
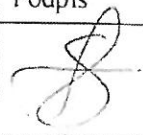



Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny
Nr działek ewidencyjnych:	768, 769, 847/2; 766/2 M. SICINY
Adres inwestycji	m. SICINY, gmina NIECHLÓW, powiat GÓRA
Opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
Branża:	DROGOWA
Kategoria:	KATEGORIA OBIETKU BUDOWLANEGO XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY:		<b>Gmina Niechlów</b> ul. Głogowska 31 56-215 Niechlów
ZARZĄDCA:		<b>Gmina Niechlów</b> ul. Głogowska 31 56-215 Niechlów

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jakub Starczewski	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0306/PWOD/13	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Szczepaniak		

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność SGBW Projekt Grzegorz Szczepaniak. Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie. (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.05.1994 r. z późniejszymi zmianami)

Poznań: Listopad 2016 r.

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

**PROJEKT BUDOWLANY  
BRANŻA DROGOWA**

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

**I. Dokumentacja formalno prawna**

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzje i uzgodnienia
3. Mapa do celów opiniodawczych

**II. Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Stan projektowany
  - Plan sytuacyjny
  - Konstrukcja nawierzchni zjazdu
  - Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu
  - Odwodnienie zjazdu
  - Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych

**III. BIOZ**

**IV. Część rysunkowa**

1. Plan orientacyjny
2. Plan zagospodarowania terenu
3. Przekrój podłużny
4. Przekroje normalne
5. Szczegóły konstrukcyjne
6. Przekroje poprzeczne

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny


I. Dokumentacja formalno prawna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2000, nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt: „Przebudowy drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	mgr inż. Jakub Starczewski	UPR. W SPEC.DROGOWEJ WKP/0306/PWOD/13	
------------	----------------------------	--	--

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-101/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Jakub Miłosz Starczewski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 09 stycznia 1982 r. w Rawiczu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

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

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Miłosz Starczewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Miłosz Starczewski  
63-900 Rawicz, ul. Wały Jarosława Dąbrowskiego 6/6A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny



Zaswiadczenie  
z autografem kwalifikacji  
WKP-CG7-G8L-DDM \*

Pan Jakub Michał Startzewski o numerze ewidencyjnym: WKP/BD/0130/14  
adres zamieszkania: Niedźwiadki 11, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30

Zaswiadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzona bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowalnym przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-11 roku przez:

Włodzisław Izabel, Przewodniczący Okręgowej Izby Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Uwaga: art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 18 września 2000 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1456) stanowi, że  
elektronicznie opatrzony bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowalnym przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu  
nie może być postrzegany równoważnie do podpisu własnoręcznego (zgodnie z art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 17 lipca 2005 r. o  
prawnym aspekcie informacji w obrocie gospodarczym).

\* Weryfikację elektronicznie danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru elektronicznego zaświadczenia na  
stronie Portalu Izby Inżynierów Budownictwa: [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub skontaktując się z Biurem Włodzisława Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

II. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

do „Przebudowy drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny”

**1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie na podstawie umowy 143/2016 zawartej z Wójtem gminy Niechlów p. Beatą Pona
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000 wydaną przez Starostę Górowskiego 27 maja 2016r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz. U. Nr. 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz.U. Nr 202 z dnia 16 września 2004 roku) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

**2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny.

**3. Stan istniejący**

W chwili obecnej pas drogowy działek 768, 769 oraz 847/2 w m Siciny stanowi drogę dojazdową do okolicznych budynków, gruntów rolnych. Działki funkcjonują jako droga o nawierzchni nieutwardzonej charakteryzuje się dużymi nierównościami poprzecznymi z głębokimi wybojami i koleinami. Nawierzchnię drogi stanowi zdegradowana w znacznym stopniu nawierzchnia gruntowa wymieszana z odpadami ceglanyymi. Wody opadowe i roztopowe zalegają w wybojach, nie odprowadzane są poza teren inwestycji. Połączenie z drogą wojewódzka odbywa się poprzez istniejący zjazd bitumiczny.

