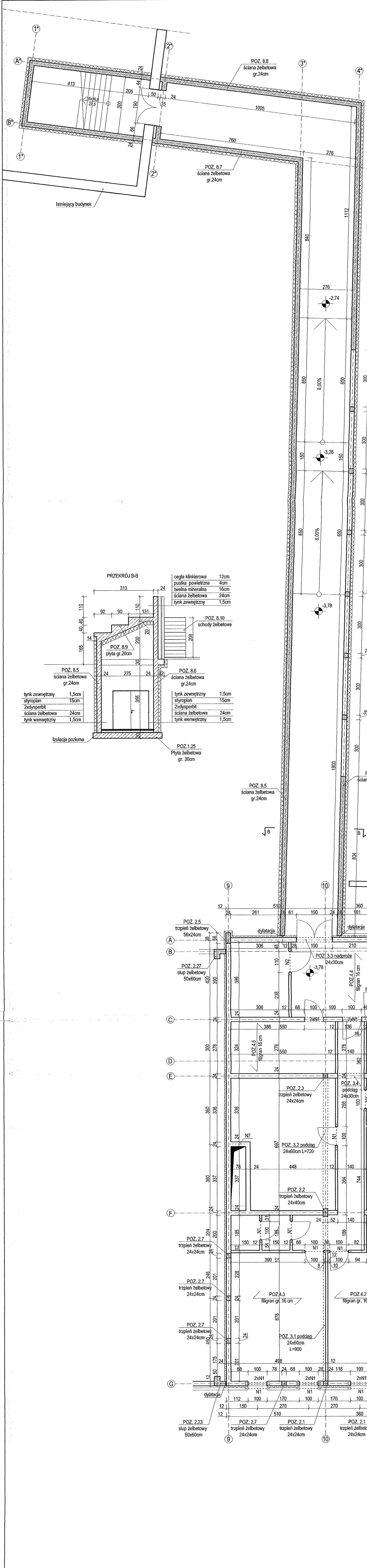
mgr inż. **Mikołaj Jankowski**
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do kierowania 7132/11/W/2001
do projektowania WKP/168/POOK/05
60-277 Poznań, ul. Płowiecka 11/2
kom. 0693569513, tel./fax 061 6621140

mgr inż. **Jan Lekan**
ul. Przybyszowska 37/86/Pw
60-337 Poznań
694 53 83 10
Opracował:
mgr inż. Jan Lekan

4 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4.1 Rysunki

K.01 Rzut fundamentów	1:100
K.02 Rzut piwnicy	1:100
K.03 Rzut parteru	1:100
K.04 Rzut piętra	1:100
K.05 Rzut dachu	1:100
K.06 Przekrój A-A	1:50
K.07 Rzut fundamentów, rzut parteru- część B	1:100



POZYCJA	ELEMENT	GABARYT	ZEROWIENIE GŁÓWNE	ZEROWIENIE DOGATKOWE	POZYCJA	ELEMENT	GABARYT	ZEROWIENIE GŁÓWNE	ZEROWIENIE DOGATKOWE
POZ.1.1	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.5	NADPROŻE	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.2	STOPA	210x210	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.6	NADPROŻE	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.3	STOPA	250x250	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.7	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.4	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.8	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.5	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.9	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.6	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.10	NADPROŻE	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.7	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.11	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.8	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.12	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.9	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.13	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.10	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.14	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.11	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.15	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.12	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.16	NADPROŻE	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.13	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.17	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.14	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.18	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.15	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.19	WENIEC	24x38	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.16	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.20	NADPROŻE	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.17	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.21	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.18	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.22	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.19	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.23	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.20	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.24	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.21	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.25	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.22	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.26	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.23	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.27	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.24	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.28	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.25	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.29	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.26	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.30	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.27	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.31	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.28	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.32	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.29	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.33	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.30	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.34	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.31	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.35	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.32	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.36	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.33	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.37	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.34	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.38	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.35	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.39	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.36	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.40	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.37	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.41	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.38	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.42	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.39	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.43	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.40	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.44	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.41	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.45	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.42	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.46	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.43	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.47	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.44	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.48	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.45	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.49	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.46	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.50	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.47	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.51	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.48	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.52	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.49	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.53	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m
POZ.1.50	STOPA	150x150	0,00	wyższy pod stop 0,00	POZ.3.54	POCZĄSK	24x40	głowa 2012 odw. 450	drzwi 08 od 2,50m/15m

