

# BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

*Marek Koziół*

*ul. Chopina 29 63-600 Kępno tel.602-320-549*



## PROJEKT BUDOWLANY

**4**

Obiekt: **Drogi wewnętrzne nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.**

Lokalizacja: **Syców, gmina Syców, ul. Kępińska, ul. Mickiewicza,  
dz. nr ewid. 109/13, 51/19, 51/22, 51/24; Obręb: Syców 0001  
Jednostka ewidencyjna: 021407\_4, Syców - miasto**

Inwestor: **Gmina Syców  
ul. Mickiewicza 1  
56-500 Syców**

Treść opracowania: **Projekt przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.**

Kategoria obiektu budowlanego: **Drogi – kategoria XXV**

Branża	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Data opracowania	Podpisy
PROJEKTANT DROGOWY	mgr inż. Mieczysław Ścierski	UAN-8386/42/87 178/01 DUW	25 październik 2017r.	

**Kępno, 25 PAŹDZIERNIK 2017r.**

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość projektu	str. 2
3. Oświadczenie projektanta	str. 3
4. Zaświadczenie z Izby Inżynierów, uprawnienia budowlane	str. 4-5
6. Projekt zagospodarowania terenu	
- część opisowa	str. 6-7
- część graficzna	str. 8

### **Przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie**

- opis techniczny	str. 9-14
- część graficzna	
<b>Rys. nr 2.1</b> Przekrój normalny,	str. 15
<b>Rys. nr 2.2</b> Przekrój normalny,	str. 16
<b>Rys. nr 2.3</b> Przekrój normalny,	str. 17
<b>Rys. nr 3</b> Szczegóły	str. 18
7. Informacja odnośnie planu BIOZ	str. 19-21

Oświadczam się, że

**Projekt przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie**

został sporządzony na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 t.j. z późn.zm.)

Obiekt położony jest w miejscowości Syców; ul. Kępińska, ul. Mickiewicza

Syców działka nr ew. 109/13, 51/19, 51/22, 51/24, obręb Syców 0001

Inwestorem jest *Gmina Syców*

*ul. Mickiewicza 1, 56-500 Syców*

	<i>Projektanci</i>	<i>Specjalność</i>
<b>Projektant drogowy</b>	mgr inż. Mieczysław Ścierski	Konstrukcyjno- inżynieryjna bez ograniczeń

*Data: 25 październik 2017*



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-F5K-PEG-2GK \*

Pan Mieczysław Ścierski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/5108/01  
adres zamieszkania ul. B. Śmiałego 6, 63-500 Ostrzeszów  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-30 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

ABGP.II.U-1.7131.7132-188/01

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 5 ust. 1 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Mieczysławowi Ścierskiemu**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 14 marca 1959 r. w Ostrzeszowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 178/01/DUW

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**oraz**  
**do projektowania w ograniczonym zakresie**  
**w specjalności architektonicznej**

Uprawnienia budowlane w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej stanowią podstawę do projektowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych i inwentarskich na terenach budownictwa zagrodowego oraz gospodarczych i składowych o kubaturze do 1000m<sup>3</sup>, a także sporządzania projektów zagospodarowania działki, związanych z realizacją tych obiektów.

## UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła, że Pan Mieczysław Ścierski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

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

### Otrzymują:

1. Pan Mieczysław Ścierski  
ul. Sierakowskiego 9  
51-678 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

*Danuta Kidybińska*  
p.o. Dyrektor Wydziału  
Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.