**4. Stan projektowany**

**4.1. Plan sytuacyjny**

Projekt przewiduje przebudowę drogi oznaczonej nr działki 768, 769 oraz 847/2 w m. Siciny. Roboty polegać będą na rozbiórce nawierzchni z grunty i odpadów ceglanych. Droga na odc..A w planie posiadać będzie szerokość 4,00 m oraz lewo stronne pobocze umocnione z jasnego kruszywa o szerokości 0,5 m po prawej stronie ściek betonowy 15x60x100 cm. Droga na odc. B projektowana jest

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

szerokości 4.0 m pobocze umocnione z jasnego kruszywa o szerokości 0,2- 0.5 m Krawędź w obrębie zjazdów oraz przejazdu pojazdu przez krawędź jezdni należy wzmocnić krawężnikiem drogowym 15x30x100 ułożonym na płask na ławie z betonu cementowego C12/15. Wokół projektowanej drogi należy uporządkować wyrównać i obsiać trawą tereny zielone.

ELEMENTY TRASY W PLANIE:

ODC.A

ELEMENT	OD	DO		
Prosta	0+000,00	0+005,11	L=5,11m	
Łuk kołowy	0+005,11	0+008,23	R=20,00m	To=1,57m
L=9,40m	g=9,9634g			
Prosta	0+008,23	0+034,10	L=25,87m	
Łuk kołowy	0+034,10	0+042,60	R=6,00m	To=4,52m
L=8,49m	g=54,0367g			
Prosta	0+042,60	0+048,66	L=6,06m	
Łuk kołowy	0+048,66	0+081,36	R=100,00m	To=16,50m
L=32,71m	g=20,8271g			
Prosta	0+081,36	0+086,42	L=5,10m	
Łuk kołowy	0+086,42	0+110,78	R=100,00m	To=12,08m
L=24,31m	g=15,6368g			
Prosta	0+110,78	0+127,45	L=16,67m	
Zl=20,4721g				
Prosta	0+127,45	0+138,87	L=12,43m	
Łuk kołowy	0+138,87	0+155,23	R=100,00m	To=8,72m
L=18,28m	g=11,2806g			
Prosta	0+155,23	0+189,50	L=34,01m	
Łuk kołowy	0+189,50	0+207,52	R=100,00m	To=9,17m
L=18,28m	g=11,6385g			



Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej  
numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

Prosta 0+207.52 0+223.51 L=15.99m

Łuk kołowy 0+223.51 0+249.66 R=100.00m To=13.25m

L=26.35m g=16.8723g

Prosta 0+249.66 0+303.83 L=53.96m

Łuk kołowy 0+303.83 0+313.11 R=20.00m To=4.72m

L=9.28m g=29.5386g

Prosta 0+313.11 0+322.28 L=9.15m

ODC.B

Prosta 0+000.00 0+006.09 L=6.09m

Łuk kołowy 0+006.09 0+009.26 R=20.00m To=1.59m

L=3.17m g=10.1185g

Prosta 0+006.09 0+035.99 L=26.64m

Łuk kołowy 0+035.99 0+041.33 R=100.00m To=2.71m

L=5.42m g=3.6727g

Prosta 0+041.33 0+063.35 L=22.03m

Z1=2.8732g

Prosta 0+063.35 0+077.18 L=13.83m

Z2=3.0305g

Prosta 0+077.18 0+100.23 L=23.05m

Z3=5.0243g

Prosta 0+100.23 0+114.70 L=14.47m

Z4=1.7880g

Prosta 0+100.23 0+114.70 L=14.47m

Z5=3.1586g

Prosta 0+114.70 0+124.83 L=14.47m

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

Z6=3.1590g

Prosta 0+124,83 0+130,00 L=5,16m

Łuk kołowy 0+130,00 0+135,85 R=50,00m To=2,60m

L=5,19m g=6,6073g

Prosta 0+135,85 0+159,35 L=24,16m

Łuk kołowy 0+159,35 0+174,34 R=100,00m To=7,51m

L=14,99m g=9,5452g

Prosta 0+174,34 0+211,89 L=36,30m

**ELEMENTY NIWELETY:**

ODC. A

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+007,20	0+024,59	4,68	16,30		
łuk				8,31	500	0,07
prosta	0+024,59	0+049,99	1,35	0,39		
łuk				9,52	1000	0,05
prosta	0+049,99	0+113,12	3,26	53,61		
prosta	0+113,12	0+150,00	2,34	36,88		
prosta	0+150,00	0+207,52	3,08	57,52		
prosta	0+207,52	0+262,75	2,78	42,86		
łuk				12,38	1000	0,08
prosta	0+262,75	0+322,28	0,30	47,16		