UWAGI:

- Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej projektu są integralną częścią niniejszego opracowania.
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze zrychlenia lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem oraz z projektantem i za jego zgodą.
- Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi oraz stanem istniejącym należy wyjasnić i wykonać z głównym projektantem.
- Wszystkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i słusarki okiennej i drzwiowej, szklen, balustrad, i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zwykryfikowanych obmiarów rzeczowych wykonanych na obekcie.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa pożoż i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
- Na ścianach w poziomie stropów Filigran wykonać wieniec żelbetonowy 24x24 zbrojony 4012, sztrzemiona Ø6 co 20cm.
- Na ścianach pionowych wykonać izolację pionową do poziomu ±0,00 w postaci 2x dysperbit.

Materiały:

- Beton: C20/25 (B25)
- Poddobeton: C8/10 (B10)
- Stal zbroj.: AIII N (RB500W)
- Stal konstr.: S235JR
- Drewno: GL32h
- Słany nośne: Suporex
- Słany płwinc: Bloczki M6

±0,00 - wg. brzozy architektonicznej

Niniejsze opracowanie chorograficzne jest prawnym autorskim (data: 2 dnia 4 kłogo 1994 Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 994). Nie może być kopiowane, ani odtworzone bez zgody projektanta.

Jednostka projektowa: **geom** Inwestor: **Centra Miejska**
 60-283 Poznań, ul. Głogowska 108B 14-200 Iława

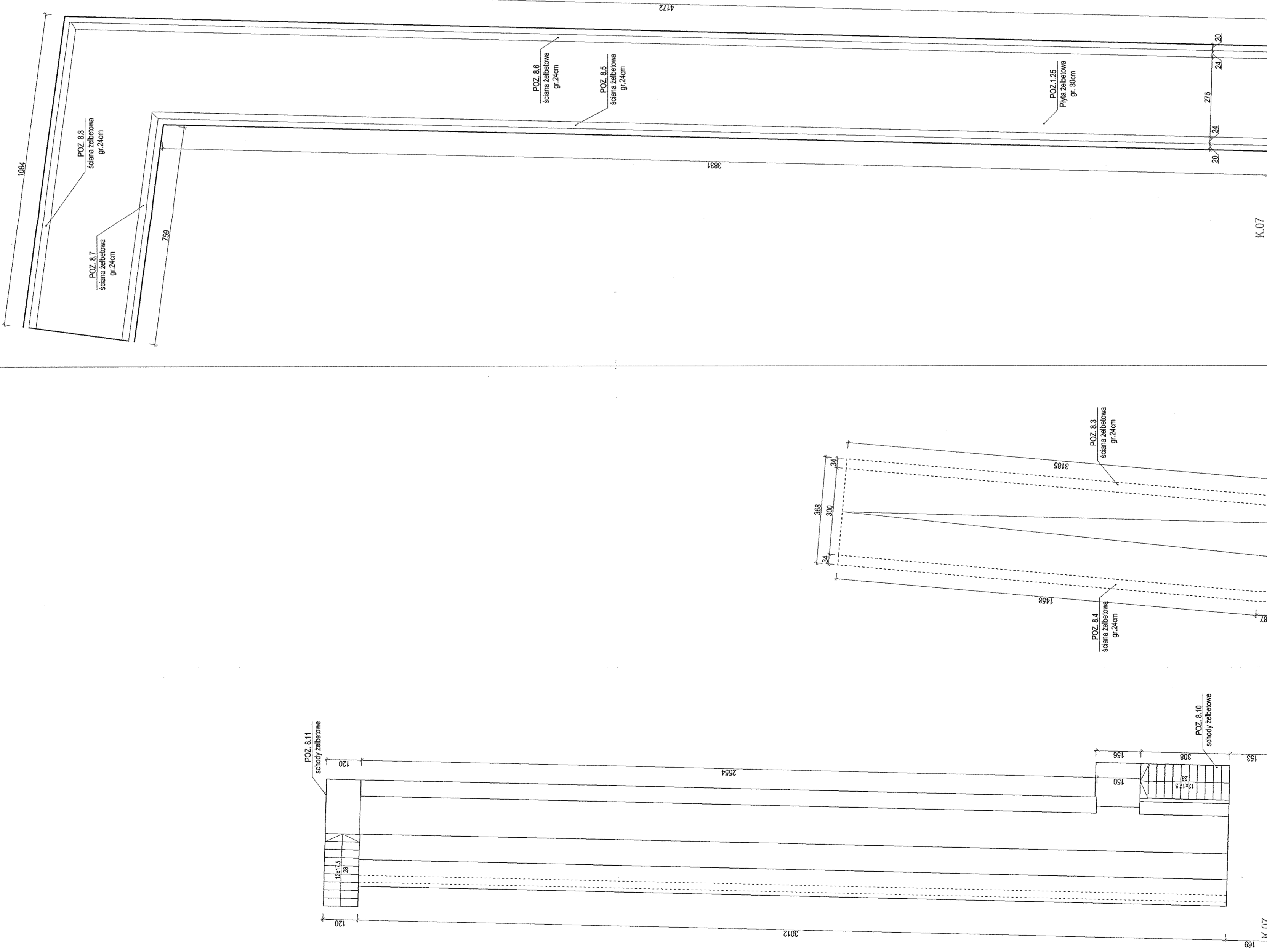
Projektant: mgr inż. Jan Lejan Nr upr.: 3306/Pw
 Spr. konstr.: mgr inż. Miłogaj Jankowski WKPi18PPOCK005
 Asyst. proj.: mgr inż. Rafał Kötter
 Asyst. proj.: mgr inż. Lukasz Kiełko