**2. Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidziane zmiany**

Inwestycja realizowana jest na terenie miasta Syców w terenie zabudowanym poza strefą ochrony konserwatorskiej – na obszarze podwórka przy Wspólnotach mieszkaniowych. Istniejąca droga szerokości ~3,0m o nawierzchni bitumicznej z licznymi spękaniem i ubytkami nawierzchni. Obramowanie jezdni wykonane z opornika betonowego. Pozostała część terenu opracowania o nawierzchni gruntowej z miejscowymi utwardzeniami z kostki betonowej.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie obejmuje:

- wymiana nawierzchni drogi wraz z podbudową na betonową kostkę brukową gr. 8cm,
- wykonanie miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0 i 3,6x5,0m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- wykonanie utwardzenia nawierzchni pomiędzy projektowaną drogą a wjazdami do garaży z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- wykonanie dodatkowych utwardzeń – dojeżdż do parkingu oraz istniejącego chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie obustronnego ścieku przy krawężnikowego szer. 20cm z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie ścieku przy wjazdach do garaży szer. 20cm z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie wpustów kanalizacji deszczowej,

Poza wyżej opisanymi zmianami, przebudowa przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

**3. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu**

Powierzchnie utwardzone	1560,67 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni z z kostki brukowej gr. 8cm	380,33 m <sup>2</sup>
- pow. ścieku z kostki betonowej gr. 6cm	51,90 m <sup>2</sup>
- pow. chodnika z kostki betonowej gr. 6cm	131,36 m <sup>2</sup>
- pow. chodnika z kostki betonowej gr. 6cm do przełożenia	7,70 m <sup>2</sup>
- pow. parkingu z kostki betonowej gr. 8cm	415,05 m <sup>2</sup>
- pow. utwardzeń koło garaży z kostki betonowej gr. 8cm	574,33 m <sup>2</sup>
 - pow. biologiczne czynna (niska zieleni)	 402,50 m <sup>2</sup>

**4. Zestawienie projektowanych paramentów drogi**

- kategoria drogi	- D
- kategoria ruchu	- KR 1
- obciążenie	- 100kN/oś
- prędkość projektowa	- Vp= 30 km/h
- przekrój poprzeczny	- jednojezdniowy
- szerokość drogi	- zmienna
- spadek poprzeczny:	
droga	- 2,0%
chodnik	- 2,0%

## **5. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których zostanie zaprojektowany.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

## **6. Technologia**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Teren na którym przewiduje się roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

Kępno, 25 październik 2017

Opracowanie: mgr inż. Mieczysław Ścierański



LEGENDA:

- Projektowana jezdnia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- Projektowany chodnik z betonowej kostki brukowej gr. 6cm
- Projektowany parking z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- Istniejąca nawierzchnia chodnika – do przełożenia
- Projektowana zieleń niska
- Zakres opracowania
- Projektowana oś drogi
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- Projektowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm ze ściekiem z betonowej kostki brukowej szer. 20cm
- Projektowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- Projektowany ściek z betonowej kostki brukowej szer. 20cm

Imię, nazwisko i podpis osoby  
prezentującej organ

*Piotr Peruzynski*

Piotr Peruzynski



data dn. 2017-04-25

województwo: dolnośląskie  
Powiat: oleśnicki  
Jednostka ewidencyjna: 021407\_4, Syców - mi  
Obręb: 0001, Syców  
Arkusz: 15

PROJEKTOWYCH  
A 1:500  
h: PL-2000 strefa 6 (18'), układ wys.: PL-KRON86-NH  
8.19.3.3; 6.153.18.19.3.1; 6.153.18.18.4.2  
ark. 15: dz. 51/22

BOI		Biuro Obsługi Inwestycji Marek Kozioł ul.Chopina 29 63–600 Kepno tel. +48 602 320 549	
INWESTOR:	Gmina Syców ul. Mickiewicza 1; 56-500 Syców		
PROJEKT: Lokalizacja:	Przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie działki nr 109/13, 51/19, 51/22, 51/24		
NAZWA RYSUNKU	Projekt Zagospodarowania Terenu		
PROJEKTOWAŁ: NR upr.	mgr inż. Mieczysław Ścierański UAN-8386/42/87 i 178/01 DUW	PODPIS:	SKALA:  1:500
ASYST. PROJ. NR upr.		PODPIS:	INDEKS PROJ.:
SPRAWDZIŁ: NR upr.		PODPIS:	NUMER RYS.:
		25.10.2017r.	1



