

Temat projektu:	<b>Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej z Jednostką Ratowniczo -Gaśniczą w Bolesławcu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu</b>
Stadium projektu:	<b><u>PROJEKT WYKONAWCZY</u></b>
Branża:	<b>DROGI</b>
Adres inwestycji:	działka o nr ewid. 202/6 i 202/7 obręb 0004 Miasta Bolesławiec
Kategoria obiektu budowlanego:	XVII
Inwestor:	Komenda Powiatowa PSP w Bolesławcu ul. Wesola 2, 59-700 Bolesławiec
Jednostka projektowa:	A.DO XXI sp.z o.o ul. Trybunalska 38, 60 - 325 Poznań, tel:061 8621234 fax:0618621083
Data opracowania:	23.08.2021r.

Projektant	<b>inż. Andrzej Nowak</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych nr upr. 1607/86-DOŚ/BD/0019/01	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Mirosław Soczyński</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. 19/96-DOŚ/BO/0164/01	

# SPIS DOKUMENTACJI

1.0	Strona tytułowa.....	1
2.0	Spis dokumentacji.....	2
3.0	Oświadczenie projektanta.....	3
4.0	Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do DOIIB .....	4

## **I. Część opisowa – branża drogowa.....10**

5.0	Spis treści.....	11
6.0	Opis techniczny – branża drogowa.....	12

## **II. Część rysunkowa.....15**

1.	Plan orientacyjny 1:25000	– rys. nr DR-01
2.	Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500	– rys. nr DR-02
3.	Przekroje konstrukcyjne 1:50	– rys. nr DR-03
4.	Przekroje konstrukcyjne 1:50	– rys. nr DR-04
5.	Szczegóły konstrukcyjne 1:10	– rys. nr DR-05

# Oświadczenie

Oświadcza się, że niżej wymieniona dokumentacja:

projekt wykonawczy dla zadania pt.:

**„Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej  
z Jednostką Ratowniczo -Gaśniczą w Bolesławcu  
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu ”**

jest wykonana zgodnie umową oraz została sprawdzona i uznana za sporządzoną prawidłowo, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**PROJEKTANT**

Branża drogowa

inż. Andrzej Nowak

1607/86 – DOŚ/BD/0019/01

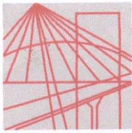
**SPRAWDZAJĄCY**

Branża drogowa

mgr inż. Mirosław Soczyński

19/96 – DOŚ/BO/0164/01

Poznań, sierpień 2021 r.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

50-114 Wrocław, ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30  
fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@piib.org.pl  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna tel. +48 71 337-62-50

Wrocław, dnia 23 lutego 2007r.

OKK-192/07

### DECYZJA

Na podstawie art. 155, w związku z art. 7 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.) oraz w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) na wniosek oraz za zgodą strony **zmieniam** ostateczną Decyzję o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Nr 1607/86 z dnia 14.11.1986r., wydaną przez Urząd Wojewódzki w Jeleniej Górze – w ten sposób, że :

1. treść zamieszczoną na pierwszej stronie decyzji:

„Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ANDRZEJ BOGUMIŁ NOWAK  
inżynier budownictwa  
urodzony dnia 17 grudnia 1952r. w Brzeźnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych”

zastępuje się treścią:

„Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ANDRZEJ BOGUMIŁ NOWAK  
inżynier budownictwa  
urodzony dnia 17 grudnia 1952r. w Brzeźnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych”

2. treść zamieszczoną na drugiej stronie decyzji:

„Obywatel Andrzej Bogumił Nowak jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2) w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.”

zastępuje się treścią:

„Obywatel Andrzej Bogumił Nowak jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych przepustów i mostów,
- 2) kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych przepustów i mostów.”