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

ODC. B

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+000.20	0+035.08	1.38	17.16		
łuk				17.93	2000	0,08
prosta	0+035.08	0+077.41	3.18	15.00		
łuk				9.41	300	0.15
prosta	0+077.41	0+109.59	-3.10	14.28		
łuk				8.50	500	0.07
prosta	0+109.59	0+147.09	0.30	29.01		
prosta	0+147.09	0+170.10	0.54	14.00		
łuk				9.01	1000	0.04
prosta	0+170.10	0+200.00	-2.34	20.89		
prosta	0+200.00	0+211.89	-1.36	11.89		

#### Teren inwestycji

Przebudowa drogi gminnej odbywać się będzie na działkach 768, 769 oraz 847/2 w m Siciny, powiat Górowski województwo Dolnośląskie.

#### 4.2 Konstrukcja nawierzchni

##### 4.2.1. Nawierzchnia Jezdni:

- W-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- W-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4 cm
- W-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 20 cm
- Podłoże gruntowe (G1) lub nasyp.

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

**4.2.2. Konstrukcja Pobocza:**

- W-wa kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm o jasnej barwie.
- Podłoże gruntowe (G1) lub nasyp

**4.2.3. Konstrukcja ścieku korytkowego:**

- Ściek betonowy drogowy betonowy 15x60x100
- Ława z betonu cementowego C12/15 gr. 10 cm

**4.2.4. Konstrukcja krawędzi jezdni w obrębie zjazdu.**

- Krawężnik drogowy betonowy 15x30x100
- Ława z betonu cementowego C12/15 gr. 10 cm

**4.3 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu**

W obrębie projektowanych elementów zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu.:

- Wodociąg wraz z hydrantami nadziemnymi
- Linie telekomunikacyjne
- Napowietrzna linia elektroenergetyczna NN

Planowane roboty budowlane nie kolidują z istniejącą infrastrukturą posadowioną minimum 0,5 m poniżej konstrukcji jezdni. Elementy nadziemne infrastruktury; słupy oraz hydranty zlokalizowane są poza jezdnią i poboczem projektowanej trasy.

**4.4 Odwodnienie jezdni**

Odwodnienie przebudowanej jezdni odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnego zapewniającego spływ wody w kierunku terenów zielonych pasa drogowego lub do ścieku korytkowego i drenażu.

**4.5 Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych**

**Wymagania ogólne**

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniami i wymaganiami Prawa Budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego.
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich a w szczególności zapewnić, w miarę możliwości dojazd do posesji

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkie przepisy związane z wykonywanymi robotami.

**Wymagania szczegółowe**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę.

Wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM, oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43.

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach. Roboty budowlano-montażowe winien wykonywać ściśle w oparciu o projekt techniczny oraz szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Opracował:

mgr inż. Jakub Starczewski

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

III. BIOZ

2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

2.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

- 2.1 D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- 2.2 D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg
- 2.3 D-02.00.01 Roboty ziemne – wymagania ogólne
- 2.4 D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych
- 2.5 D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa
- 2.6 D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek
- 2.7 D-04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- 2.8 D-03.04.01 Studnie chłonne
- 2.9 D-04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- 2.10 D-04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające
- 2.11 D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
- 2.12 D-04.04.02 Podbudowa z kruszyw wymagania ogólne
- 2.13 D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 2.14 D-05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2
- 2.15 D-05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2
- 2.16 D-06.03.01 Umocnienie pobocza
- 2.17 D-07.01.01 Oznakowanie poziome
- 2.18 D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
- 2.19 D-08.01.01 Krawężniki betonowe
- 2.20 D-08.05.01 Ściek betonowy

2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

2.2.1. W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje następujące uzbrojenie podziemne:

Wodociąg wraz z hydrantami nadziemnymi

Linie telekomunikacyjne

Napowietrzna linia elektroenergetyczna NN

2.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

2.3.1. Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

2.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

2.4.1. Zagrożenie przy robotach rozbiórkowych

2.4.2. Zagrożenie przy robotach ziemnych

2.4.3. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów.