**1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.

**2. Adres:**

Syców, Gmina Syców, ul. Mickiewicza, ul. Kępińska  
dz. nr ew. 109/13, 51/19, 51/22, 51/24; obręb Syców 0001

**3. Inwestor:**

Gmina Syców  
ul. Mickiewicza 1  
56-500 Syców

**4. Własność terenu:**

Miasto i Gmina Syców

**5. Opracowanie projektu:**

Biuro Obsługi Inwestycji mgr inż. Marek Koziół  
ul. Chopina 29  
63-600 Kępno

**6. Podstawa opracowania:**

Do wykonania niniejszej dokumentacji projektowej podstawą są

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia i Inwestorem
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Dokumentacja fotograficzna sporządzona podczas wizji lokalnej
- Wykopy ręczne sondażowe wykonane przez Projektanta
- Obowiązujące normy i przepisy.

**7. Stan istniejący****7.1. Sytuacja**

Inwestycja realizowana jest na terenie miasta Syców w terenie zabudowanym poza strefą ochrony konserwatorskiej – na obszarze podwórka przy Wspólnotach mieszkaniowych. Istniejąca droga szerokości ~3,0m o nawierzchni bitumicznej z licznymi spękaniem i ubytkami nawierzchni. Obramowanie jezdni wykonane z opornika betonowego. Pozostała część terenu opracowania o nawierzchni gruntowej z miejscowymi utwardzeniami z kostki betonowej.

Projektowana inwestycja mieści się w całości w granicach pasa drogowego wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, więc nie ma konieczności zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

**7.2. Urządzenia obce**

W obrębie projektowanej przebudowy drogi wewnętrznej zlokalizowane są:

- doziemna sieć energetyczna eN,
- sieć wodociągowa w
- sieć kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej k, ko150, ks150

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną przebudową drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie obejmuje:

- wymiana nawierzchni drogi wraz z podbudową na betonową kostkę brukową gr. 8cm,
- wykonanie miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0 i 3,6x5,0m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- wykonanie utwardzenia nawierzchni pomiędzy projektowaną drogą a wjazdami do garaży z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
- wykonanie dodatkowych utwardzeń – dojść do parkingu oraz istniejącego chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie obustronnego ścieku przy krawężnikowego szer. 20cm z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie ścieku przy wjazdach do garaży szer. 20cm z betonowej kostki brukowej gr. 6cm,
- wykonanie wpustów kanalizacji deszczowej,

### 8.2. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

Powierzchnie utwardzone	1560,67 m <sup>2</sup>
- pow. jezdni z z kostki brukowej gr. 8cm	380,33 m <sup>2</sup>
- pow. ścieku z kostki betonowej gr. 6cm	51,90 m <sup>2</sup>
- pow. chodnika z kostki betonowej gr. 6cm	131,36 m <sup>2</sup>
- pow. chodnika z kostki betonowej gr. 6cm do przełożenia	7,70 m <sup>2</sup>
- pow. parkingu z kostki betonowej gr. 8cm	415,05 m <sup>2</sup>
- pow. utwardzeń koło garaży z kostki betonowej gr. 8cm	574,33 m <sup>2</sup>
- pow. biologiczne czynna (niska zieleni)	402,50 m <sup>2</sup>

### 8.3. Zestawienie projektowanych paramentów drogi

- kategoria drogi	- D
- kategoria ruchu	- KR 2
- obciążenie	- 100kN/oś
- prędkość projektowa	- V <sub>p</sub> = 30 km/h
- przekrój poprzeczny	- jednojezdniowy
- szerokość drogi	- zmienna
- spadek poprzeczny:	
droga	- 2,0%
chodnik	- 2,0%

### 8.4. Droga w planie

Trasa ulicy gminnej w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie ulicy. Składać będzie się z odcinków prostych i łuku kołowego o promieniu R=8m. Rozwiązanie sytuacyjne przebudowywanych podwórka przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu - rysunek nr 1.