#### UZASADNIENIE

Pan Andrzej Bogumił Nowak złożył wniosek o zmianę – w Decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Nr 1607/86 z dnia 14.11.1986r., wydanej przez Urząd Wojewódzki w Jeleniej Górze – treści decyzji, poprzez jej uzupełnienie o brakujący zakres „do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych” – motywując to niezgodnością zapisu zawartego w w/w decyzji z protokołem Zespołu Kwalifikacyjnego z dnia 12.11.1986r.

Po przeprowadzonym postępowaniu, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdziła w/w błędy w treści decyzji Nr 1607/86 i uznała, że zachodzą przesłanki z art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego, t.j.:

- strona wystąpiła z wnioskiem o zmianę treści decyzji, przez co wyraziła zgodę na zmianę decyzji ostatecznej,
- przepisy szczególne się temu nie sprzeciwiają,
- zmiana decyzji, w celu doprowadzenia do zgodności zapisu zawartego w decyzji Nr 1607/86 z protokołem Zespołu Kwalifikacyjnego z dnia 12.11.1986r. – mieści się w pojęciu „słusznego interesu strony”.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji stronie przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Bogumił Nowak  
Dobra 100  
59-700 Bolestawiec  
a/a (DUW)
2. a/a (DUW)
3. a/a (OKK DOIIB)



Skład orzekający OKK

Mgr inż. Bronisław Wośiek

Przewodniczący OKK

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-KU8-81Z-FIB \*

Pan Andrzej Nowak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0019/01  
adres zamieszkania Dobra 100 , 59-700 Bolestawiec  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-04 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA JELENIOGÓRSKI

Jelenia Góra, 14 grudnia 1996r.

GPI/UB-57/96

DECYZJA Nr 19/96

Na podstawie art.13 ust.1 pkt.1, ust.4, art.14 ust.1 pkt.2, ust.3 pkt.1, art.16 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89,poz.414), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego oraz § 3 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8/95,poz.38)

NADAJE

Panu *Mirosławowi Soczyńskiemu*

magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. 18 sierpnia 1968r. w Lubaniu Śląskim

uprawnienia budowlane

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Jeleniogórskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymuje:  
Pan Mirosław Soczyński  
59-800 Luban Śląski  
ul.Ratuszowa 7/38  
aa.



Z upoważnienia WOJEWODY

mgr inż. arch. Tomasz Polarski  
Dyrektor Wydziału Zarządzania Województwa



GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

DOA/INN/600/426/08  
MPI

Warszawa, 2008-06-17

## ZAŚWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) zaświadcza się, że

**MIROSLAW SOCZYŃSKI**  
magister inżynier budownictwa

uprawniony na mocy decyzji

Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 14.12.1996 r. znak GP/UB-57/96

Nr 19/96

do projektowania

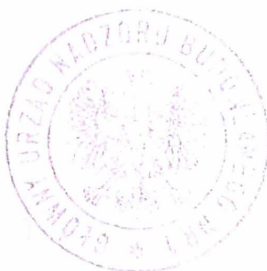
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

bez ograniczeń

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**pod pozycją nr 3850/99/U**

Oplata skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.) w kwocie 17 zł. została wpłacona w dniu 09.06.2008 r. na rachunek bankowy Dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy, zgodnie z pokwitowaniem pozostającym w aktach sprawy.



Grzegorz Figiel  
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO  
NACZELNIK ODDZIAŁU REJESTRACJI I KONTROLI  
UL. KRZAKOWA 10, 00-908 WARSZAWA

Orzeczynia:

1. Pan Mirosław Soczyński  
ul. Cmentarna 1  
59-800 Luban

2. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-V3H-FJZ-NXN \*

Pan Mirosław Soczyński o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0164/01  
adres zamieszkania ul. Cmentarna 1, 59-800 Lubań  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# **I. CZEŚĆ OPISOWA – BRANŻA DROGOWA**