2.4.4. Zagrożenie przy korytowaniu, profilowaniu i zagęszczaniu podłoża

2.4.5. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudów z kruszywa

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

- 2.4.6. Zagrożenie przy wykonaniu podbudowy i warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.4.7. Zagrożenie przy wykonywaniu nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych
- 2.4.8. Zagrożenie przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, krawężniki betonowe, kostki brukowe betonowe, obrzeża betonowe.
- 2.4.9. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 2.4.10. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 2.4.11. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.
- 2.5 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**
- 2.5.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych szczególnie niebezpiecznych sieci energetycznych oraz przewodów telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych, gazowych.
- 2.5.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych.
- 2.5.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
- 2.5.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 2.5.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy korytowaniu, profilowaniu i zagęszczaniu podłoża
- 2.5.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu warstwy podsypkowej
- 2.5.7. Instruktaż dotyczący skrapiania emulsją asfaltową kationową warstw konstrukcyjnych
- 2.5.8. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudów z kruszywa.
- 2.5.9. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy i warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 2.5.10. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych
- 2.5.11. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wbudowaniu elementów ulic takich jak: ławy betonowe, krawężniki betonowe, kostki brukowe betonowe, obrzeża betonowe
- 2.5.12. Instruktaż dotyczący pozostałych robót drogowych
- 2.5.13. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych
- 2.5.14. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem pojazdów i maszyn.
- 2.5.15. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 2.5.16. Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 2.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

2.6.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.

2.6.1.1. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę robót.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarząd drogi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.

2.6.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.

2.6.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.

2.6.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.

2.6.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzonego w sprzęt przeciwpożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.

2.6.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.

2.6.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.

**W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.**

Opracował:


mgr inż. Jakub Starczewski



Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej  
numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

IV. Część rysunkowa

Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny
Nr działek ewidencyjnych:	768, 769, 847/2; 766/2 M. SICINY
Adres inwestycji	m. SICINY, gmina NIECHLÓW, powiat GÓRA
Opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
Branża:	ODWODNIENIE
Kategoria:	KATEGORIA OBIETKU BUDOWLANEGO XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY:	 <p><b>Gmina Niechlów</b> ul. Głogowska 31 56-215 Niechlów</p>
ZARZĄDCA:	<p><b>Gmina Niechlów</b> ul. Głogowska 31 56-215 Niechlów</p>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jakub Starczewski	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. WKP/0306/PWOD/13	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Szczepaniak		

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność SGBW Projekt Grzegorz Szczepaniak. Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie. (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.05.1994 r. z późniejszymi zmianami)

Poznań: Listopad 2016 r.

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

**PROJEKT BUDOWLANY  
ODWODNIENIE**

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

- I. Opis techniczny**
  - 1. Podstawa opracowania
  - 2. Cel i zakres opracowania
  - 3. Stan istniejący
  - 4. Stan projektowany
  - 5. Część technologiczna.
  - 6. Roboty ziemne
  
- II. BIOZ**
  
- III. Część rysunkowa**
  - 1. Plan zagospodarowania terenu
  - 2. Przekrój podłużny
  - 3. Przekroje normalne

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

**I. Opis techniczny**

**OPIS TECHNICZNY**

**do „Przebudowy drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny”**

**1. Podstawa opracowania**

- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000 wydaną przez Starostę Górowskiego 27 maja 2016r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz. U. Nr. 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz.U. Nr 202 z dnia 16 września 2004 roku) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

**2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny W zakresie budowy drenażu.

**3. Stan istniejący**

W chwili obecnej pas drogowy działek 768, 769 oraz 847/2 w m Siciny stanowi drogę dojazdową do okolicznych budynków, gruntów rolnych. Działki funkcjonują jako droga o nawierzchni nieutwardzonej charakteryzuje się dużymi nierównościami poprzecznymi z głębokimi wybojami i koleinami. Nawierzchnię drogi stanowi zdegradowana w znacznym stopniu nawierzchnia gruntowa wymieszana z odpadami ceglanymi. Wody opadowe i roztopowe zalegają w wybojach, nie odprowadzane są poza teren inwestycji. Brak kanalizacji deszczowej oraz drenażu

**4. Stan projektowany**

Celem niniejszego opracowania jest odebranie nadmiaru wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogi gminnej w Sicinach

Przewiduje się ułożenie, w pasie drogi gminnej. – rury PCV 200 mm ze spadkiem w kierunku rowu melioracyjnego.