### 8.5. Przekrój normalny

Droga posiada stałą szerokość na odcinkach prostych równą 3,0m i daszkowy spadek poprzeczny równy 2%. Na łuku kołowym od km 0+099,86 do km 0+102,39 wykonano poszerzenie drogi do szerokości 4,25m.

Stanowiska postojowe posiadają stałą szerokość 5,0m i jednostronny spadek poprzeczny równy 2% w kierunku drogi.

Utwardzenia pomiędzy projektowaną drogą w garażami posiada zmienną szerokość. Pochylenie nawierzchni utwardzenia dostosować do rzędnych drogi oraz poziomu posadzki w garażu.

Projektowane chodniki posiadają zmienną szerokość i jednorodny spadek poprzeczny równy 2% w kierunku jezdni.

### 8.6. Chodniki

Projektuje się chodniki z betonowej kostki brukowej gr. 6cm w obramowaniu z obrzeży betonowych 8x30cm na podsypce

cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4cm oraz warstwie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,50\text{MPa}$  gr. 10cm.

Obrzeża należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm.

Spadek poprzeczny projektowanego chodnika jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku jezdni.

Od strony drogi projektuje się ustawienie krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Światło krawężnika wynosi 4cm powyżej krawędzi jezdni.

### 8.7. Parkingi i dojazdy do garaży

Projektuje się parkingi i dojazdy do garaży dla samochodów osobowych szerokości 2,5m; 3,6m i długości 5,0m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4cm.

Projektowane parkingi obramować po zewnętrznej stronie krawężnikiem betonowym 15x30cm wyniesionym o 12cm powyżej krawędzi jezdni. Krawężniki należy ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm. Parkingi należy wykonać na podbudowie z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=9,0\text{MPa}$  gr. 15cm oraz warstwie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,50\text{MPa}$  gr. 10cm. Całość warstw konstrukcyjnych ułożyć na istniejącym podłożu zagęszczonym do wskaźnika min.  $I_s \geq 0,98$  na głębokości do 50cm.

Od strony parkingów projektuje się ściek z betonowej kostki brukowej gr. 6cm szerokości 20cm.

Od strony dojazdów do garaży projektuje się ustawienie krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 oraz ścieku z betonowej kostki brukowej gr. 6cm szerokości 20cm.

Światło krawężnika wynosi 4cm powyżej krawędzi jezdni.

Spadek poprzeczny projektowanego parkingu jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku jezdni. Pochylenie nawierzchni dojazdów do garaży dostosować do rzędnych drogi oraz poziomu posadzki w garażu.

### 8.8. Ściek przykrawężnikowy

Projektuje się ściek przykrawężnikowy szerokości 20cm z betonowej kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4cm na podbudowie z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=9,0\text{MPa}$  gr. 15cm oraz warstwie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,50\text{MPa}$  gr. 10cm.. Projektuje się obniżyć ściek do 2cm poniżej poziomu nawierzchni jezdni.

### 8.9. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne jezdni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	8cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=9,0\text{MPa}$	15cm
4.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	10cm
5.	Istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm	
Razem konstrukcja nawierzchni		37cm

Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne parkingu i podjazdów do garaży o nawierzchni z betonowej kostki brukowej	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	8cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=9,0\text{MPa}$	15cm
4.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	10cm
5.	Istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm	
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>37cm</b>

Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne ścieku o nawierzchni z betonowej kostki brukowej	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	6cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	10cm
4.	Istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm	
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>20cm</b>

#### 8.11. Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Rzędne niwelety ulicy dostosowano wysokościowo do rzędnych istniejących nawierzchni biorąc pod uwagę płynne połączenie z jezdniami dróg lokalnych oraz odwodnienie jezdni.

#### 8.12. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na:

- zdjęciu warstwy humusu o grubości do 0,15m do 0,3m,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych.

Roboty należy rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Nasypy należy wykonać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Nadmiar humusu stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca odtransportuje go na własne składowisko w swoim zakresie i na własny koszt.