# SPIS TREŚCI

- 1.0 Informacje podstawowe
  - 1.1 Przedmiot projektu
  - 1.2 Podstawa opracowania
  - 1.3 Cel i zakres opracowania
  - 1.4 Charakterystyka istniejącego terenu
  - 1.5 Istniejące uzbrojenie terenu
- 2.0 Informacje szczegółowe
  - 2.1 Ukształtowanie podłużne i poprzeczne projektowanych placów manewrowych i postojowych oraz parkingów
  - 2.2 Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe
  - 2.3 Roboty ziemne i rozbiórkowe
  - 2.4 Konstrukcja nawierzchni projektowanych placów manewrowych i postojowych oraz parkingów
  - 2.5 Konstrukcja chodnika i dojść do budynków
  - 2.6 Odwodnienie
  - 2.7 Uwagi końcowe

# OPIS TECHNICZNY

**Dla zadania pn.: Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej z Jednostką Ratowniczo-Gaśniczą w Bolesławcu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 202/6 i 202/7, obręb 0004 Miasta Bolesławiec**

## 1.0 Informacje wstępne

### 1.1 Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie branży drogowej w ramach realizacji zadania pn.: „Budowa Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej z Jednostką Ratowniczo-Gaśniczą w Bolesławcu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 202/6 i 202/7, obręb 0004 Miasta Bolesławiec”.

### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora:

***Komenda Powiatowa PSP w Bolesławcu***  
ul. Wesoła 2  
59-700 Bolesławiec

- mapa do celów projektowych 1:500
- Ustawa z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane Dz.U. z 2016r poz. 290 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 717 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.09.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126/98 poz. 839)
- Pomiary własne
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- KPED - Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM „Transprojekt” Warszawa 1979-82.
- pomiary własne

### 1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie jezdni manewrowych, placów manewrowych, miejsc postojowych i chodników o nawierzchni z kostki betonowej mających za zadanie obsługę komunikacyjną terenu projektowanej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej z Jednostką Ratowniczo-Gaśniczą w Bolesławcu .

### 1.4 Charakterystyka istniejącego terenu

Istniejąca teren, objęty opracowaniem stanowi nieużytkowany plac o nawierzchni betonowej oraz nieużytki w postaci terenów zielonych.

Opracowany odcinek drogi przebiega w terenie zabudowanym.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się granicach terenu górniczego.

Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla ochrony środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi oraz jej otoczenia – nie występuje negatywne oddziaływanie na otoczenie.

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 powyższe zamierzenie budowlane nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **1.5 Istniejące uzbrojenie terenu**

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia kolidujące z zakresem robót:

- energetyczne
- wodociągowe
- kanalizacyjne

Usunięcie kolizji i przebudowa istniejącego uzbrojenia ujęta jest w odrębnej części opracowania.

## **2.0 Informacje szczegółowe**

### **2.1 Ukształtowanie podłużne i poprzeczne projektowanych placów manewrowych i postojowych oraz parkingów**

W celu zapewnienia poprawnego odprowadzenia wody opadowej z jezdni, placów manewrowych i postojowych dla pojazdów ciężarowych oraz parkingów dla pojazdów osobowych do projektowanych wpustów deszczowych przewidziano poprzez wykonanie pochyleń podłużnych i poprzecznych o wartości od 0,5% do 3,0%.

### **2.2 Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe**

Warunki gruntowo-wodne rozpoznano na podstawie wykonanej dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną dla ustalenia geotechnicznych warunków podłoża terenu projektowanych obiektów państwowej straży pożarnej, opracowanej w kwietniu 2021r. przez Zakład Robót Geologiczno-Wiertniczych, ul. Gdańska 31, 59-700 Bolesławiec.

Na podstawie powyższego opracowania podłoże gruntowe zakwalifikować należy do grupy nośności G3.

### **2.3 Roboty ziemne i rozbiórkowe**

W ramach robót ziemnych przewiduje się mechaniczne zdjęcie humusu.

W ramach robót rozbiórkowych przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej.

