

# PROJEKT BUDOWLANY

3

INWESTOR: PAŁUCKIE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O.  
ŻNIN UL. SZPITALNA 30

TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY BUDYNKIEM  
GŁÓWNYM SZPITALA A BUDYNKIEM POŁOŻNICTWA I  
GINEKOLOGII ORAZ BUDYNKIEM BIUROWYM

ADRES BUDWOWY: DZIAŁKA NR 2851/4  
ŻNIN, UL SZPITALNA 30

STAROSTA ŻNINSKI  
Niniejszy projekt budowlany stanowi  
załącznik do decyzji Nr 544  
z dnia 31.12.2014 Podpis

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: JACEK JANIK KABUD-PROJEKT  
UL WŁADYSŁAWA REYMONTA 1C  
89-200 SZUBIN,

mgr inż. Jerzy Drzewianowski  
mgr inż. Dariusz Miłoś  
mgr inż. Marcin Nowakowski

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

Architektura

Konstrukcja

Inst. Elektryczne

mgr inż. Jerzy Drzewianowski  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: instalacji i urządzeń konstrukcyjno-budowlanych  
nr ewid. UAN-KZ-7210/19789  
mgr inż. Dariusz Miłoś  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: instalacji i urządzeń konstrukcyjno-budowlanych  
nr ewid. UAN-KZ-7342/110793  
mgr inż. inżynier Dariusz Miłoś  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: instalacji i urządzeń wodociagowych i gazowych bez ograniczeń  
nr ewid. RGP-1-7342-47/97

Inst. Sanitarne

mgr inż. Marcin Nowakowski  
upr. bud. nr KLP.0176-PWOS/09  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z dn. 17 sierpnia 2006r. Nr 156, poz. 1117 i 1118 z późniejszymi zmianami)

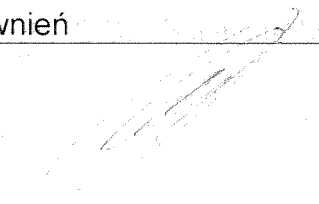
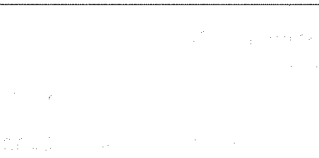






Oświadczam, że projekt budowlany:

**BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY BUDYNKIEM GŁÓWNYM SZPITALA A BUDYNKIEM POŁOŻNICTWA I GINEKOLOGII ORAZ BUDYNKIEM BIUROWYM**

projektowanego w :

**ŻNIN, działka nr 2851/4**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jednocześnie oświadczam iż dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celów dla jakich została opracowana.

|                                  | imię i nazwisko<br>Nr uprawnień  | podpis  |
|----------------------------------|--|---|
| Architektura - projektant        |   |   |
| Architektura – sprawdzający      |   |    |
| Konstrukcja - projektant         | mgr inż. Jerzy Drzewianowski<br>upr. bud. nr KUP.0176.PWOS/09<br>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,<br>gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych<br>nr ewid. UAN-KZ-7210/108/89 |   |
| Konstrukcja - sprawdzający       | mgr inż. Jerzy Drzewianowski<br>upr. bud. nr KUP.0176.PWOS/09<br>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności<br>instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń<br>nr ewid. UAN-KZ-7210/108/89  |  |
| Inst. Elektryczne - projektant   |   |   |
| Inst. Elektryczne - sprawdzający | mgr inż. Andrzej Lipińska<br>upr. bud. nr KUP.0176.PWOS/09<br>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych<br>nr ewid. GP-KZ-7342/110/83   |   |
| Inst. Sanitarne - projektant     | mgr inż. Marcin Nowakowski<br>upr. bud. nr KUP.0176.PWOS/09<br>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi<br>bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie<br>sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,<br>gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych                                  |  |
| Inst. Sanitarne - sprawdzający   | mgr inż. inżynierii środowiska Dariusz Mitosz<br>Up. bud. do projektowania i kierowania robotami<br>budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń<br>wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych,<br>wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń<br>Nr ewid. RGPI-V-7342-47/97                                     |  |

**ZAŁACZNIKI FORMALNO –  
PRAWNE**

MRŚ.6727.68.2014

**WYPIS I WYRYS**

***z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowo-zachodniej części miasta Żnina, zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Żninie nr XVII/159/2012 z dnia 30 marca 2012 r./ Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. Poz.1000 z dnia 25.04.2012 r. /***

**dotyczący przeznaczenia działki nr 2851/4 położonej w Żninie.**

Działka nr 2851/4 położona w Żninie leży na terenie zabudowy usługowej: publiczne usługi zdrowia, w tym szpital i przychodnie oraz usługi zamieszkania zbiorowego, inne usługi publiczne, w tym: oświaty i biurowo-administracyjne oraz inne usługi nieuciągliwe (kontur planistyczny 9U).

Szczegółowe ustalenia dla terenów 9U oraz rysunek planu w skali 1:1000 wraz z legendą zostały przedstawione na potwierdzonych za zgodność z oryginałem kserokopiach.

Uszczono opłatę skarbową  
w wysokości.....100.....zł  
data wpłaty.....09.04.2014  
Nr pokwitowania.....2014/100  
lub nr rachunku bankowego urzędu miejskiego

BURMISTRZ

*Leszek Jakubowski*

11

**UCHWAŁA Nr XVII/159/2012  
RADY MIEJSKIEJ W ŻNINIE**

z dnia 30 marca 2012 r.

**w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowo-zachodniej części miasta  
Żnina**

Na podstawie art.18 ust.2 pkt. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.<sup>1)</sup>) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.<sup>2)</sup>) uchwala się, co następuje:

§ 1. 1. Stwierdzając zgodność z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin (Uchwały Rady Miejskiej w Żninie Nr XLVI/401/2010 z dnia 31 sierpnia 2010 r. i Nr VII/34/2011 z dnia 30 marca 2011 r.) uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego południowo-zachodniej części miasta Żnina, zwany dalej planem.

2. Plan obejmuje obszar o powierzchni około 131 ha, położony w granicach określonych na rysunku planu ograniczony dawnymi torami kolejowymi, terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Kwiatowej, Ogrodowej i Pieniężnej oraz terenami zabudowy mieszkaniowej w rejonie ul. Piwnej, dalej ul. Aliantów, Browarowa, Tysiąclecia, Szpitalna, wraz z terenami zabudowy mieszkaniowej oraz fragmentem parku miejskiego po wschodniej stronie ul. Szpitalnej, a następnie wzdłuż południowej i zachodniej granicy administracyjnej miasta Żnina.

3. Integralnymi częściami uchwały są:

- a) rysunek planu, zatytułowany Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego południowo-zachodniej części miasta Żnina, opracowany w skali 1 : 1000 wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żnin, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- b) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej W Żninie w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- c) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej W Żninie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy oraz o zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały.

§ 2. Ilekroć w dalszych przepisach uchwały jest mowa o:

- 1) akcencie przestrzennym - należy przez to rozumieć element kompozycji przestrzennej wyróżniający się z otoczenia i akcentujący przestrzeń w miejscu oznaczonym na rysunku planu;
- 2) dachu płaskim - należy przez to rozumieć dach o kącie pochylenia połaci dachowych nie większym niż 15°;
- 3) dachu stromym - należy przez to rozumieć dach dwuspadowy lub wielospadowy o symetrycznym kącie pochylenia głównych połaci dachowych;
- 4) dominancie urbanistycznej – należy przez to rozumieć część budynku lub cały budynek, stanowiący element kompozycji urbanistycznej wyróżniający się z otoczenia wysokością i ukształtowaniem bryły, zlokalizowany w miejscu oznaczonym na rysunku planu;
- 5) działce budowlanej – należy przez to rozumieć działkę budowlaną, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

<sup>1)</sup>Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2002 r. Nr 23, poz.220, Nr 62, poz.558, Nr 113, poz. 984, Nr 214, poz.1806, Nr 153, poz.1271 i Nr 214, poz.1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717 i Nr 162, poz.1568, z 2004 r. Nr 116, poz. 1203 i Nr 102, poz. 1055, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441 i Nr 175, poz.1457, z 2006r. Nr 17, poz.128 i Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974 i Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111 i Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420 i Nr 157, poz.1241 oraz z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i poz. 146 i Nr 106, poz.675, z 2011r. Nr 40, poz.230, Nr 117, poz.679, Nr 134, poz. 777, Nr 21, poz. 113, Nr 217, poz.1281 i Nr 149, poz.887

<sup>2)</sup>Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz.1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319 i Nr 225, poz.1635, z 2007r. Nr 127, poz. 880, z 2008r. Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237 i Nr 220, poz.1413, z 2010 r. Nr 24, poz. 124, Nr 75, poz.474, Nr 106, poz.675, Nr 119, poz.804, Nr 149, poz.996, Nr 155, poz.1043 i Nr 130, poz.871 oraz z 2011 r. Nr 32, poz.159 i Nr 153, poz. 901

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin

Stwierdzam zgodność  
z oryginałem

mgr DOROTA KURZA

- 6) miejscu postojowym - należy przez to rozumieć miejsce postojowe dla samochodów zorganizowane na terenie lub zaprojektowane w budynku, w tym jako wbudowany lub wolno stojący garaż;
- 7) nieprzekraczalnej linii zabudowy - należy przez to rozumieć linię określającą minimalną odległość od linii rozgraniczającej, na której dopuszcza się sytuowanie budynków;
- 8) obowiązującej linii zabudowy - należy przez to rozumieć linię, na której nakazuje się usytuowanie zewnętrznej ściany budynku na minimum 55% długości elewacji;
- 9) obsłudze komunikacyjnej – należy przez to rozumieć dostęp do terenu z drogi publicznej dla ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego;
- 10) ogrodzeniu ażurowym - należy przez to rozumieć ogrodzenie o wysokości do 1,5 m od poziomu terenu, w którym część ażurowa stanowi minimalnie 60% powierzchni całkowitej ogrodzenia, a elementy betonowe dopuszczone są jedynie do wysokości 0,3 m od poziomu terenu;
- 11) powierzchni zabudowy - należy przez to rozumieć powierzchnię terenu zajęta przez budynek w stanie wykończonym, wyznaczoną przez rzut pionowy zewnętrznych krawędzi budynku na powierzchnię terenu;
- 12) przeznaczeniu podstawowym - należy przez to rozumieć przeznaczenie przeważające na danym terenie;
- 13) przeznaczeniu uzupełniającym – należy przez to rozumieć przeznaczenie inne niż podstawowe, dopuszczone w ustaleniach planu;
- 14) reklamie - należy przez to rozumieć nośnik informacji wizualnej w jakiegokolwiek materialnej formie wraz z elementami konstrukcyjnymi i zamocowaniami, nie będący szyldem, tablicą informacyjną lub znakiem w rozumieniu przepisów o znakach i sygnałach;
- 15) stacji bazowej telefonii komórkowej - należy przez to rozumieć obiekt radiokomunikacyjny składający się z urządzeń elektro-przesyłowych oraz konstrukcji wsporczej i zestawów anten;
- 16) szyldach - należy przez to rozumieć oznaczenia jednostek organizacyjnych oraz przedsiębiorców, ich siedzib lub miejsc wykonywania działalności;
- 17) tablicach informacyjnych – należy przez to rozumieć elementy systemu informacji miejskiej, tablice z nazwą ulicy, numer posesji, tablice informujące o zasadach funkcjonowania terenów zielonych i lasów, tablice z oznaczeniem przyłączy urządzeń technicznych;
- 18) terenie – należy przez to rozumieć obszar o określonym rodzaju przeznaczenia podstawowego, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi;
- 19) usługach nieuciążliwych - należy przez to rozumieć usługi nie zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco wpływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 20) zieleni krajobrazowej - należy przez to rozumieć nasadzenia zieleni o zróżnicowanej wysokości, wzbogacające krajobraz, w tym nasadzenia formowane w kształcie pasów, grup lub pojedynczych obiektów.