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej  
numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

**Sieć drenażu.**

Drenaż i przyłącza wpustów wykonać należy z rur rury PCV 200 mm układanych ze spadkami wynikającymi z projektowanej niwelety drogi w kierunku odbiornika, w miarę możliwości, z zachowaniem minimalnego przykrycia 1,0 m od powierzchni terenu do wierzchu rury. Tam, gdzie brak minimalnego przykrycia kanału lub przyłącza podbudowę pod drogę należy wzmocnić przez obetonowanie kanału (z zachowaniem min 10 cm zasypki piaskowej nad kanałem). Połączenia kielichowe z uszczelkami gumowymi.

**Uzbrojenie kanałów.**

Uzbrojenie projektowanego drenażu stanowią studzienki rewizyjne - typowe żelbetowe studzienki rewizyjne wg PN-EN-10729 rozmieszczone na włączeniach kanałów bocznych, załamaniach trasy kanałów i odcinkach dłuższych – odległości pomiędzy studzienkami nie przekraczają 50m.

Włazy studzienek żeliwne zatrzaskowe typ ciężki D400 o średnicy Ø1250 z pierścieniem odciążającym oraz otworami wentylacyjnymi.

Powierzchnie zewnętrzne betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez pomalowanie abizolem. W studniach osadzić stopnie żlazowe. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać w pierścieniach uszczelniających dla rur PVC. Stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym.

Wpusty uliczne z kręgów betonowych Ø500 mm na płycie betonowej Ø700mm z osadnikiem 1,0 m wg PN 74/H-74081. Wpusty z pierścieniem odciążającym ora kratą prostokątną żeliwną uchylną z zatrzaskiem klasy D 400 – korpus: żeliwo sferoidalne szare GG20, krata żeliwo sferoidalne DDD50 sworznie stalowe.

Zamiennie – zastosować studnie rewizyjne TEGRA 1000 oraz wpusty drogowe PVC600. Rzędne włazów zostaną dostosowane do rzędnych projektowanych dróg.

**Realizacja**

Rurociągi wraz ze studzienkami winny być zinwentaryzowane geodezyjnie (przez posiadającego odpowiednie uprawnienia).

Całość prac wykonać zgodnie z:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe".
- PN-92/B-10735,

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

- Wytycznymi producenta zastosowanych rur i sztuką budowlaną,
- Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Kanalizacji Sanitarnych z 2003 r.
- Wszystkie włązy do istniejących studzienek oraz zasuw i hydrantów wyregulować zgodnie z projektowanymi rzędnymi drogowymi – ulicy. Pokrywy studzienek kanalizacyjnych (lokalizację włązów dopasować do powierzchni chodników lub drogi tak, by nie kolidowały z krawężnikami.
- Wszelkie prace na istniejących sieciach kanalizacji deszczowej wykonywać pod nadzorem właściciela sieci kanalizacji deszczowej.

**Izolacje.**

Wszystkie elementy żelbetowe i betonowe projektowanej sieci z przyłączami, po oczyszczeniu, należy izolować w następujący sposób:

- dwukrotnie zagruntować roztworem asfaltowym do gruntowania wg PN-59/B-26662, następnie nałożyć powłokę z lepiku asfaltowego bez wypełniaczy stosowanego na gorąco
- dopuszcza się stosowanie innych powłok izolacyjnych pod warunkiem przedstawienia dla nich aprobat technicznych.
- rurociągów i elementów z PVC i PE nie należy dodatkowo izolować.

**3.1 Roboty ziemne.**

Wykopy liniowe dla sieci i przyłączy oraz zewnętrznych instalacji wod. – kan. dokopać ręcznie ostatnie 30 cm, przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia – głębić ręcznie. Napotkane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych nad wykopem. Powiadomić właściciela uzbrojenia. Ułożone rurociągi przysypać warstwą piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury, starannie zagęścić - szczególnie w strefie przewodowej. Do zasyпки wykopów (poza jezdnią) użyć gruntu rodzimego pozbawionego kamieni i gruzu zasypując istniejącymi warstwami geologicznymi. W miejscach występowania gruntów nasypowych, gruzowych oraz organicznych dokonać wymiany gruntu.