Tytuł projektu, adres inwestycji: **RZUT PIWNICY**
 Budowa sali gimnastycznej przy Gimnazjum Samorządowym nr 1 w Iławie
 ul. Koszalski 2a
 14-200 Iława
 data: 10.04.2014, Nr ark. masy: 7.204.09.16.4.1, Dc: 10-66

Faza projektu - Projekt budowlany
 Data: 05/2013 Skala: 1:100
 Bronzo: Konstrukcja Nr Revizji: 00 ID Arkusza: 02

RZUT PARTERU CZĘŚĆ B

RZUT FUNDAMENTÓW CZĘŚĆ B



POZYCJA	ELEMENT	GABARYT	BRZOSKOWIE GŁÓWNE	BRZOSKOWIE OGÓLNE	POZYCJA	ELEMENT	GABARYT	BRZOSKOWIE GŁÓWNE	BRZOSKOWIE OGÓLNE	POZYCJA	ELEMENT	GABARYT	BRZOSKOWIE GŁÓWNE	BRZOSKOWIE OGÓLNE
POZ.1.1	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.5	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.9	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.2	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.6	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.10	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.3	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.7	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.11	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.4	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.8	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.12	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.5	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.9	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.13	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.6	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.10	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.14	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.7	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.11	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.15	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.8	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.12	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.16	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.9	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.13	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.17	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.10	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.14	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.18	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.11	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.15	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.19	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.12	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.16	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.20	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.13	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.17	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.21	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.14	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.18	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.22	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.15	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.19	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.23	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.16	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.20	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.24	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.17	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.21	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.25	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.18	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.22	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.26	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.19	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.23	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.27	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.20	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.24	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.28	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.21	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.25	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.29	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.22	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.26	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.30	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.23	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.27	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.31	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.24	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.28	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.32	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.25	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.29	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.33	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.26	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.30	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.34	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.27	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.31	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.35	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.28	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.32	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.36	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.29	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.33	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.37	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.30	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.34	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.38	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.31	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.35	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.39	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.32	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.36	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.40	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.33	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.37	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.41	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.34	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.38	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.42	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.35	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.39	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.43	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.36	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.40	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.44	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.37	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.41	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.45	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.38	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.42	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.46	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.39	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.43	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.47	NAKRODZE	24x40	gr.10cm	gr.10cm
POZ.1.40	STOPA	100x100x10	Ø12 co 15cm	Ø12 co 15cm	POZ.1.44	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm	POZ.1.48	POCZĄG	24x40	gr.10cm	gr.10cm

UWAGI:

- Uwagi dotyczą zamieszczonego w części opisowej projektu sąsiadującego z terenem, który jest przedmiotem niniejszego opracowania.
- Zakazy i ograniczenia projektowej realizacji rozpatrywanej w oparciu o dokumentację w kontekście wszystkich parametrów, które do tego służyć mają, oraz z uwzględnieniem wszystkich przepisów technicznych i zasad budowlanych.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Wskaznikami technicznymi wypracowanymi przez PKN, Budowlanymi Wykazami Wykonawstwa i z uwzględnieniem przepisów technicznych i zasad budowlanych oraz zasadami wiedzy budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze zrytności lub powiększenia przybliżonego, oznacza, że element ten jest standardowym elementem budowlanym i należy go wykonać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej i z uwzględnieniem wypracowanego przez projektanta i za jego zgodą.
- Zamieszczone w projekcie parametry techniczne technicznym wypracowaniem, w tym w tym zakresie, należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej.
- Wskazanie elementu technicznego, którego wypracowanie, w tym zakresie, wynika z zrytności lub powiększenia przybliżonego, oznacza, że element ten jest standardowym elementem budowlanym i należy go wykonać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej i z uwzględnieniem wypracowanego przez projektanta i za jego zgodą.
- Wskazanie elementu technicznego, którego wypracowanie, w tym zakresie, wynika z zrytności lub powiększenia przybliżonego, oznacza, że element ten jest standardowym elementem budowlanym i należy go wykonać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej i z uwzględnieniem wypracowanego przez projektanta i za jego zgodą.

Legenda:

- Beton: C20/25 (B25)
- Pobelbet: C10 (B10)
- Sztal zbroj.: AIII (RB500)
- Drewno: 16/22, 18/24, 20/30, 22/30, 24/30, 26/36, 28/36, 30/42, 32/42, 36/48, 40/60, 45/60, 50/75, 60/90, 75/100, 90/120, 100/150, 120/180, 150/225, 180/270, 225/330, 270/405, 330/495, 405/540, 495/675, 540/810, 675/945, 810/1080, 1080/1440, 1440/1980, 1980/2664, 2664/3552, 3552/4736, 4736/6288, 6288/8384, 8384/11176, 11176/14904, 14904/19872, 19872/26496, 26496/35328, 35328/47104, 47104/62496, 62496/83328, 83328/111104, 111104/148144, 148144/197520, 197520/263360, 263360/351168, 351168/468224, 468224/624288, 624288/832384, 832384/1109856, 1109856/1481280, 1481280/1975040, 1975040/2633280, 2633280/3511520, 3511520/4682176, 4682176/6242832, 6242832/8323488, 8323488/11098112, 11098112/14812768, 14812768/19750432, 19750432/26332992, 26332992/35115648, 35115648/46822304, 46822304/62428864, 62428864/83235424, 83235424/110982080, 110982080/148128640, 148128640/197504960, 197504960/263330560, 263330560/351157120, 351157120/468223680, 468223680/624289280, 624289280/832354880, 832354880/1109821440, 1109821440/1481292000, 1481292000/1975055000, 1975055000/2633311000, 2633311000/3511577000, 3511577000/4682242800, 4682242800/6242898800, 6242898800/8323554800, 8323554800/11098220000, 11098220000/14812970000, 14812970000/19750600000, 19750600000/26333170000, 26333170000/35115830000, 35115830000/46822488000, 46822488000/62429048000, 62429048000/83235608000, 83235608000/110982260000, 110982260000/148130200000, 148130200000/197506500000, 197506500000/263332300000, 263332300000/351158900000, 351158900000/468225480000, 468225480000/624291080000, 624291080000/832356680000, 832356680000/1109823200000, 1109823200000/1481307000000, 1481307000000/1975070000000, 1975070000000/2633329000000, 2633329000000/3511595000000, 3511595000000/4682260800000, 4682260800000/6242916800000, 6242916800000/8323572800000, 8323572800000/11098238000000, 11098238000000/14813120000000, 14813120000000/19750750000000, 19750750000000/26333350000000, 26333350000000/35116010000000, 35116010000000/46822668000000, 46822668000000/62429228000000, 62429228000000/83235788000000, 83235788000000/110982440000000, 110982440000000/148131700000000, 148131700000000/197508000000000, 197508000000000/263334100000000, 263334100000000/351160700000000, 351160700000000/468227280000000, 468227280000000/624292880000000, 624292880000000/832358480000000, 832358480000000/1109825000000000, 1109825000000000/1481322000000000, 1481322000000000/1975085000000000, 1975085000000000/2633347000000000, 2633347000000000/3511613000000000, 3511613000000000/4682278800000000, 4682278800000000/6242934800000000, 6242934800000000/8323590800000000, 8323590800000000/11098256000000000, 11098256000000000/14813270000000000, 14813270000000000/19750900000000000, 19750900000000000/26333530000000000, 26333530000000000/35116190000000000, 35116190000000000/46822848000000000, 46822848000000000/62429408000000000, 62429408000000000/83235968000000000, 83235968000000000/110982620000000000, 110982620000000000/148133200000000000, 148133200000000000/197509500000000000, 197509500000000000/263335900000000000, 263335900000000000/351162500000000000, 351162500000000000/468229080000000000, 468229080000000000/624294680000000000, 624294680000000000/832360280000000000, 832360280000000000/1109826800000000000, 1109826800000000000/1481337000000000000, 1481337000000000000/1975100000000000000, 1975100000000000000/2633365000000000000, 2633365000000000000/3511631000000000000, 3511631000000000000/4682296800000000000, 4682296800000000000/6242952800000000000, 6242952800000000000/8323608800000000000, 8323608800000000000/11098274000000000000, 11098274000000000000/14813420000000000000, 14813420000000000000/19751050000000000000, 19751050000000000000/26333710000000000000, 26333710000000000000/35116370000000000000, 35116370000000000000/46823028000000000000, 46823028000000000000/62429588000000000000, 6242958800000