### 8.13. Odwodnienie nawierzchni

W celu powierzchniowego odwodnienia nawierzchni ulicy i chodników zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe będą odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej.

### 9. Urządzenia obce

W ciągu przebudowywanego podwórka zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 7.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

### 10. Ochrona konserwatorska

Teren przeznaczony pod inwestycje położony jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską.

### 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

#### Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

#### Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.

2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.



Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

## **12. Technologia robót**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

## **13. UWAGI KOŃCOWE.**

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.
- Wykonawca robót powinien bezwarunkowo, prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.
- Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy .

**Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.**

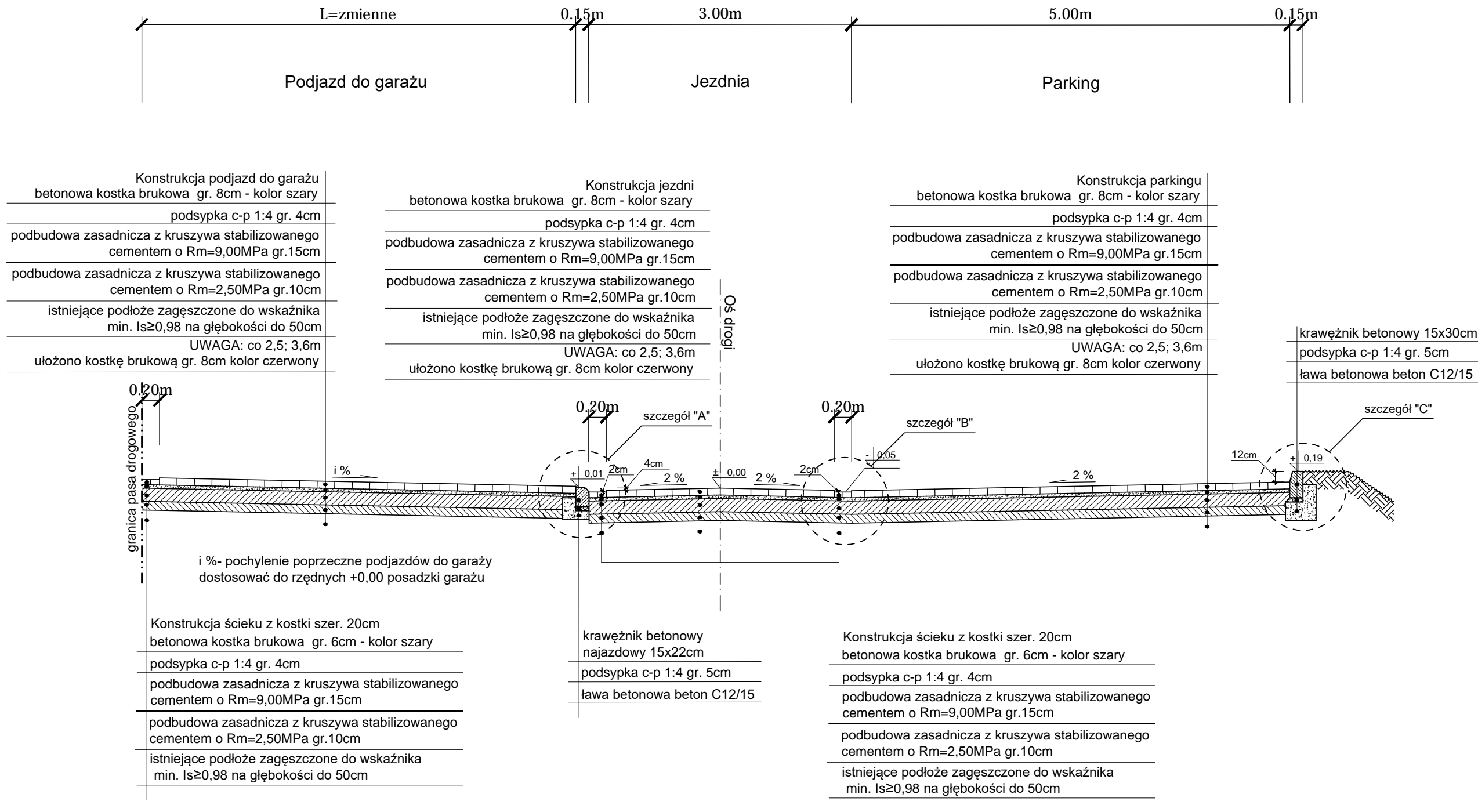
## **AUTURZY OPRACOWANIA**

Projektant:

mgr inż. Mieczysław Ścierski  
nr UAN 8386/42/87 i 178/01 DUW

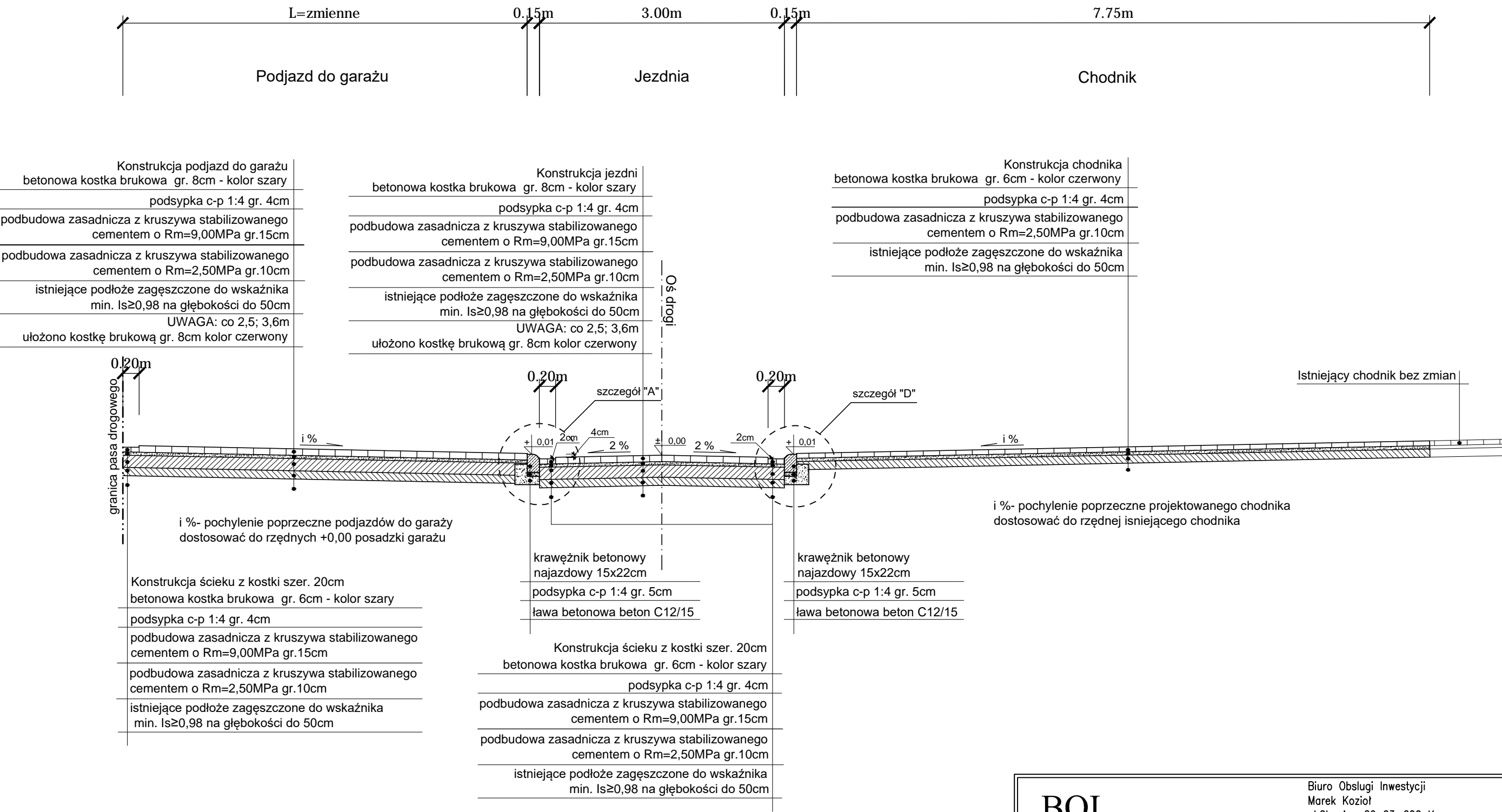
Kępno, 25 październik 2017r.