§ 3. 1. Na rysunku planu przedstawiono graficznie następujące obowiązujące ustalenia planu:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) linie zabudowy obowiązujące i nieprzekraczalne;
- 4) przeznaczenie terenu – oznaczone barwą i symbolem literowo-cyfrowym;
- 5) klasyfikacja dróg publicznych;
- 6) strefy oddziaływania i pasy technologiczne linii elektroenergetycznych;
- 7) miejsca lokalizacji:
  - a) elewacji o szczególnym znaczeniu,
  - b) dominanty urbanistycznej,
  - c) akcentu przestrzennego,
  - d) szpalerów zadrzewień,

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
ul. 700-lecie 39, 68-400 Żnin  
Reg. 000526206, NIP 662-000-40-29

Stwierdzam zgodność  
z oryginałem

Żnin, dnia 9.04.2014.

Z WŁ. BURMISTRZA  
*[Signature]*  
SEKRETARZ GMINY

- 16
- e) strefa zieleni na terenach o innym przeznaczeniu,
  - f) stacji transformatorowych,
  - g) strefa lokalizacji zjazdu.

2. Na rysunku planu przedstawiono graficznie następujące obowiązujące oznaczenia wprowadzone na podstawie przepisów odrębnych:

- 1) granicę administracyjną miasta Żnin;
- 2) granice stref:
  - a) „B” ochrony konserwatorskiej i archeologicznej,
  - b) „E” i „K” ochrony konserwatorskiej ekspozycji i krajobrazu oraz ochrony archeologicznej,
  - c) „W” ochrony archeologicznej;
- 3) budynki zabytkowe objęte ochroną konserwatorską;
- 4) granicę Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich.

3. Na rysunku planu przedstawiono graficznie następujące informacyjne ustalenia planu:

- 1) lokalizację linii elektroenergetycznych;
- 2) orientacyjną lokalizację budynków na działce budowlanej;
- 3) proponowane linie podziału działek budowlanych;
- 4) proponowane łączenie działek budowlanych;
- 5) planowany kanał sanitarny - orientacyjna lokalizacja.

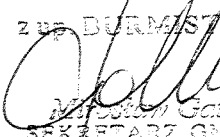
§ 4. Na obszarze planu ustala się następujące kategorie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem MN;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem MW;
- 4) tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem U/MW;
- 5) tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem U/MN;
- 6) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem U;
- 7) tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku planu symbolem U/US;
- 8) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem P/U;
- 9) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolem ZP;
- 10) tereny dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: KD-GP, KD-G, KD-Z, KD-L, KD-D, KD-Dx i KD-R;
- 11) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem KDW;
- 12) tereny parkingów i garaży, oznaczone na rysunku planu symbolem ZKP;
- 13) tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczone na rysunku planu symbolem E;
- 14) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka i kanalizacja, oznaczony na rysunku planu symbolem E/K;
- 15) teren infrastruktury technicznej – kanalizacja, oznaczony na rysunku planu symbolem K.

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
ul. 700-lecie 36, 60-400 Żnin  
Reg. 003822205, NIP 352-000-02-22

Stwierdzam zgodność  
z oryginałem

Żnin, dnia 9.01.2016

z up. BURMISTRZA  
  
Marcin Gaska  
SEKRETARZ GMINY

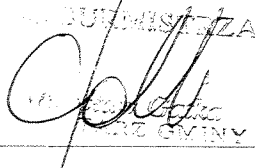
- 6) w zakresie odprowadzenia ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej:
  - a) odprowadzanie ścieków bytowych lub komunalnych poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków,
  - b) do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszczenie odprowadzania ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, zlokalizowanych na terenie działki budowlanej i wywóz ścieków do stacji zlewnej nieczystości ciekłych w Jaroszewie,
  - c) zakaz lokalizacji indywidualnych oczyszczalni ścieków;
- 7) w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz sieci kanalizacji deszczowej:
  - a) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z działek budowlanych poprzez istniejące i projektowane kolektory deszczowe do odbiorników: jeziora Małego Żnińskiego, jeziora Dużego Żnińskiego i rzeki Gąsawki oraz rowów otwartych położonych w granicach planu, z zastrzeżeniem lit. c,
  - b) dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie działki budowlanej, z zastrzeżeniem lit. c,
  - c) lokalizację urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 8) w zakresie sieci elektroenergetycznej:
  - a) budowę linii elektroenergetycznych wyłącznie jako podziemnych,
  - b) dopuszczenie lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, w tym stacji transformatorowych małogabarytowych, jako obiektów wolno stojących albo wbudowanych w budynki w miejscach innych niż określone na rysunku planu;
  - c) dla lokalizacji nowej stacji wolno stojącej - powierzchnię działki budowlanej nie mniejszą niż 90 m<sup>2</sup> i o wymiarach nie mniejszych niż 9x10m;
- 9) w zakresie sieci telekomunikacyjnej:
  - a) budowę i rozbudowę linii telekomunikacyjnych,
  - b) dopuszczenie przebudowy linii napowietrznych na podziemne,
  - c) dopuszczenie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej na budynkach lub wolno stojących na wydzielonych działkach budowlanych,
  - d) ograniczenie wysokości stacji, o których mowa w lit. c do 20,0 m n.p.t.;
- 10) dopuszczenie zaopatrzenia terenów zabudowy w ciepło z sieci ciepłej.

11. Ustala się zakaz tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.

§ 12. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1U, 2U, 3U, 4U, 5U, 6U, 7U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U i 13U, dla których obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe – zabudowę usługową:
  - a) dla terenu 1U – usługi nieuciążliwe, w tym w szczególności: handel, administracja, gastronomia, zamieszkanie zbiorowe, oświaty, drobne rzemiosło, usługi inne,
  - b) dla terenów 2U, 3U, 4U, 5U, 7U, 10U, 12U, 13U – usługi nieuciążliwe, w tym w szczególności: handel, administracja, gastronomia, zamieszkanie zbiorowe, drobne rzemiosło, usługi inne,
  - c) dla terenu 6U – usługi nieuciążliwe biurowo-administracyjne;
  - d) dla terenu 8U – usługi nieuciążliwe publiczne, w tym straż pożarna, centrum ratownictwa i usługi inne oraz lądowisko dla helikopterów,
  - e) dla terenu 9U – publiczne usługi zdrowia, w tym szpital i przychodnie oraz usługi zamieszkania zbiorowego, inne usługi publiczne, w tym: oświaty i biurowo-administracyjne oraz inne usługi nieuciążliwe,
  - f) dla terenu 11U – publiczne usługi oświaty, w tym w szczególności szkoły i przedszkole,

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE *Sewierdзем zgodność z oryginałem*  
 ul. 700-lecie 39, 66-400 Żnin  
 Reg. 002525205, NIP 662-300-43-26 *Żnin, dnia 04.10.14r.*

*BUHMISITZA*  
  
 URZĄD GMINY



2) przeznaczenie uzupełniające – infrastrukturę techniczną, wydzielone drogi wewnętrzne, parkingi naziemne, podziemne i wielopoziomowe oraz dla terenów:

- a) 2U, 9U, 12U – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna,
- b) 1U i 13U - stacja paliw;

3) zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000,0 m<sup>2</sup>.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) lokalizację dominanty urbanistycznej na terenie 12U, zgodnie z rysunkiem planu;
- 2) zachowanie wyznaczonych na rysunku planu miejsc lokalizacji elewacji o szczególnym znaczeniu;
- 3) w odniesieniu do linii zabudowy:
  - a) sytuowanie budynków zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy przy uwzględnieniu ustaleń w lit. b,
  - b) przed wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy dopuszczenie sytuowania: schodów zewnętrznych, balkonów, tarasów i wykuszy o głębokości nie przekraczającej 1,3 m od lica ściany budynku;
- 4) ogrodzenia ażurowe, w tym na granicy działek budowlanych, wzbogacone zielenią;
- 5) zakaz budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

- 1) ochronę istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- 3) na terenie 13U lokalizację zieleni izolacyjnej w strefie oznaczonej na rysunku planu,
- 4) prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej zgodnie z ust. 10 pkt 4, 5 i 6;
- 5) dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, wyposażonych w urządzenia przystosowane do spalania paliw płynnych, gazowych i stałych o niskich wskaźnikach emisji lub alternatywnych źródeł energii;
- 6) gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz gospodarowanie nimi zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym z gminnym planem gospodarki odpadami;
- 7) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi:

- a) na terenach oznaczonych symbolami 2U, 3U, 4U, 5U, 7U, 10U, 12U, 13U w przypadku lokalizacji budynków zamieszkania zbiorowego, w tym hotelu, pensjonatu, internatu - jak dla terenów zamieszkania zbiorowego,
- b) na terenie oznaczonym symbolem 9U – jak dla terenów przeznaczonych pod szpitale i domy opieki społecznej,
- c) na terenach oznaczonych symbolem 11U – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na terenach 1U, 9U i 11U w przypadku lokalizacji budynków usług oświaty - jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

4. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) ochronę konserwatorską:
  - a) w strefie „B” – dla historycznego zespołu miejskiego Żnina oraz ochrony archeologicznej,
  - b) w strefie „E” i „K” – dla ochrony ekspozycji historycznego zespołu miejskiego Żnina, naturalnego i ukształtowanego krajobrazu oraz ochrony archeologicznej,
  - c) w strefie „W” – ochrony archeologicznej dla zarejestrowanych stanowisk archeologicznych,
- 2) na terenach 5U, 6U, 7U i 9U, położonych w granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej i archeologicznej:
  - a) zachowanie historycznego układu zabudowy w tym: proporcji gabarytów i wysokości zabudowy,

Stwierdzam zgodność z oryginałem

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
ul. 700-lecie 35, 68-400 Żnin  
Reg. konsumentów NIP 662-000-60-00

Żnin, dnia 0.01.2014

Wójt Gminy Żnin

- b) zachowanie kompozycji i układu zieleni historycznej,
  - c) dla nowej zabudowy, wprowadzanej w obszarze zabudowy historycznej, dostosowanie do historycznej kompozycji w zakresie sytuacji, skali i bryły,
  - d) prowadzenie badań archeologicznych wyprzedzających prace budowlane,
  - e) nakaz uzgodnienia przez właściwego miejscowo konserwatora zabytków wszelkich robót budowlanych i ziemnych, w tym remontów, modernizacji, adaptacji, uzupełnienia zabudowy, wprowadzenia nowej zabudowy, oświetlenia ulic, obiektów małej architektury, lokalizacji reklamy, badań archeologicznych;
- 3) na terenie 10U, położonym w granicach strefy „E” i „K” ochrony konserwatorskiej ekspozycji i krajobrazu oraz ochrony archeologicznej:
- a) prowadzenie badań archeologicznych wyprzedzających prace budowlane,
  - b) nakaz zaopiniowania przez właściwego miejscowo konserwatora zabytków wszelkich robót budowlanych, w tym remontów, modernizacji, adaptacji, uzupełnienia zabudowy, wprowadzenia nowej zabudowy, oświetlenia ulic, obiektów małej architektury, lokalizacji reklamy, badań archeologicznych,
  - c) nakaz uzgodnienia przez właściwego miejscowo konserwatora zabytków badań archeologicznych;
- 4) na terenach 8U i 11U, położonych w granicach oznaczonych na rysunku planu stanowisk archeologicznych, wyznaczenie strefy „W” ochrony archeologicznej, w której wymagane jest prowadzenie badań archeologicznych wyprzedzających prace budowlane, w zakresie uzgodnionym przez właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

5. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych dopuszcza się lokalizację:

- 1) obiektów małej architektury;
- 2) tablic informacyjnych;
- 3) szyldów o powierzchni nie większej niż 1,0 m<sup>2</sup> na elewacjach budynków;
- 4) reklam na elewacjach budynków, przy czym ich łączna powierzchnia nie może przekraczać 20% powierzchni wszystkich elewacji budynku oraz wolno stojących o powierzchni nie większej niż 5,0 m<sup>2</sup>, przy czym na terenach 6U, 7U, 9U i 10U ustala się lokalizację reklamy wolno stojącej zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy.