Zasyпка wykopów w ulicy – grunty nasypowe, gruzowe oraz organiczne wymienić na piasek drobno i średnioziarnisty, a nadmiar urobku wywieźć na składowisko.

Całość robót ziemnych wykonać przestrzegając:

- PN-B-10736,
- PN-86/B-02480,
- PN-B-10725/1997
- Obowiązujących przepisów BHP
- Warunków technicznych wykonania robót ziemnych – tom I – roboty ziemne.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**  
Wszelkie prace na istniejących sieciach: kanalizacji deszczowej i sanitarnej wykonywać pod nadzorem Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu.

#### Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.

Na mapie sytuacyjno – wysokościowej brak rzędnych inwentaryzacyjnych istniejącego uzbrojenia. Na profilach projektowanej kanalizacji deszczowej naniesiono istniejące uzbrojenie zakładając głębokości normatywne. W przypadku innego niż zakładane – posadowienia sieci – powiadomić projektanta celem rozwiązania kolizji.

W przypadku napotkania nie inwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy natychmiast powiadomić użytkowników uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania - dalsze roboty prowadzić według warunków technicznych użytkowników uzbrojenia.

Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych  
Istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami należy zabezpieczyć poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie.

Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurą dwudzielną typu "AROT" Ø110 mm dla kabli n/n i Ø160 mm dla kabli s/n o długości 1,5 m. Na czas budowy podwiesić w korytkach drewnianych do belek rozporowych.

Zabezpieczenie istniejących przewodów i przyłączy wodociągowych  
Istniejący przewód wodociągowy ułożony w odległości mniejszej niż 0,6 m nad kanałem deszczowym zabezpieczyć połową rury ochronnej wg PN-79/H-74244,  
Istniejący przewód wodociągowy ułożony pod kanałem sanitarnym zabezpieczyć przez założenie rury ochronnej metodą połówkową. Spawaną rurę ochronną owinąć taśmą PE POLYKEN.

Zabezpieczenie istniejących gazociągów i przyłączy gazowych  
Istniejący przewód gazowy ułożony w odległości większej niż 0,1 m nad kanałem deszczowym nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia wg PN-91/M-34501

#### Odwadnianie wykopów.

W miejscach, gdzie woda gruntowa występuje powyżej dna wykopów (praktycznie na całej długości) projektuje się wykonanie instalacji odwodnieniowych.

W zależności od występujących warunków gruntowych i wymaganej depresji przyjęto odwadnianie igłofiltrami. Ze względu na możliwość wystąpienia frakcji gliniastej igłofiltrę wykonać w obsypce filtracyjnej. Przyjęto odwodnienie dwustronne.

**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

Dla każdego zestawu igłofiltrów podłączona jest pompa np. typu APN-80/250E o mocy 4,0 kW. Moc zainstalowana na działkę wynosi 8,0 kW.

Odprowadzenie wody przewidzieć do istniejących rowów melioracyjnych. W tym celu zamontować tymczasowy przewód tłoczny stalowy 150 o połączeniach kołnierzowych.

Przejścia robotami z jednej działki na drugą należy dokonywać w sposób płynny. Zasilanie pomp z tymczasowej linii zasilającej plac budowy. Należy wyposażyć budowę w rezerwowe zasilanie z agregatów prądotwórczych.

**Roboty montażowe.**

Przy montażu rur z tworzyw sztucznych przestrzegać dodatkowo warunków zawartych w instrukcji wykonania i odbioru tego producenta rur, którego rury zastosowano oraz "Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji" – Warszawa 1994 r.

Montaż przewodów w temperaturze otoczenia od +5oC do 30oC. Montaż można prowadzić po starannym wyrównaniu i wyprofilowaniu podłoża. Przed opuszczeniem ich do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń). W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, aby rury przylegały na całej długości do podłoża.

**Zasyпка wykopów.**

Po zakończeniu robót i wykonaniu prób ciśnienia i szczelności przewody zasypywać warstwami do wysokości 30cm powyżej klucza w sposób ręczny pisakiem pozbawionym kamieni, a następnie mechanicznie gruntem rodzimym. Zasypkę prowadzić z dokładnym zagęszczeniem.

Wykonawcę zobowiązuje się do zagęszczenia gruntu dla uzyskania zagęszczenia  $W = 0,96$ .