Przekrój normalny 1-1



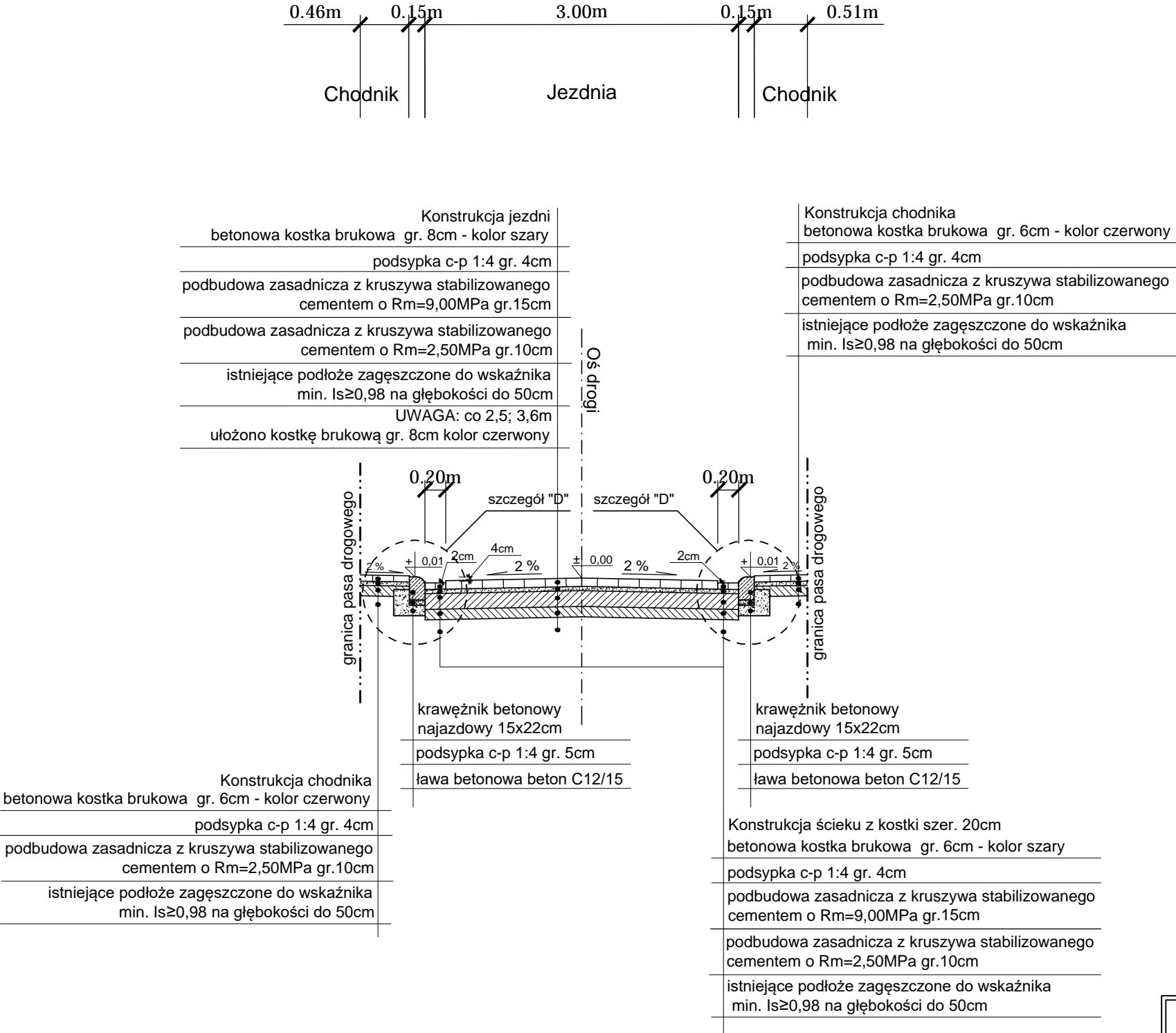
BOI			Biuro Obsługi Inwestycji Marek Kozioł ul.Chopina 29 63–600 Kepno tel. +48 602 320 549	
INWESTOR:	Gmina Syców ul. Mickiewicza 1; 56-500 Syców			
PROJEKT: Lokalizacja:	Przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie działki nr 109/13, 51/19, 51/22, 51/24			
NAZWA RYSUNKU	Przekroje Normalne			
PROJEKTOWAŁ: NR upr.	mgr inż. Mieczysław Ścierański UAN-8386/42/87 i 178/01 DUW		PODPIS:	SKALA:  1:50
ASYST. PROJ. NR upr.			PODPIS:	INDEKS PROJ.:
SPRAWDZIŁ: NR upr.			PODPIS:	NUMER RYS.:
			25.10.2017r.	2.1