6. W zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, które podawane są w odniesieniu do działki budowlanej ustala się:

- 1) dopuszczenie lokalizacji urządzeń towarzyszących, w tym: dojść, dojazdów i ogrodzeń;
- 2) dachy strome o kącie pochylenia głównych połaci dachowych od 35° do 45°, kryte dachówką lub materiałem dachówko podobnym na terenach 1U, 7U, 8U, 12U, 13U;
- 3) dachy płaskie na terenach 3U, 4U, 5U, 6U, 10U i 11U;
- 4) dachy płaskie lub strome o kącie pochylenia głównych połaci dachowych od 35° do 45°, na terenie 2U i 9U;
- 5) kolorystykę dachów stromych w odcieniach czerwieni, szarości albo brązu,
- 6) poziom parteru nowych budynków nie wyższy niż 0,8 m nad poziomem terenu;
- 7) wysokość zabudowy:
  - a) jedna kondygnacja nadziemna i nie więcej niż 5,0 m na terenach 3U, 5U i 10U,
  - b) do dwóch kondygnacji nadziemnych i nie więcej niż 10,0 m na terenach 1U, 4U, 7U, 12U i 13U,
  - c) do trzech kondygnacji nadziemnych i nie więcej niż 14,0 m na terenach 6U, 8U, 9U i 11U, przy czym dla wieży na terenie 8U dopuszcza się wysokość nie większą niż 20,0 m,
  - d) nie więcej niż 15,0 m na terenie 2U;

8) parametry i sposób zagospodarowania terenu:

a) maksymalną powierzchnię zabudowy działki:

URZĄD MIEJSKI W ŻNIMIE Stwierdzam zgodność  
 ul. 700-lecia 39, 68-400 Żnin z oryginałem  
 Reg. 000529205, NIP 892-000-40-99  
 Żnin, dnia ... 9. 04. 2014 ...

ARMISTAZA  
 [Signature]  
 WÓJTA GMINY

- na terenach od 1U do 8U oraz 10U, 12U i 13U – do 50%,
- na terenach 9U i 11U – do 35 %,

b) udział powierzchni biologicznie czynnej:

- na terenach od 1U do 8U oraz 10U, 12U i 13U – nie mniejszy niż 20%,
- na terenach 9U i 11U – nie mniejszy niż 40 %,

c) powierzchnię działki budowlanej, z wyłączeniem istniejących działek o mniejszej powierzchni, nie mniejszą niż:

- 500,0 m<sup>2</sup> na terenach 3U, 4U, 5U i 10U,
- 1000,0 m<sup>2</sup> na terenach 6U i 13U,
- 2000,0 m<sup>2</sup> na terenach 1U, 2U, 7U, 8U i 12U,
- 5000,0 m<sup>2</sup> na terenach 9U i 11U.

7. W zakresie ustalenia granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się:

- 1) przebieg granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich zgodnie z rysunkiem planu;
- 2) dla terenu 10U, położonego w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich:
  - a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
  - b) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.

8. W zakresie szczególnych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości plan nie wskazuje obszarów do objęcia scalaniem i podziałem.

9. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustala się:

- 1) zachowanie ciągłości istniejącego systemu melioracyjnego, z dopuszczeniem przebudowy, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, przeprowadzenie badań geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) dopuszczenie lokalizacji zabudowy w określonych na rysunku planu strefach oddziaływania linii elektroenergetycznej 110 kV i pasach technologicznych linii elektroenergetycznych 15kV wyłącznie przy zachowaniu przepisów odrębnych;
- 4) ograniczenie emisji hałasu w środowisku związanego z działalnością prowadzona na terenie usługowym do poziomów dopuszczalnych w sąsiadującej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, zabudowie związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz w zabudowie zamieszkania zbiorowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) na terenach 6U, 7U, 9U i 10U, położonych bezpośrednio przy drodze krajowej nr 5, oznaczonej na rysunku planu symbolami 1KD-GP i 2KD-GP, zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej, w tym poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

10. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) obsługę komunikacyjną terenów z przyległych dróg publicznych i dróg wewnętrznych, z ograniczeniami według §16 ust. 6 pkt 2 lit. d, pkt 3 lit. d i e oraz pkt 5 lit. d;
- 2) parkowanie w granicach działki budowlanej w ilości nie mniejszej niż:

a) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 1,5 stanowiska na każde mieszkanie;

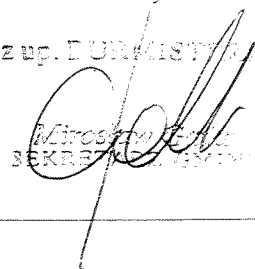
URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
 ul. 700-lecie 39, 58-400 Żnin  
 Reg. 000525205, NIP 632-000-40-29  
 Żnin, dnia 9.04.2014

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Stwierdzam zgodność z oryginałem  
 Mikołaj Jędrzejewski  
 SEKRETARZ GMINY

- b) dla biur oraz obiektów usługowych, z wyjątkiem usług wymienionych w lit. c, d, e i f – 3 stanowiska postojowe na 100,0 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej,
  - c) dla obiektów handlowych 4 stanowiska postojowe na 100,0 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej,
  - d) dla usług oświaty –3 stanowiska postojowe na 10 zatrudnionych,
  - e) dla obiektów gastronomicznych 36 stanowisk postojowych na 100 miejsc,
  - f) dla obiektów zamieszkania zbiorowego 25 stanowisk na każde 100 miejsc noclegowych;
  - g) sumaryczną liczbę stanowisk postojowych wynikającą z wymogów parkingowych dla obiektów wielofunkcyjnych,
  - h) zapewnienie stanowisk postojowych dla osób niepełnosprawnych i rowerów,
  - i) lokalizację miejsc przeładunku i postoju w granicach własnej działki dla obsługi obiektów i terenów samochodami ciężarowymi w ilości wynikającej z potrzeb planowanej funkcji;
- 3) zasady obsługi terenu infrastrukturą techniczną:
- a) dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności: sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektro- energetycznej, telekomunikacyjnej i ciepłowniczej,
  - b) powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz dostęp do sieci, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - c) zachowanie odległości między przewodami i urządzeniami infrastruktury technicznej oraz innymi obiektami budowlanymi, zgodnie z przepisami odrębnymi i normami branżowymi;
- 4) w zakresie zaopatrzenia w wodę, w tym do celów p.poż.:
- a) zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej zbiorowego zaopatrzenia w wodę, z istniejących ujęć wody,
  - b) dopuszczenie lokalizacji studni z wykorzystaniem wody wyłącznie dla celów gospodarczych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) w zakresie odprowadzenia ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej:
- a) odprowadzanie ścieków bytowych lub komunalnych poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków,
  - b) do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszczenie odprowadzania ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, zlokalizowanych na terenie działki budowlanej i wywóz ścieków do stacji zlewnej nieczystości ciekłych w Jaroszewie,
  - c) zakaz lokalizacji indywidualnych oczyszczalni ścieków;
- 6) w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz sieci kanalizacji deszczowej:
- a) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z działek budowlanych poprzez istniejące i projektowane kolektory deszczowe do odbiorników: jeziora Małego Żnińskiego, jeziora Dużego Żnińskiego i rzeki Gąsawki oraz rowów otwartych położonych w granicach planu, z zastrzeżeniem lit. c,
  - b) dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie działki budowlanej, z zastrzeżeniem lit. c,
  - c) lokalizację urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) w zakresie sieci elektroenergetycznej:
- a) budowę linii elektroenergetycznych wyłącznie jako podziemnych,
  - b) dopuszczenie przebudowy linii napowietrznych na linie podziemne,
  - c) do czasu przebudowy linii napowietrznych na podziemne zachowanie stref oddziaływania zgodnie z ust.9 pkt 3 oraz zakaz lokalizacji zadrzewień pod linią;

URZĄD MIEJSKI W ŻNIŃNIE Stwierdzam zgodność  
 ul. 700-lecie 39, 38-400 Żnin z oryginałem  
 Reg. 000626206, NIP 662-010-10-26 Żnin, dnia 9.04.2014

z up. DURMISTY  
  
 Mirosław Jędrzejewski  
 SEKRETARZ M. STAROSTY

- d) na terenie 8U lokalizację urządzeń elektroenergetycznych, w tym stacji transformatorowej małowobarytowej w miejscu określonym orientacyjnie na rysunku planu, przy czym dopuszcza się zmianę lokalizacji stacji na danym terenie;
  - e) zachowanie istniejących stacji transformatorowych na terenie 9U oraz dopuszczenie lokalizacji nowych urządzeń elektroenergetycznych, w tym stacji transformatorowych słupowych, wolno stojących albo jako wbudowanych w budynki w miejscach innych niż określone na rysunku planu,
  - f) w przypadku lokalizacji nowej stacji wolno stojącej - powierzchnię działki budowlanej nie mniejszą niż 90 m<sup>2</sup> i o wymiarach nie mniejszych niż 9x10 m;
- 8) w zakresie sieci telekomunikacyjnej:
- a) budowę i rozbudowę linii telekomunikacyjnych,
  - b) dopuszczenie przebudowy linii napowietrznych na podziemne,
  - c) dopuszczenie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej na budynkach lub wolno stojących na wydzielonych działkach budowlanych,
  - d) ograniczenie wysokości stacji, o których mowa w lit. c do 20,0 m n.p.t.;
- 9) w zakresie sieci ciepłej:
- a) dopuszczenie zaopatrzenia terenów zabudowy w ciepło z sieci ciepłej,
  - b) rozbudowę sieci ciepłej w powiązaniu z istniejącą siecią w ul. Żytniej, Aliantów, Dąbrowskiego, 1 Stycznia i Sienkiewicza.
11. Ustala się zakaz tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.

§ 13. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami 1P/U i 2P/U, dla których obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe – obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowę usługową;
- 2) przeznaczenie uzupełniające – infrastrukturę techniczną, parkingi naziemne i podziemne oraz na terenie 2P/U wydzielone geodezyjnie drogi wewnętrzne;
- 3) zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000,0 m<sup>2</sup>.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) sytuowanie budynków zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy;
- 2) ogrodzenia ażurowe, w tym na granicy działek budowlanych, wzbogacone zielenią;
- 3) zakaz budowy nowych napowietrznych linii elektroenergetycznych.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