Wykop w odeskowaniu poziomym należy rozdeskować następująco:

- ułożyć warstwę obsypki o wysokości 1/3 średnicy rury i zagęścić,
- usunąć deskę,

układać i zagęszczać następne warstwy obsypki na wysokość 5 – 10 cm od spodu następnej deski, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wypełnienie i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę.



**Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny**

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Warunkami zawartymi w klauzulach uzgadniających.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunkami technicznymi “Wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polską Korporację Techniki SGGiK.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 1997.09.26. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844).
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 1972 03.28 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 poz.93.)
- BN-83/8836/02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne wraz z późniejszymi zmianami wprowadzonymi zarządzeniem Instytutu Gospodarki Podziemnej i Komunalnej – Nr 3/88. PN-B-10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Roboty ziemne w wykopach otwartych wykonać zgodnie z BN-85/8839-02, PN-B-06050.
- Instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.
- Umocnienie ścian wykopów zgodnie z PN-B-10736 i PN-B-0605.

Załączniki:

1. Załącznik Nr 1 – „Zasady ogólne BHP przy wykonywaniu robót ziemnych”
2. Załącznik Nr 2 - Aktualne normy i przepisy

Opracował:  
mgr inż. Jakub Starczewski

**1/ ZASADY OGÓLNE BHP PRZY WYKONANIU ROBÓT ZIEMNYCH**

W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej, centralnego ogrzewania itp., należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie), w jakich mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi nadzór techniczny.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów, instalacji, należy natychmiast przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwie jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów na głębokości większej niż 0,40 m powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów.

Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów ustawić poręcze ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony” a w nocy czerwone światło ostrzegawcze

Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć blachami.

Wykopy o ścianach pionowych bez podparcia (nieumocnione) mogą być wykonywane w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop znajduje się:

W skałach zwartych jednorodnych przy odspojeniu mechanicznym do głębokości 2m.

W pozostałych gruntach do głębokości 1m.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną.

Przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.

Przy pracach koparką przedsiębiorcą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów.

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

Załącznik nr 2

2/ AKTUALNE NORMY I PRZEPISY:

- Prawo Budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994 r (Dz. U. 2003.80.718)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75. Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część I – Budownictwo Ogólne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-81/B-03020 Gruntu budowlane – posadowienia bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne.
- PN-B-10736-199 – Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.
- Dz. U. nr 13/72 poz. 92. Rozporządzenie MBiPMB z28.03.72. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych rozdział 5 – Roboty ziemne.
- PN-EN-1610 zewnętrzne przewody kanalizacyjne. Budowa i badanie.
- PN-B-10729:1999 - Studnie kanalizacyjne.
- PN-EN-1401 - Rury kanalizacyjne PVC
- PN-EN124:2000 Zwieńczenia wpustów i studni kanalizacyjnych
- Rury kanalizacyjne PVC – decyzja nr 133/3 z dnia 28.03.1993 r (SDR 41) nr 167/3 z dnia 18.08.1993 r (SDR 34) o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie – wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
- PN-EN- 1717; 2003 ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
- PN-B-01706 – Instalacje wodociągowe
- PN-B-01707 – Instalacje kanalizacyjne
- PN-B-01720 – Zabudowa zestawów wodomierzowych
- PN-B-10725; 1997 – Zewnętrzne przewody wodociągowe. Budowa i badanie.
- PN-EN-12201 – Rury wodociągowe z PE
- PN-B-10725:1997 oraz WTW i OSW 2001 – Odbiór i próby wodociągowe
- PN-92-B-01706 Zapotrzebowanie wody
- Rury ciśnieniowe z PE: ocena higieniczna W/143/3 wydana przez PZH w Warszawie z dnia 11.03.1992 r . Decyzja o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie nr 190/3 z dnia 24.09.1993 r wydana przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
- WTW i OSK z 2003 oraz WTW i OSW z 2001 wydane przez COBRTI INSTAL w Warszawie. 76
- PN-91/B-10728 – studnie wodociągowe
- PN-ENV1046:2002 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia dotyczące wykonania instalacji

Opracował:

mgr inż. Jakub Starczewski

Przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych oznaczonej  
numerami działek 768, 769 oraz 847/2 w miejscowości Siciny

IV. Część rysunkowa