Przekrój normalny 2-2



BOI		Biuro Obsługi Inwestycji Marek Koziol ul.Chopina 29 63–600 Kępno tel. +48 602 320 549	
INWESTOR:	Gmina Syców ul. Mickiewicza 1; 56-500 Syców		
PROJEKT: Lokalizacja:	Przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie działki nr 109/13, 51/19, 51/22, 51/24		
NAZWA RYSUNKU	Przekroje Normalne		
PROJEKTOWAŁ: NR upr.	mgr inż. Mieczysław Ścierański UAN-8386/42/87 i 178/01 DUW	PODPIS:	SKALA: 1:50
ASYST. PROJ. NR upr.		PODPIS:	INDEKS PROJ.:
SPRAWDZIŁ: NR upr.		PODPIS:	NUMER RYS.:
		25.10.2017r.	2.2

Przekrój normalny 3-3



BOI		Biuro Obsługi Inwestycji Marek Koziol ul.Chopina 29 63–600 Kepno tel. +48 602 320 549	
INWESTOR:	Gmina Syców ul. Mickiewicza 1; 56-500 Syców		
PROJEKT: Lokalizacja:	Przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie działki nr 109/13, 51/19, 51/22, 51/24		
NAZWA RYSUNKU	Przekroje Normalne		
PROJEKTOWAŁ: NR upr.	mgr inż. Mieczysław Ścierański UAN-8386/42/87 i 178/01 DUW	PODPIS:	SKALA: 1:50
ASYST. PROJ. NR upr.		PODPIS:	INDEKS PROJ.:
SPRAWDZIŁ: NR upr.		PODPIS:	NUMER RYS.:
		25.10.2017r.	2.3





## **VII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Temat : *Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.*  
Lokalizacja : *Syców działka nr ew. 109/13, 51/19, 51/22, 51/24 obręb Syców 0001*

Inwestor : *Gmina Syców*

Adres inwestora : *ul. Mickiewicza 1, 56-500 Syców*

Autor :

## **1. Zakres robót**

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi wewnętrznej nr 51/19 i 51/22 w Sycowie.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Syców w terenie zabudowanym, poza strefą ochrony konserwatorskiej w miejscowości Syców.

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
  - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
  - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
  - osuwanie się ziemi,
  - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
  - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
  - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
  - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy.

## **5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,

- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

**Kępno, 25 październik 2017**

**Opracowanie: mgr inż. Mieczysław Ścierański**