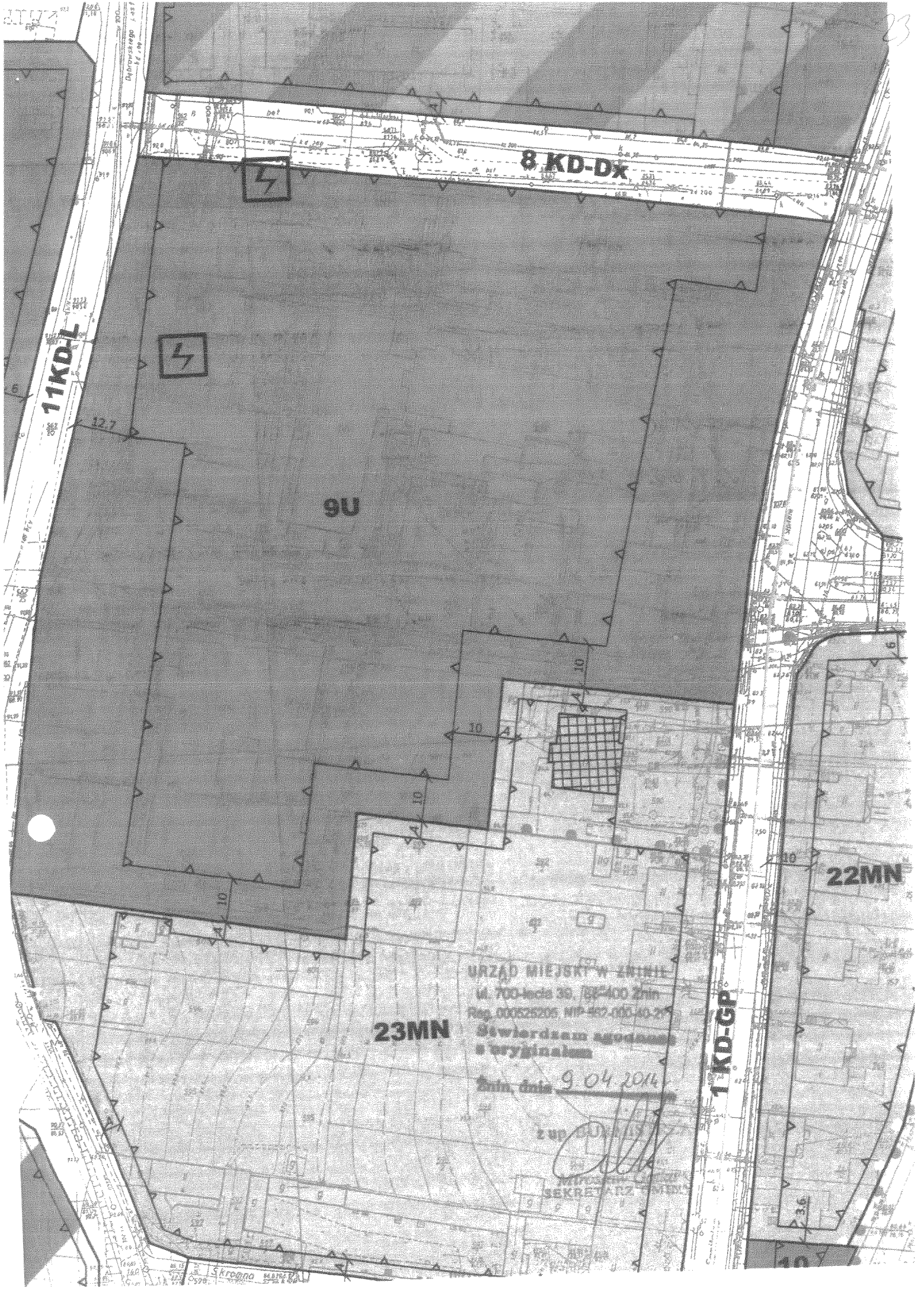
- 1) ochronę istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- 3) prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej zgodnie z ust. 10 pkt 4, 5 i 6;
- 4) dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, wyposażonych w urządzenia przystosowane do spalania paliw płynnych, gazowych i stałych o niskich wskaźnikach emisji lub alternatywnych źródeł energii;
- 5) gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz gospodarowanie nimi zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym z gminnym planem gospodarki odpadami;

4. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) ochronę konserwatorską w strefie „B” – dla historycznego zespołu miejskiego Żnina oraz ochrony archeologicznej;
- 2) na terenie 2P/U położonym częściowo w granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej i archeologicznej:
  - a) zachowanie historycznego układu zabudowy w tym: proporcji gabarytów i wysokości zabudowy,

URZĄD MIASTA W ŻNINIE  
 ul. 700-lecia 10, 14-100 Żnin  
 REG. GOSZCZKOWA NR 002-000-00-20  
 Świadczyć zgodność z oryginałem  
 Żnin, dnia 9.04.2014

*[Signature]*  
 Mieczysław Łętyk  
 SERCE MIŁOŚĆ ŻNIN



8 KD-DX

11KD-L

9U

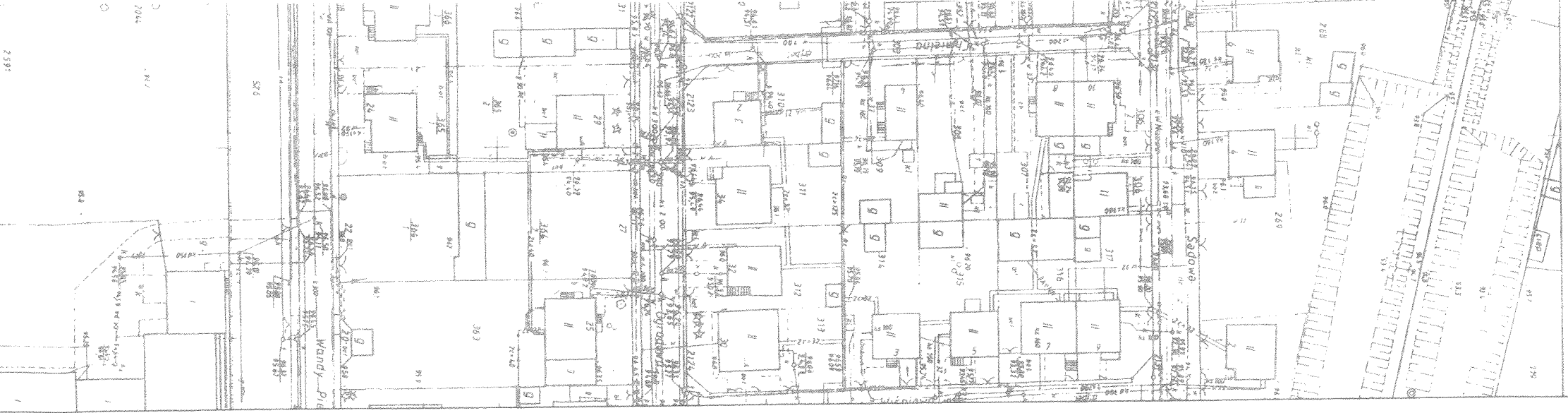
22MN

23MN

1KD-GP

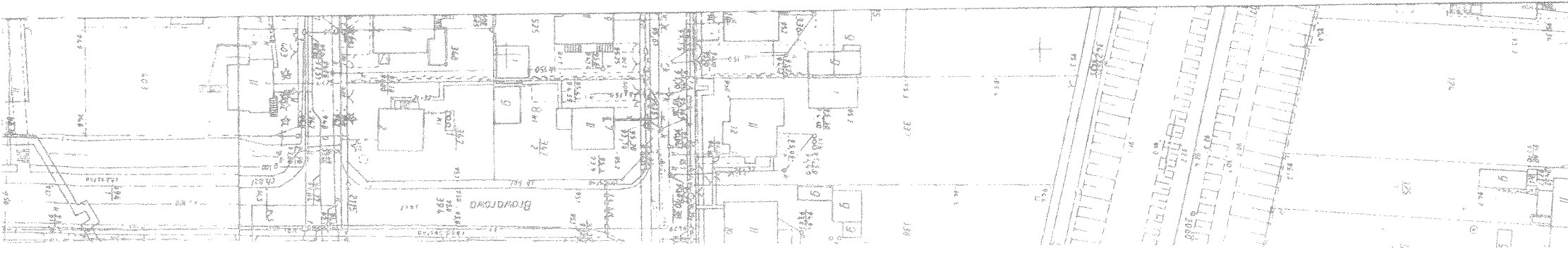
URZĄD MIEJSKI W ZIMNIE  
 ul. 700-lecia 30, 085-400 Zimn  
 Reg. 000526205 NIP 402-000-40-25  
 Świadczenie zgodne z oryginałem  
 Data: data 9.04.2014

2 UP  
 SEKRETARZ MIEJSKI



**LEGENDA:**

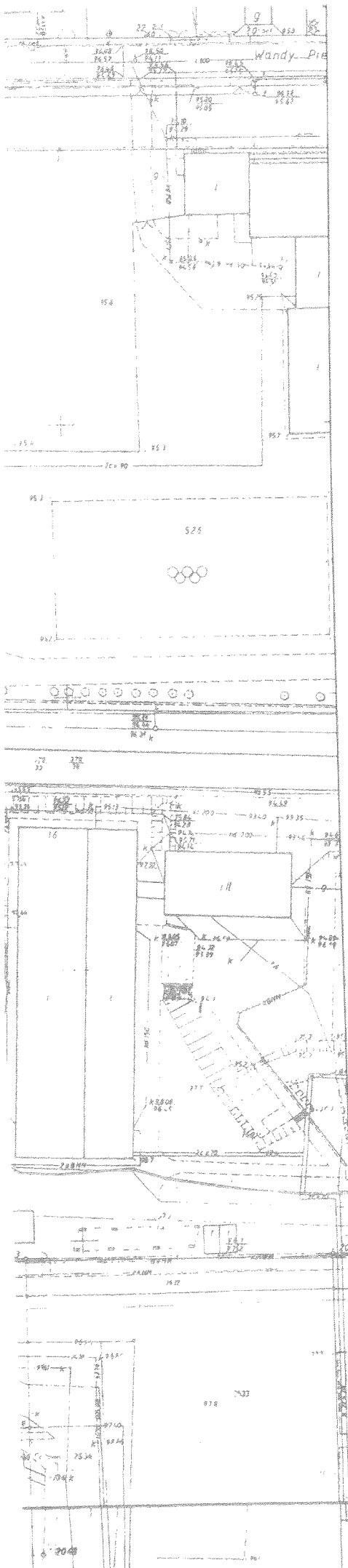
|  |   |
|--|---|
|  | Granica obszaru objętego planem   |
|  | Administarcyjna granica miasta Żnin   |
|  | Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania |
|  | Obowiązujące linie zabudowy   |
|  | Nieprzekraczalne linie zabudowy   |
|  | Granica strefy "B" ochrony konserwatorskiej i archeologicznej                             |
|  | Granica strefy "E" i "K" ochrony ekspozycji i krajobrazu                                  |
|  | Granica strefy "W" ochrony archeologicznej  |
|  | Budynki zabytkowe objęte ochroną konserwatorską   |
|  | Granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich                                   |
|  | MN<br>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej  |
|  | MW<br>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej  |
|  | U<br>Tereny zabudowy usługowej  |
|  | MN/U<br>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej                          |
|  | U/MN<br>Tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej                          |
|  | U/MW<br>Tereny zabudowy usługowej oraz mieszkaniowej wielorodzinnej                       |
|  | P/U<br>Tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej         |
|  | U/US<br>Tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji                                 |
|  | ZP<br>Tereny zieleni urządzonej   |
|  | E<br>Tereny infrastruktury technicznej-elektroenergetyka                                  |
|  | K<br>Tereny infrastruktury technicznej-kanalizacja  |
|  | E/K<br>Tereny infrastruktury technicznej-energetyka i kanalizacja                         |
|  | ZKP<br>Tereny garaży i parkingów  |
|  | KD<br>Tereny dróg publicznych   |
|  | KDW<br>Tereny dróg wewnętrznych   |



URZĄD MIEJSCA W ŻNINIE  
 ul. 700-lecia 35, 65-400 Żnin  
 Reg. 006525205, NID 502-000-40-20  
 Stwierdzam zgodność  
 z oryginałem

Żnin, dnia 9.04.2014.

Mirkołaj Górný  
 SEKREKARZ



**K**

Tereny infrastruktury technicznej-kanalizacja

**E/K**

Tereny infrastruktury technicznej-energetyka i kanalizacja

**ZKP**

Tereny garaży i parkingów

**KD**

Tereny dróg publicznych

**KDW**

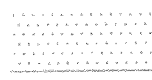
Tereny dróg wewnętrznych



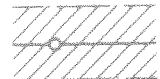
Dominanta urbanistyczna



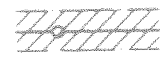
Akcent przestrzenny



Elewacje o szczególnym znaczeniu



Linia elektroenergetyczna 110 kV ze strefą oddziaływania



Linia elektroenergetyczna 15 kV z pasem technologicznym



Orientacyjna lokalizacja budynków na działce budowlanej



Proponowane linie podziału działek budowlanych



Proponowane łączenie działek gruntu w działkę budowlaną



Szpalery zadrzewień - lokalizacja orientacyjna



Wody powierzchniowe na terenach o innym przeznaczeniu



Zieleń urządzona na terenach o innym przeznaczeniu



Stacje transformatorowe-orientacyjne lokalizacje



Planowany kanał sanitarny-orientacyjna lokalizacja



Strefa lokalizacji zjazdu

URZĄD MIEJSKI W ŻNINIE  
ul. 700-lecia 30, 88-400 Żnin  
Reg. 000625205, NIP 562-000-40-28

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Żnin, dnia 9.04.2014

*[Handwritten signature]*  
MIRŁOSŁAWA  
REKORDYNA



Województwo: kujawsko-pomorskie  
 Powiat: żniński  
 Jednostka ewidencyjna: 041906\_4, Żnin (M)  
 Obręb ewidencyjny: Nr 0001, Żnin

(nazwa organu wydającego dokument)

**WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

sporządzono dnia: 26.03.2014 08:14:24 według stanu na dzień: 26.03.2014 08:14:24

Nr jednostki rejestrowej: G1076

KW BY1Z/00017989/6

Pozycja kartoteki budynków: 041906\_4.0001.G1076

Osoby: 2

| Udział<br>Forma władania | Dane osoby fizycznej / instytucji  |
|--------------------------|--|
| 1/1<br>właściciel        | POWIAT ŻNIŃSKI REGON: - NIP: -<br>siedziba: ul. Potockiego 1, 88-400 Żnin                                  |
| 1/1<br>użytkownik        | PAŁUCKIE CENTRUM ZDROWIA SPÓŁKA Z O.O. W ŻNINIE REGON: - NIP: -<br>siedziba: ul. Szpitalna 30, 88-400 Żnin |
| ↑ Uwagi:                 | umowa użyczenia na okres od 1 stycznia 2013 do 31 grudnia 2015r.   |

Działki ewidencyjne: 1

| Arkusz                              | Nr działki | Adres lub położenie | Powierzchnia<br>[ha]   | Użytek i klasa bonitacyjna |          | Nr KW lub<br>inne dokumenty |
|-------------------------------------|------------|---------------------|--|----------------------------|----------|-----------------------------|
|                                     |            |                     |  | Rodzaj                     | Pow [ha] |                             |
| 17                                  | 2851/4     | -                   | 1.4612   | Bi                         | 1.4612   | BY1Z/00017989/6             |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2851/4 |            |                     |  |                            |          |                             |
| Razem powierzchnia działek:         |            |                     | 1.4612   | ha                         |          |                             |
| Słownie:                            |            |                     | jeden hektar cztery tysiące sześćset dwanaście metrów kwadratowych |                            |          |                             |

Budynki: 23

| Nr ewidencyjny<br>budynku  | Działka | Adres lub położenie | Funkcja                                 | Kondygn.<br>nad. / pod. | Pow. zab.<br>[m <sup>2</sup> ] | Nr KW           |
|--|---------|---------------------|---|-------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1653   | 2851/4  | -                   | inne niemieszkalne                      | 1 / -                   | 273                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1653_BUD Rok zakończ. budowy: 1944 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1670   | 2851/4  | -                   | inne niemieszkalne                      | 2 / 1                   | 88                             | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1670_BUD Rok zakończ. budowy: 1987 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1672   | 2851/4  | -                   | inne niemieszkalne                      | 2 / 1                   | 148                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1672_BUD Rok zakończ. budowy: 1987 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1748   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 2 / 1                   | 157                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1748_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1767   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 1 / -                   | 42                             | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1767_BUD Rok zakończ. budowy: 1987 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1825   | 2851/4  | -                   | inne niemieszkalne                      | 1 / -                   | 18                             | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1825_BUD Rok zakończ. budowy: 1987 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1826   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 4 / -                   | 44                             | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1826_BUD Rok zakończ. budowy: 1998 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1831   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 4 / 1                   | 792                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1831_BUD Rok zakończ. budowy: 1973 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1855   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 1 / -                   | 156                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1855_BUD Rok zakończ. budowy: 1995 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1900   | 2851/4  | -                   | szpitali i zakładów opieki<br>medycznej | 2 / -                   | 161                            | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1900_BUD Rok zakończ. budowy: 1928 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |
| 1908   | 2851/4  | -                   | inne niemieszkalne                      | 1 / -                   | 4                              | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1908_BUD Rok zakończ. budowy: 1973 Konstr. ścian zewn.: mur |         |                     |   |                         |                                |                 |

Sporządził(a): Hanna Rymer



|   |        |                  |                                      |       |     |                 |
|---|--------|------------------|--------------------------------------|-------|-----|-----------------|
| 1933  | 2851/4 | ul. Szpitalna 30 | szpitali i zakładów opieki medycznej | 3 / 1 | 780 | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1933_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 1944  | 2851/4 | -                | szpitali i zakładów opieki medycznej | 1 / - | 239 | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1944_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 1968  | 2851/4 | -                | inne niemieszkalne                   | 1 / - | 6   | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1968_BUD Rok zakończ. budowy: 1928 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 1978  | 2851/4 | -                | szpitali i zakładów opieki medycznej | 3 / 1 | 407 | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1978_BUD Rok zakończ. budowy: 1960 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 1984  | 2851/4 | -                | inne niemieszkalne                   | 1 / - | 9   | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.1984_BUD Rok zakończ. budowy: 1983 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 2032  | 2851/4 | -                | inne niemieszkalne                   | 1 / - | 44  | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2032_BUD Rok zakończ. budowy: 1983 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 2095  | 2851/4 | -                | szpitali i zakładów opieki medycznej | 3 / 1 | 81  | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2095_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 2110  | 2851/4 | -                | szpitali i zakładów opieki medycznej | 2 / - | 17  | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2110_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 2140  | 2851/4 | -                | szpitali i zakładów opieki medycznej | 1 / - | 13  | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2140_BUD Rok zakończ. budowy: 1903 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 2237  | 2851/4 | -                | inne niemieszkalne                   | 1 / - | 7   | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.2237_BUD Rok zakończ. budowy: 1973 Konstr. ścian zewn.: drewno |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 6565  | 2851/4 | -                | przemysłowe                          | 1 / - | 39  | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.6565_BUD Rok zakończ. budowy: 1983 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |
| 6733  | 2851/4 | -                | transportu i łączności               | 1 / - | 120 | BY1Z/00017989/6 |
| Identyfikator: 041906_4.0001.6733_BUD Rok zakończ. budowy: 2013 Konstr. ścian zewn.: mur    |        |                  |                                      |       |     |                 |

## Oznaczenia klas i użytków

Bi - Inne tereny zabudowane

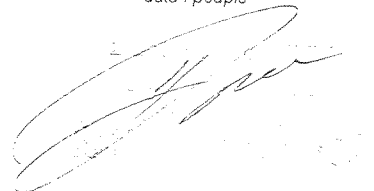
DOKUMENT NINIEJSZY WYDANO  
WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 1282 tj. z późniejszymi zmianami) z uwagi na rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (Dz. U. z 2004 r. Nr 37, poz. 333).

Wzbramienie się reprodukcji  
i rozpowszechniania

Zmian. Ciepł. 26.03.2014

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)  
data i podpis

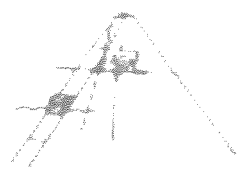


KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ  
Sekcje mapy: 364.122.134.2; 364.122.143.1  
obr. Żnin 0001: dz. 2851/4 km 17

SKALA 1:1000



**OPINIA O WARUNKACH  
GRUNTOWO-WODNYCH**



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-KONSULTINGOWE

**DZGEO-Technika Dariusz Ziolkowski**

85-790 Bydgoszcz

ul. Magazynowa 11

# OPINIA O WARUNKACH GRUNTOWO-WODNYCH

## NA POTRZEBY POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ROZBUDOWA SZPITALA W M. ŻNIN

Miejscowość: ŻNIN ul. Szpitalna

Województwo: kujawsko-pomorskie

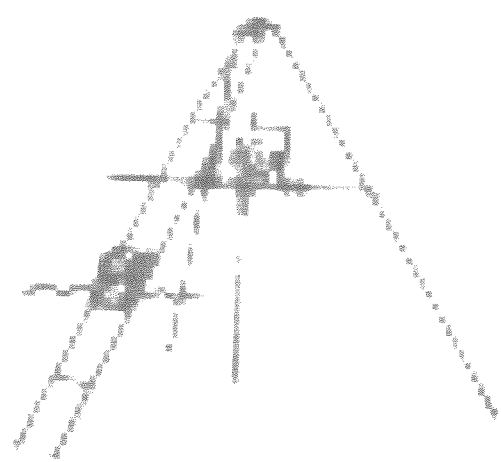
Zlewnia: Jezioro Duze Żnińskie

Zleceniodawca: KABUD-PROJEKT Jacek Janik  
ul. Władysława Reymonta 1c  
89-200 Szubin

Opracowanie:

*inż. Dariusz Ziolkowski*  
nr upr. 071124 XI-084 POM

Pracownia Usług i Konsulting  
**DZGEO Technika Dariusz Ziolkowski**  
 0-170 0-200-0 Chemińska ul. Bazarowa  
 4-696 267-333 tel/fax 052 283 67 11  
 052 283 67 11



Bydgoszcz, kwiecień 2014r.

# SPIS TREŚCI

|  |   |
|--|---|
| I. DANE OGÓLNE .....   | 3 |
| I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI, CEL I ZAKRES BADAŃ .....   | 3 |
| I.2. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENU .....  | 3 |
| I.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA .....   | 3 |
| II. ZAKRES I METODYKA PRZEPROWADZONYCH BADAŃ .....   | 3 |
| II.1. PRACE TERENOWE .....   | 3 |
| II.2. BADANIA MAKROSKOPOWE I OPROBOWANIE WYROBISK .....  | 3 |
| II.3. PRACE GEODEZYJNE .....   | 4 |
| III. FIZJOGRAFIA, GEOMORFOLOGIA I HYDROGRAFIA .....  | 4 |
| IV. BUDOWA GEOLOGICZNA .....   | 4 |
| V. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE .....  | 5 |
| VI. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....   | 5 |
| VII. WNIOSKI .....   | 6 |
| VII.6.1. Odbiory podłoża wykopów .....   | 6 |
| VII.6.2.1. W trakcie wykonywania robót ziemnych zajdzie konieczność wykonywania zasypek i podsypek .....   | 7 |
| VII.6.2.2. Zasypki i podsypki zaleca się wykonać z gruntów niespoistych .....  | 7 |
| VII.6.2.3. Większość gruntów niespoistych występujących w warunkach naturalnych oraz nasypy niekontrolowane zbudowane z gruntów niespoistych są źle uziarnione pod względem możliwości ich zagęszczenia, gdyż wskaźnik jednorodności uziarnienia nie przekracza wartości $C_u = 6$ ..... | 7 |
| VII.6.3. Kontrolne zagęszczenie podłoża .....  | 7 |

---

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH I TEKSTOWYCH**

- Zał. nr 1            Mapy Orientacyjne  
Zał. nr 1/1            Lokalizacja terenu badań na mapie orientacyjnej 1: 250 000  
Zał. nr 1/2            Lokalizacja terenu badań na mapie Regionalizacji Fizycznogeograficznej Polski Skala 1:1 250 000 Oryginał mapy powiększony do skali 1:500 000
- Zał. nr 2            Plan sytuacyjny z lokalizacją wykonanych otworów geotechnicznych. Skala 1:1000
- Zał. nr 3            objaśnienia znaków i symboli użytych na metrykach wierceń, przekrojach oraz w legendzie
- Zał. Nr 4            Zał. nr 4/1            Zestawienie średnich parametrów geotechnicznych
- Zał. Nr 5/1-3        Metryki sondowania przelotowego otworów wiertniczych

## I. DANE OGÓLNE

### I.1. Podstawa opracowania dokumentacji, cel i zakres badań

Dokumentację opinię geotechniczną wykonuje się na potrzeby rozpoznania podłoża gruntowego pod rozbudowę oddziału położniczego w Żninie przy ulicy Szpitalnej na terenie Szpitala, którą sporządzono zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami tj. z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz norm: PN-EN 1997-1:2008 Geotechnika /Dokumentacje geotechniczne Zasady ogólne. Celem wykonanych prac było rozpoznanie i udokumentowanie technicznych parametrów gruntu w zakresie pozwalającym na stwierdzenie ich przydatności dla potrzeb budowy obiektu budowlanego. W szczególności obejmowało to:

- rozpoznanie budowy geologicznej z uwzględnieniem litologii i miąższości poszczególnych warstw,
- określenie warunków hydrogeologicznych,
- określenie cech fizycznych i mechanicznych gruntów podłoża w zakresie niezbędnym do ustalenia koncepcji posadowienia obiektów.

Strefa głębokości rozpoznania wynikała z: pkt. 4.2 normy PN-81/B-03020 "Posadowienie bezpośrednie budowli- lokalizacja i głębokość wiercen badawczych i sondowań", głębokości posadowienia poszczególnych projektowanych obiektów inżynierskich, określonej przez Jednostkę Projektującą /Inwestora/, danych określonych w Zleceniu.