W celu doprowadzenia koryta jezdni, placów manewrowych i postojowych dla pojazdów ciężarowych oraz parkingów dla pojazdów osobowych do wymaganej głębokości pod projektowaną konstrukcję nawierzchni przewiduje się dodatkowo mechaniczne korytowanie istniejącego terenu lub wykonanie nasypów z gruntu niewysadzinowego.

### **2.4 Konstrukcja nawierzchni projektowanych placów manewrowych i postojowych oraz parkingów**

Projektowaną nawierzchnię jezdni, placów manewrowych i postojowych dla pojazdów ciężarowych oraz parkingów dla pojazdów osobowych od strony zewnętrznej należy obramować krawężnikiem betonowym 20x30x100cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 grubości 15cm. Krawężnik należy wynieść na wysokość 12cm powyżej nawierzchni placu.

Na długości jezdni, placów manewrowych i postojowych dla pojazdów ciężarowych przyjęto wykonanie następującej konstrukcję placu jak dla nawierzchni stanowiska postojowego dla samochodów ciężarowych na podłożu G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120MPa:

- kostka betonowa szara gr. 10 cm z betonu wibroprasowanego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z „chudego betonu” o  $R_m=6-9\text{MPa}$  gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym gr. 15cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o uziarnieniu od 0/8 do 0/63, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C<sub>nr</sub>, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF15, mrozoodporności F10, CBR>35%,  $k>8\text{m/dobę}$  gr. 20cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem gr. 20cm

Podłoże gruntowe (grunt rodzimy lub nasypowy) pod układanymi warstwami konstrukcyjnymi powinien mieć nośność min. 35MPa.

Warstwa ulepszanego podłoża powinna mieć nośność min. 50MPa

Podbudowa pomocnicza powinna mieć nośność min. 120Mpa.



Na odcinkach parkingów dla samochodów osobowych na których odbywać się będzie ruch lekki przyjęto wykonanie następującej konstrukcję placu jak dla nawierzchni stanowiska postojowego dla samochodów osobowych na podłożu G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 100MPa:

Jezdnia manewrowa:

- kostka betonowa szara gr. 8 cm z betonu wibroprasowanego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF9, mrozoodporności F4, CBR>80% - gr. 15cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem gr. 22cm.

Miejsca postojowe:

- kostka betonowa szara „ażurowa” gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF9, mrozoodporności F4, CBR>80% - gr. 15cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem gr. 22cm.

## **2.5 Konstrukcja chodnika i dojść do budynków**

Do obramowania chodnika od strony jezdni należy wykorzystać projektowany krawężnik betonowy na ławie betonowej.

Od strony zewnętrznej projektowany chodnika należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 grubości 10cm.

Nawierzchnię chodnika i dojść do budynków przyjęto wykonać o następującej konstrukcji:

- kostka granitowa szara 15x17x8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF9, mrozoodporności F4, CBR>80% - gr. 10cm
- wzmocnione podłoże gruntowe poprzez zastosowanie warstwy piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa i grubości 10 cm

## **2.6 Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanych jezdni, placów manewrowych i postojowych dla pojazdów ciężarowych oraz parkingów dla pojazdów osobowych zaprojektowano za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów kanalizacji deszczowej ( projekt kanalizacji deszczowej objęty jest odrębnym opracowaniem ). Maksymalna zlewnia przypadająca na jeden wpust nie przekracza 800 m<sup>2</sup>.

## **2.7 Uwagi końcowe**

Roboty ziemne w rejonie sieci uzbrojenia terenu prowadzić w miejscach zbliżeń ręcznie i pod nadzorem służb technicznych operatorów sieci. Przed rozpoczęciem robót ziemnych ustalić z operatorami sieci położenie ich sieci podziemnych.

Podłoże gruntowe w korycie nawierzchni należy zagęścić do wskaźnika zgęszczenia min.  $I_s=1,00$ .

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**