5 INFORMACJA BIOZ

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwana dalej „informacją BIOZ” została opracowana na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r., nr 106, poz. 1126, z późn. zm. 2).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Niniejsza informacja BIOZ zawiera:

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót.
2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.
5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
9. Obowiązujące przepisy i normy prawne.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektu

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawcę zobowiązuje się do:

- wydzielenia i zabezpieczenia modernizowanych części obiektu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- zapewnienia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków
- zapewnienia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia właściwej wentylacji
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Roboty będą wykonywane w następującej kolejności:

- wykonanie fundamentów
- wykonanie ścian oraz słupów nośnych
- wykonanie stropów
- wykonanie konstrukcji dachowej i przekrycie dachu
- montaż stolarki
- wykończenie wnętrza

Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie uporządkowany.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Elementami zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy objąć wszelkie miejsca, w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów

3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządza się z uwagi na roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m oraz roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych teren budowy należy ogrodzić (wysokość ogrodzenia min. 1,5 m) albo w inny sposób uniemożliwić wejście osób nieupoważnionych. Przewiduje się stały nadzór placu budowy.

Na terenie budowy wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne, np. miejsca w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów. Strefy niebezpieczne ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych opracuje instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomi z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zobowiązuje się do współdziałania ze sobą uczestników procesu budowlanego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy oraz stosowania środków ochrony indywidualnej.

Pracodawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- stosowanych procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje, powinny odpowiednio określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Zmiany w procesie technologicznym, zmiany konstrukcyjne urządzeń technicznych oraz zmiany w sposobie użytkowania pomieszczeń powinny być poprzedzone oceną pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy, w trybie ustalonym przez pracodawcę.

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko pożaru, wybuchu, upadku lub wyrzucenia przedmiotów albo wydzielania się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, zaopatrzyć w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami tego ryzyka.

6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy nie przewiduje się przechowywania ani przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Uczestników procesu budowlanego zobowiązuje się do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Osoby wykonujące roboty na dachu zobowiązuje się do stosowania środków ochrony zbiorowej, bądź indywidualnej lub urządzeń ochronnych (np. rusztowania).

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali dostosować do zaprojektowanego obciążenia, i zabezpieczyć przed zmianą położenia. Roboty tynkarskie na wysokości powyżej 1 m wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznieszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Terren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

Ww. sprzęt do gaszenia pożaru, regularnie sprawdzać, ew. uzupełniać, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będą przechowywane na placu budowy.

9. Obowiązujące przepisy i normy prawne

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska:

- Kodeks Pracy, Ustawa z dnia 26.06.1974 (Dz.U.74.21.94);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 27.04.2000 r. w sprawie BHP przy pracach spawalniczych (Dz.U.00.40.470);

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 8.03.1972 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.72.13.93);

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.00.26.313);

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.97.129.844);

-Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz.U.01.62.627)

Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą w trakcie realizacji inwestycji winien zapewnić stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania:

-Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 05.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.98.107.679);

-Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.1998 w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej(Dz.U.98.99.637);

-Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.1998 w sprawie systemu oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U.98.113.728);

-Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 10.03.2000 w sprawie trybu certyfikacji wyrobów (Dz.U.00.17.219);

Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania obowiązujących norm, zgodnie z:

-Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 03.04.2001 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz.U.01.38.456);

-Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 31.08.2001 zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz.U.01.101.1104).