### I.2. Sposób zagospodarowania i użytkowania terenu

Teren badań należy do miasta Żnin, województwo kujawsko-pomorskie, Żnin jest siedzibą powiatu i gminy i jest zamieszkiwany przez około 14 121 mieszkańców. Projektowany obiekt budowlany znajduje się na terenie działki zlokalizowanej na wzniesieniu przy ulicy Szpitalnej, wokół projektowanej inwestycji znajdują się zabudowania szpitalne. Projektowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska.

### I.3. Kategoria geotechniczna

Kategorię zagrożenia bezpieczeństwa rozbudowy oddziału wynikającą ze stopnia skomplikowania konstrukcji, jej posadowienia, oddziaływań oraz warunków geotechnicznych

określono jako I w prostych warunkach geotechnicznych według:

„Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych” oraz normy:

PN-EN 1997-1:2008 Geotechnika /Dokumentacje geotechniczne Zasady ogólne

## II. ZAKRES i METODYKA PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

### II.1. Prace terenowe

Prace terenowe obejmowały wizję terenu badań, wykonanie otworów wiertniczych, przeprowadzenie terenowych badań geologicznych i hydrogeologicznych w otworach badawczych w całym profilu otworu wiertniczego, pobieranie próbek gruntu do kontrolnych badań laboratoryjnych. Lokalizację wykonanych otworów wiertniczych przedstawiono w załączniku nr Z2. Z powierzchni terenu wykonano trzy otwory o głębokości od 4,50m do 6,00m. Łącznie wykonano 15,00mb wiercen. Wyniki wiercen przedstawiono na metrykach stanowiących załącznik nr Z5/1-3. Występujące w podłożu grunty sypkie poddano sondowaniu sondą SD-10. Sondowania dynamiczne prowadzono z powierzchni terenu, po rozpoznaniu profilu litologicznego występujących gruntów.

### II.2. Badania makroskopowe i opróbowanie wyrobisk

Objęły one:

- ciągłą rejestrację badań makroskopowych przewiercanych partii gruntów,



- oprobowanie wyrobisk badawczych polegajace na kontrolnym pobraniu prob gruntow o naturalnej wilgotnosci (B) i naturalnym uziarnieniu (C) z gruntow sypkich /zgodnie z PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe, 2002r./ Podczas wykonywania otworu wiertniczego pobrano laczenie 5 probek gruntow. Wszystkie probki przewieziono do laboratorium i ponownie poddano kontrolnym badaniom makroskopowym. W trakcie badan makroskopowych okreslano dla wszystkich gruntow ich rodzaj, barwe oraz wilgotnosć. Po zakonczeniu wiercen wyrobiska badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem w kolejnosci przewierconych warstw. Prace terenowe przeprowadzono pod stalym nadzorem geologicznym osoby z odpowiednimi uprawnieniami wiertniczymi i geologicznymi nr 071054.

### II.3. Prace geodezyjne

Otwory badawcze wykonano zgodnie z zaleceniem Zleceniodawcy i wytyczono je w terenie metoda bezposrednia w oparciu o osnove geodezyjna z dostarczonej mapy. Zastosowano metode domiarow prostokatnych /ortogonalna/. Podstawa tyczenia sa mapy sytuacyjno - wysokoosciowe w skali 1:1000 dostarczone przez Zleceniodawce.

## III. FIZJOGRAFIA, GEOMORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Pod wzgledem fizjograficznym badany teren stanowi czesc Pojezierza Gnieznienskie (315.54) stanowiacego fragment Pojezierza Wielkopolskiego (315.5).

Pojezierze Gnieznienskie (albo Wysoczyzna Gnieznienska) - lezy we wschodniej czesci Pojezierza Wielkopolskiego. Srednia wysokość waha sie od 100 do 125metrow. Najwyzszy punkt polozony 167 m n.p.m. to Wal Wydartowski. Do najwiekszych jezior naleza Goplo, Powidzkie oraz Popielewskie.

Gnieznienskie Pojezierze jest kraina rolnicza o dobrze rozwinietym osadnictwie. W polnocnej czesci regionu, na przedluzeniu walu kujawskiego, spotyka sie wysady soli permskiej. Wystepuja liczne jeziora, najwieksze Goplo (21.8 km<sup>2</sup>), najglubsze Popielewskie (glębokosc do 50,5m). Powierzchnia regionu 4362 km<sup>2</sup>.

Pod wzgledem hydrograficznym, teren badan lezy w zlewni Jeziora Zninskiego. Duze Jezioro Zninskie Duze ma powierzchnie 432ha, dlugosc 3,2km, szerokosc 1,9km, maksymalna glębokosc 11m. Jest to jezioro morenowe o dlugosci 3,2km, szerokosci 1,9km, maksymalnej glębokosci 11m. Dostepnosć do brzegu bardzo dobra. Jezioro Zninskie Duze ma bardzo dobre warunki do uprawiania windsurfingu. Polaczone jest z jeziorami Dobrylewskim i Zninskim Malym rzeka Gasawka.

## IV. BUDOWA GEOLOGICZNA

Budowe geologiczna badanego obszaru rozpoznano na podstawie analizy materialow archiwalnych oraz map geologicznych. W strefie przypowierzchniowej profilu podloza dokumentowanego terenu wystepuje czwartorzęd reprezentowany przez utwory holocenu oraz plejstocenu.

H o l o c e n ( $Q_n$ ) reprezentowany jest przez osady wspolczesne wystepujace w postaci gleby i nasypow niekontrolowanych ( $Q_n$ ). Mięszkosć tej warstwy wynosi od 0,60m do 1,80m (otwór nr 3).

P l e j s t o c e n ( $Q_p$ ) reprezentuja osady stadiau glównego zlodowacenia polnocnopolskiego. Wystepuja one w postaci piaskow i zwirów wodnolodowcowych ( $^{18}B^2$ ) i glin zwałowych.

Piaski wodnolodowcowe wystepuja w profilach wykonanych otworów wiertniczych ponizej warstwy holocenskiej i zalegaja bezposrednio na serii glin zwałowych. Powstaly one w procesie wieloetapowej erozji i akumulacji jeziornej. Spagu glin nie przewiercono.

## V. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W trakcie wykonywanych prac geotechnicznych stwierdzono występowanie pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Opisany poziom tworzy ciągłą warstwę wodonośną. Zwierciadło tego poziomu ma charakter swobodny na głębokości ok. 2,30m ppt.

Poziom wód podziemnych, po intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych lub roztopach wiosennych może być wyższy. Badanie poziomu wód gruntowych prowadzono w porze roku, gdzie ich poziom nie osiąga poziomu maksymalnego. Ostatnie lata powszechnie uważane są za lata, gdzie występuje generalnie obniżony poziom wód gruntowych. W rejonie lokalizacji wykonanych badań nie prowadzono wieloletnich obserwacji poziomu wód gruntowych, dlatego też dokładna prognoza ich zmian w okresie roku jak również wieloletnim jest utrudniona.

### Warunki filtracji

Występujący w podłożu nasyp jest gruntem o bardzo zróżnicowanych własnościach filtracyjnych wynikających z jego zróżnicowanego składu mechanicznego. Wartość współczynnika filtracji dla nasypu zawiera się w szerokim przedziale od  $k_{10}=0,009$  m/d do  $k_{10}=40$  m/d.

Przepuszczalność gruntów niespoistych uzależniona jest od ich uziarnienia. Dla piasków drobnych wynosi od 2,16 m/d do 8,64 m/d, natomiast dla piasków średnich i grubych od 8,64 m/d do 25,06 m/d.

## VI. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W podłożu gruntowym dokonano wydzielenia warstw geotechnicznych. Podstawowym kryterium podziału na warstwy, była budowa geologiczna. Odrębnego wydzielenia dokonano w utworach holocenских oraz plejstocenских. Dalszy podział wynikał wyłącznie z geotechnicznych właściwości gruntów. Grunty rozpatrywanego podłoża zaliczono do nasypowych, rodzimych organicznych oraz rodzimych mineralnych, nieskalistych sypkich. Występujące w podłożu grunty ujęto w dwie warstwy:

Utwory współczesne objęto warstwą **I** ( $Q_b$ ).

Piaski plejstocenские ( $Q_p$ ) ujęto w warstwę **II**, natomiast gliny zwałowe warstwa **III**

Cechy fizyczno - mechaniczne ustalono dla wyodrębnionych warstw na podstawie wykonanych badań terenowych, laboratoryjnych oraz zależności korelacyjnych podanych w normach przedmiotowych. Uogólnione wartości cech fizyczno-mechanicznych dla warstw geotechnicznych przedstawiono w załączniku nr Z4/1. Podane parametry geotechniczne mają charakter punktowy. Faktyczne wartości parametrów mogą nieco odbiegać od podanych zgeneralizowanych wartości średnich. Grunty podłoża budowlanego ujęto w trzy poniżej opisane warstwy geotechniczne.

**Warstwę I** – to gleba i nasyp niekontrolowany zbudowany z humusowego piasku drobnego, piasku średniego gleby, otoczków i gruzu. Grunty reprezentujące tą warstwę występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0,41$ .

*Grunty holocenские nie nadają się do bezpośredniego posadowienia ze względu na zmienny skład, zawartość części organicznych oraz bardzo niskie wartości parametrów geotechnicznych.*

**Warstwę II** – obejmującą piaski drobne miejscami z lokalnymi domieszkami żwiru i niewielkiej ilości głazików. Grunty tej podwarstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średniej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0,45$ .

**Warstwę III** – stanowią plejstocenские utwory lodowcowych. Ze względu na różny stopień zagęszczenia oraz występujące grunty dominujące w obrębie tej warstwy wyróżniono dwie podwarstwy:

- *podwarstwę IIIa* - stanowią plejstocenijskie gliny zwałowe wykształcone w postaci piasków gliniastych, z domieszką otoczków i przewarstwieniami piasków drobnych w konsystencji plastycznej i stanie twardoplastycznym o średniej - charakterystycznej wartości stopnia plastyczności  $I_p = 0,26$ .
- *podwarstwę IIIb* - stanowią plejstocenijskie gliny zwałowe wykształcone w postaci glin piaszczystych, z domieszką otoczków i przewarstwieniami piasków drobnych w konsystencji plastycznej i stanie twardoplastycznym o średniej - charakterystycznej wartości stopnia plastyczności  $I_p = 0,22$ .

W okresie wykonywania badań część gruntów znajdowała się pod wpływem oddziaływania wody podziemnej. W związku z tym, w obliczeniach statycznych należy uwzględnić wpływ wyporu wody na ciężar objętościowy tych gruntów. Orientacyjne obliczenia tego wpływu można przeprowadzić z zależności:

$$\gamma = (1-n)(\gamma_s - \gamma_w), \quad n = 1 - \gamma / \gamma_s (1 - w_w); \quad \gamma_s = 26,5 \text{ kN m}^{-3}; \quad \gamma_w = 10,0 \text{ kN m}^{-3};$$

$\gamma, w_w$  - według załącznika ZA.

## VII. WNIOSKI

**VII.1.** W wyniku przeprowadzonych wierceń objętych niniejszą dokumentacją, dokonano ustalenia budowy geologicznej, hydrogeologicznej oraz warunków geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscu projektowanej rozbudowy w miejscowości Żnin. Lokalizację poszczególnych otworów oraz ich głębokość określił Zleceniodawca. Określona budowa geologiczna ma charakter punktowy.

**VII.2.** W miejscu projektowanego obiektu budowlanego występują generalnie *proste warunki geologiczne i geotechniczne*.

**VII.2.1.** Warstwa holocenijskich nasypów niekontrolowanych należy do gruntów słabonośnych, wykazujących bardzo niską wytrzymałość i dużą odkształcalność.

**VII.2.2.** Poniżej stwierdzono występowanie plejstocenijskich piasków wodnolodowcowych. **Są to grunty nośne**, charakteryzujące się relatywnie wysokimi wartościami parametrów geotechnicznych. Piaski te wykazują głównie stan średniozagęszczony i stanowią strop dla glin zwałowych zalegających poniżej w stanie twardoplastycznym.

**VII.2.3.** Spągu glin nie przewiercono

**VII.3.** W rejonie wykonywanych prac stwierdzono występowanie pierwszego, czwartorzędowego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym w postaci sączeń.

**VII.3.1.** Położenie zwierciadła wód podziemnych, po długotrwałych opadach atmosferycznych lub roztopach wiosennych, może się zmienić. Można oszacować, że amplituda typowych wahań w cyklu rocznym zwierciadła wody wynosi  $\pm 0,3$  m, a maksymalne  $\pm 0,8$

**VII.4.** Średnia głębokość przemarzania gruntów na rozpatrywanym obszarze wynosi średnio 1,0m ppt

**VII.5.** Zalecenia projektowe

**VII.5.3.** Przy wyborze sposobu posadowienia obiektów inżynierskich (bezpośrednie lub pośrednie) należy uwzględnić: własności nosne i odkształcalność gruntów zalegających w podłożu, rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże, wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych

**VII.5.3.1.** Zaleca się posadowienie w **sposób bezpośredni** w gruntach naturalnych rodzimych sypkich i spoistych (**w-wa II i IIIb**).

**VII.5.3.2.** Należy całkowicie wybrać z dna wykopów fundamentowych warstwę nasypów.

VII.5.3.3. Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych zaleca się obniżyć w sposób trwały lub okresowy mogący się pojawić poziom wód gruntowych np. poprzez zastosowanie drenazu liniowego /ciągi drenarskie z grawitacyjnym odpływem wody w punktach najniższych.

VII.5.3.4. Podłoże gruntowe należy traktować jako uwarstwione, gdzie warstwą o najniższych wartościach parametrów geotechnicznych jest warstwa gleby/nasypu.

VII.5.3.5. Do obliczeń posadowienia planowanych obiektów, należy wykorzystać wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów zawartych w załączniku nr Z4/1. Podane parametry geotechniczne mają charakter punktowy. Na niewielkich obszarach wartości parametrów mogą nieco odbiegać od podanych zgeneralizowanych wartości średnich.

VII.5.3.6. Obliczając posadowienie obiektu należy: uwzględnić najniekorzystniejsze położenie zwierciadła wody gruntowej, uwzględnić wpływ wyporu wody oraz ciśnienia spływowego na wartość ciężaru objętościowego gruntu.

**VII.6. Zalecenia realizacyjne**

**VII.6.1. Odbiory podłoża wykopów**

VII.6.1.1. Przy wykonywaniu robót ziemnych należy sprawdzić zgodność występujących gruntów z niniejszą dokumentacją. Jest to tym bardziej ważne, że dokumentacja została sporządzona w oparciu o badania punktowe o stosunkowo dużym rozstawie.

VII.6.1.2. Odbiór wykopów i podłoża pod istniejące sieci uzbrojenia podziemnego należy wykonać zgodnie z odpowiednimi normami branżowymi.

VII.6.1.3. Zaleca się, aby odbiór robót związanych z realizacją posadowienia obiektów i budowli odbył się przy udziale projektanta oraz geologa.

**VII.6.2. Dobór materiału do wykonania zasypek i podsypek oraz technologia zagęszczania**

VII.6.2.1. W trakcie wykonywania robót ziemnych zajdzie konieczność wykonywania zasypek i podsypek.

VII.6.2.2. Zасыпки i podsypki zaleca się wykonać z gruntów niespoistych.

VII.6.2.3. Większość gruntów niespoistych występujących w warunkach naturalnych oraz nasypy niekontrolowane zbudowane z gruntów niespoistych są zle uziarnione pod względem możliwości ich zagęszczania, gdyż wskaźnik jednorodności uziarnienia nie przekracza wartości  $C_u=6$ .

**VII.6.3. Kontrolne zagęszczenie podłoża**

VII.6.3.1. Odbiór zagęszczanego podłoża powinien odbywać się poszczególnymi warstwami. Do wykonania kolejnej warstwy powinno się przystąpić po dokonaniu odbioru warstwy poprzedniej.

VII.6.3.2. Jako kryterium odbioru zasypek i podsypek, należy wykorzystać odpowiednio zalecenia podane w normach: PN-EN 1997-2 2009 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

VII.6.3.3. Parametry związane z prowadzonymi pracami ziemnymi, a w szczególności charakteryzujące zagęszczenie zasypek i podsypek powinny być kontrolowane w trakcie budowy a ich wyniki zapisywane do dziennika budowy.

# LOKALIZACJA TERENU BADAŃ NA MAPIE ORIENTACYJNEJ

Skala 1:250 000



Temat: Znin



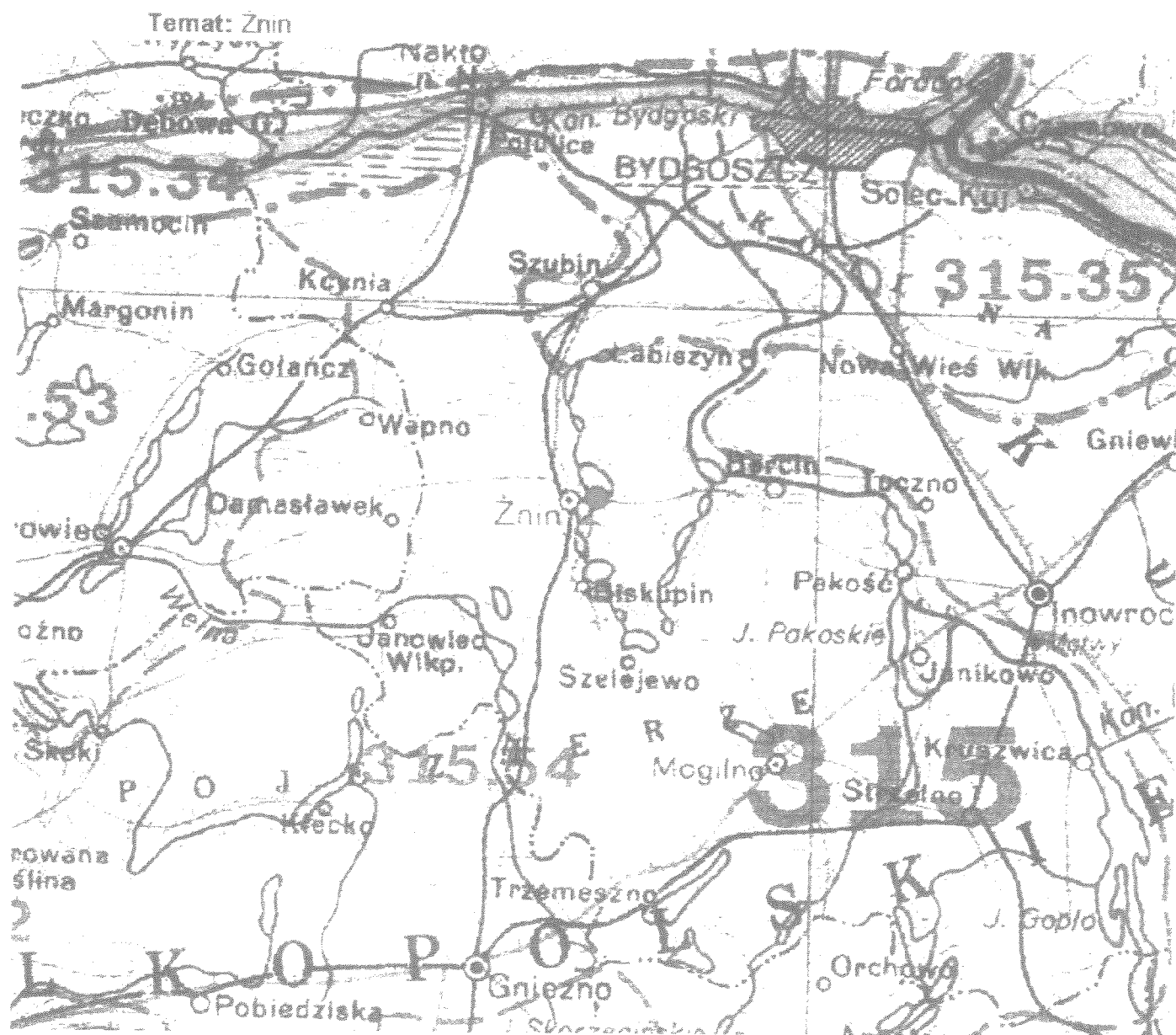
Objaśnienia:

 - lokalizacja terenu badań




# LOKALIZACJA TERENU BADAŃ NA MAPIE REGIONALIZACJI FIZYCZNOGEOGRAFICZNEJ POLSKI

Skala 1:1 250 000

Oryginał mapy powiększony do skali 1:500 000



## Objaśnienia:

-  - lokalizacja terenu badań
-  - granice makroregionów
-  - granice mezoregionów

# LOKALIZACJA TERENU BADAŃ NA MAPIE DOKUMENTACYJNEJ skala 1: 1000

Temat: Żuin ul. Szpitalna



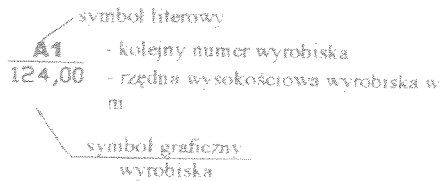
## Objaśnienia:

● 0011 - lokalizacja terenu badań

# OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI UŻYTYCH NA METRYKACH WIERCEŃ ORAZ W LEGENDZIE

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

## OPIS WYROBISKA



| Symbole graficzne / literowe | Symbole dodatkowe      |
|------------------------------|------------------------|
| otwór wiertniczy             | A wyrobisko archiwalne |
| sondowanie                   | SL rodzaj sondowania   |

## GRUNTY NASYPOWE

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| nB nasyp budowlany | nN nasyp niekontrolowany |
|--------------------|--------------------------|

## GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| II grunt próchniczny  | Dy dy              |
| Nmp namul piaszczysty | T torf             |
| Nng namul gliniasty   | WK węgiel kamienny |
| Gy gytia              | WB węgiel brunatny |

## GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| KW wietrzelnina               | kamieniste                 |
| KWg wietrzelnina gliniasta    |                            |
| KR rumosz                     |                            |
| KRg rumosz gliniasty          | gruboziarniste             |
| KO, K otoczaki, kamienie      |                            |
| Z zwr                         | drobnoziarniste niespoiste |
| Zg zwr gliniasty              |                            |
| Ps pospółka                   |                            |
| Pog pospółka gliniasta        |                            |
| Pr piasek gruby               |                            |
| Pś piasek średni              |                            |
| Pd piasek drobny              |                            |
| Pp piasek pylasty             | drobnoziarniste sporne     |
| Pg piasek gliniasty           |                            |
| Ip pył piaszczysty            |                            |
| Il pył                        |                            |
| Gp glina piaszczysta          |                            |
| Gl glina                      |                            |
| Gp glina pylasta              |                            |
| Gpz glina piaszczysta zwięzła |                            |
| Gz glina zwięzła              |                            |
| Ip il piaszczysty             |                            |
| I il                          |                            |
| Ip il pylasty                 |                            |

## GRUNTY SKALISTE

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ST skała twarda | SM skała miękka |
|-----------------|-----------------|

## OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_n = 0,55$  stopień zagęszczenia  
 $I_c = 0,20$  stopień plastyczności

## ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU

|     |  |
|-----|--|
| +   | domieszki  |
| :   | przewarstwienia  |
| ~   | na pograniczu  |
| ( ) | w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał |
| gc  | gruz ceglany   |
| gb  | gruz betonowy  |
| ok  | odpady komunalne   |
| zl  | żużel  |
| k   | korzenie   |

## OPRÓBOWANIE

probka o naturalnym uziarnieniu (NU)  
probka o naturalnej strukturze (NNS)  
probka o naturalnej wilgotności (NW)  
probka wody gruntowej (WG)

## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpolowany max poziom wody gruntowej  
piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość w m  
nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m  
grunt mokrý  
sączenia wody

## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrator tłoczkowy (PP)  
ścinarka obrotowa (VT)  
sonda cylindryczna (SPT)  
sonda ścinająca obrotowa (VT)  
badania presjometrem (P)  
rodzaj sondowania i strefa przechadania sondą:  
ZW udarowo-obrotowa  
SL lekka wbijana  
SW werskana  
SC ciężka wbijana  
ST wkręcana  
9,80 głębokość wiercenia

## INNE OZNACZENIA

projektowany poziom posadowienia  
rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji  
podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne  
granice warstwy geotechnicznej  
numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy geotechnicznej





# ZESTAWIENIE ŚREDNICH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Temat: Żnin ul. Szpitalna

| Nr warstwy geotechnicznej | Rodzaj gruntu                 | Symbol geologicznej konsolidacji gruntu | Stan gruntu          |                       |                       |                      |                     | Ciężar objętościowy | Spójność         | Kąt tarcia wewnętrzznego | Edometryczny moduł ściśliwości |                   | Wartości jednostkowego granicznego oporu gruntu |                      |
|---------------------------|-------------------------------|---|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|---|----------------------|
|                           |                               |   | stopień zagęszczenia | stopień plastyczności | wskaznik zagęszczenia | wilgotność naturalna | wskaznik $\alpha_n$ |                     |                  |                          | moduł $M_e$                    | moduł $M$         | podstawowa palowa $q$                           | wzdłuż pobożnicy $t$ |
|                           |                               |   |                      |                       |                       |                      |                     |                     |                  |                          |                                |                   |   |                      |
|                           |                               |   | 4                    | 5                     | 6                     | 7                    | 8                   |                     |                  |                          | 9                              | 10                | 11  | 12                   |
| I                         | Gb/nN (HPd, Ps,gc,K, Ż)       |   | 0.41<br>1 - 0.10     |                       |                       |                      |                     |                     |                  |                          |                                |                   |   |                      |
| II                        | Pd domieszki + Ż              |   | 0.45<br>1 - 0.10     |                       | 0.93<br>1 - 0.10      | 18.0<br>1 - 0.10     | 19.0<br>1 - 0.10    |                     |                  | 26.0<br>1 - 0.10         | 69.0<br>1 - 0.10               | 79.8<br>1 - 0.10  | 2 090<br>1 - 0.10                               | 45<br>1 - 0.10       |
| III a                     | Pg //Pd                       | B                                       |                      | 0.26<br>1 - 0.10      |                       | 16.4<br>1 - 0.10     | 21.0<br>1 - 0.10    | 26.7<br>1 - 0.10    | 16.8<br>1 - 0.10 | 25.0<br>1 - 0.10         | 33.0<br>1 - 0.10               | 1 150<br>1 - 0.10 | 37<br>1 - 0.10                                  |                      |
| III b                     | Gp (+K) przewarstwienia // Pd |   |                      | 0.22<br>1 - 0.10      |                       | 14.3<br>1 - 0.10     | 21.6<br>1 - 0.10    | 30.0<br>1 - 0.10    | 19.6<br>1 - 0.10 | 37.7<br>1 - 0.10         | 47.2<br>1 - 0.10               | 1 415<br>1 - 0.10 | 43<br>1 - 0.10                                  |                      |

- Uwagi:
- Podane wartości parametrów geotechnicznych stanowią wartość charakterystyczną  $x^{(m)}$ . Wartość obliczeniową  $x^{(n)}$  należy obliczyć według wzoru  $x^{(n)} = x^{(m)} \cdot \gamma_w$ , gdzie  $\gamma_w$  stanowi współczynnik materiałowy.
  - Wartości parametrów geotechnicznych określono metodą B.
  - W obliczeniach statycznych, należy uwzględnić wpływ wyporu wody na ciężar objętościowy tych gruntów. Orientacyjne obliczenia tego wpływu można przeprowadzić z zależności:  $\gamma' = (1-n)(\gamma_s - \gamma_w)$ ,  $n = 1 - \gamma / [\gamma_s(1+wn)]$ , gdzie  $\gamma_s = 26.5 \text{ kN/m}^3$ ;  $\gamma_w = 10.0 \text{ kN/m}^3$ ;  $\gamma, wn$ . Dla gruntów znajdujących się pod ciśnieniem hydrostatycznym należy również uwzględnić wpływ ciśnienia sphywowego na wartość ciężaru objętościowego występujących gruntów. Obliczenia te można przeprowadzić z zależności:  $\gamma'' = \gamma' - \rho_s$ ;  $\rho_s = Ah/l$  gdzie  $Ah$  - różnica pomiędzy nawierconym a ustabilizowanym poziomem wody podziemne,  $l$  - długość drogi przepływu wody.
  - Podane wartości jednostkowego granicznego oporu gruntu pod podstawą pala  $q$  dotyczą głębokości krytycznej i większej. Podane wartości jednostkowego granicznego oporu gruntu wzdłuż pobożnicy pala  $t$  dotyczą głębokości 5 m i większej. Ostateczne wartości oporów  $q$  i  $t$  należy sprzyjać zgodnie z zasadami wyznaczania nośności pali.



54

ZALĄCZNIK NR Z 5/2

# METRYKA SONDOWANIA PRZELOTOWEGO OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Lokalizacja: Żnin ul. Szpitalna

Data wykonania: 18/04/2014r

Rzędna otworu: -87,40

## Opis makroskopowy gruntu

| skała<br>głębokości<br>[m] | Poziom<br>wody<br>gruntowej<br>[m] | Miaższność warstwy i<br>głębokość m ppt | Opis gruntu                    |                 |                      |                         |             | Nr<br>warstwy |
|----------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-------------|---------------|
|                            |                                    |   | Rodzaj gruntu                  | Barwa           | Badania makroskopowe |                         |             |               |
|                            |                                    |   |                                |                 | Wilgotność           | łagodność<br>wałeczkowa | Stan gruntu |               |
| 0.50                       | ~▼<br>2.05                         | 0.80                                    | <b>Gb/nN<br/>(HPd,Ps (+K))</b> | brunatna        | w                    |                         | szg         | I             |
| 1.00                       |                                    | 0.80                                    |                                |                 |                      |                         |             |               |
| 1.50                       |                                    | 1.50                                    | <b>Pd</b>                      | jasnybrąz/żółta | m/nw                 |                         | szg         | II            |
| 2.00                       |                                    |   |                                |                 |                      |                         |             |               |
| 2.50                       |                                    | 2.30                                    | <b>Pg/II Pd</b>                | brąz/lsiwa      | w                    | 4/4                     | tpl         | III a         |
| 3.00                       |                                    |   |                                |                 |                      |                         |             |               |
| 3.50                       |                                    | 3.40                                    | <b>Gp/II Pd (+K)</b>           | brąz/lsiwa      | w                    | 2/3                     | tpl         | III b         |
| 4.00                       |                                    |   |                                |                 |                      |                         |             |               |
| 4.50                       |                                    | 4.50                                    |                                |                 |                      |                         |             |               |
| 5.00                       |                                    |   |                                |                 |                      |                         |             |               |

# METRYKA SONDOWANIA PRZELOTOWEGO OTWORU WIERTNICZEGO NR 3

Lokalizacja: Żnin ul. Szpitalna

Data wykonania: 18/04/2014r

Rzędna otworu: ~87,55

## Opis makroskopowy gruntu

| skala<br>głębokości<br>[m] | Poziom<br>wody<br>gruntowej<br>[m] | Miąższość warstwy i<br>głębokość m ppt | Opis gruntu                    |            |                      |                    |             | Nr<br>warstwy |
|----------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------|------------|----------------------|--------------------|-------------|---------------|
|                            |                                    |  | Rodzaj gruntu                  | Barwa      | Badania makroskopowe |                    |             |               |
|                            |                                    |  |                                |            | Wilgotność           | Ilość<br>wałeczków | Stan gruntu |               |
| 0.50                       | ~                                  | 1.80                                   | <b>Gb/nN<br/>(HPd,Ps (+K))</b> | brunatna   | w                    |                    | szg         | I             |
| 1.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 1.50                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 2.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 2.50                       | 2.30                               | 3.70                                   | <b>Gp/IpD (+K)</b>             | brąz/lsiwa | w/m                  | 3/3                | tpt         | III b         |
| 3.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 3.50                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 4.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 4.50                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 5.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 5.50                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
| 6.00                       |                                    |  |                                |            |                      |                    |             |               |
|                            |                                    | 6.00                                   |                                |            |                      |                    |             |               |

**INFORMACJA BIOZ NA PLACU  
BUDOWY**

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
NA PLACU BUDOWY**

OBIEKT: BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY BUDYNKIEM GŁÓWNYM SZPITALA A  
BUDYNKIEM POŁOŻNICTWA I GINEKOLOGII

ADRES: ŻNIN, UL. SZPITALNA 30 ;działka nr. 2851/4

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

mgr inż. Jacek Janik

SZUBIN, WRZESIEŃ 2014 R.

---

## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje budowę łącznika pomiędzy budynkiem głównym szpitala a budynkiem położnictwa i ginekologii

## **ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Działka płaska z dojazdem. Istniejąca zieleń niska, drzewa, sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej, elektroenergetyczna, wodociągowa,

## **1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe i remontowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

## **2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

## **4. Prace rozbiórkowe**

## 1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłki,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## 1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **1.3. Roboty budowlano – montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika elementem wielkowymiarowym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, raz na kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

#### **1.4. Roboty wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### **1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- ostonięte w okresie zimowym.

## **2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- 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.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

### **3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **4. Prace rozbiórkowe**

### **4.1. Zagospodarowanie placu rozbiórki**

Teren rozbiórki lub robót powinien być ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

Składowanie materiałów z rozbiórki i gruzu powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi aktualnymi przepisami.

### **4.2. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych :**

- ◆ Upadki z wysokości pracowników;
- ◆ Potracenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element,
- ◆ Przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały lub rozbierane elementy,
- ◆ Ruchome a głównie wirujące części maszyn i innych urządzeń oraz narzędzi mogące powodować urazy,
- ◆ Upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- ◆ Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu,

### **4.3. Techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom :**

#### **4.3.1 Użytkowanie maszyn i urządzeń**

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które: podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem, nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

#### **4.3.2 Rusztowania budowlane**

Rusztowania budowlane typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach. Jeżeli warunki budowy wymagają stosowania rusztowań specjalnych to powinny one być wykonane zgodnie ze sporządzonym dla nich projektem.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Montażyści rusztowań metalowych powinni mieć specjalne uprawnienia.

#### 4.3.3 Roboty rozbiórkowe

- ◆ należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
- ◆ miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- ◆ należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń;
- ◆ należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cieńszych niż 30kg;
- ◆ teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- ◆ przed rozpoczęciem robót obiekt należy odłączyć od sieci elektrycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej;
- ◆ wydzielić i ogrodzić poręczami ( $h = 1,10\text{m.}$ ) Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały jednak nie mniej niż 6,0 m.
- ◆ na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów,
- ◆ w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- ◆ maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- ◆ przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- ◆ należy wstrzymać roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek.;
- ◆ zabronione jest przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach podczas prowadzenia robót powyżej;
- ◆ obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione,
- ◆ w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
- ◆ w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większą od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

#### 4.4. Działania poprawiające stan bhp :

Pracodawca jest zobowiązany:

- ◆ organizować prace w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy,



- ◆ informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- ◆ zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bhp, zaznajamiać pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnić szkolenia stanowiskowe i szkolenia bhp,
- ◆ wyposażyć maszyny i inne urządzenia i narzędzia w odpowiednie zabezpieczenia
- ◆ dostarczyć pracownikom nieodpłatnie środki ochrony osobistej, odzież i obuwie,

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ. Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu rozbiórki.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, planu bioz i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

**Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada aktualnych badań lekarskich oraz odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.**

### 5.5. ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZENSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie w widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- ◆ najbliższego punktu lekarskiego
- ◆ najbliższej jednostki straży pożarnej
- ◆ posterunku policji
- ◆ najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp.)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- ◆ podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie

- ◆ zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ◆ ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- ◆ zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać postanowień zawartych w:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy , montażu i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 108, poz. 953);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. nr 120 , poz. 1126);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 , poz.401);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz.1263);

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:

mgr inż. Jacek Janik



mgr inż. Jacek Janik