

IKAR Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej

Andrzej Sawoszczuk, ul. Konwaliowa 22, 86-010 Koronowo

Zarejestrowano w ewidencji działalności gospodarczej pod numerem 4170

EGZ.: **1**

NR ZLECENIA: 11/2009

INWESTOR:



Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA ULIC NA OSIEDLU SAMOCIAŻEK W KORONOWIE

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY ULICA DALEKA

BRANŻA	PROJEKTANT NR UPRAWNIEN	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEN	PODPIS
Drogowa	mgr inż. Andrzej SAWOSZCZUK KUP/5/POOK/03 <i>w spec. konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń</i>		mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI KUP/0046/POOD/04 <i>w spec. drogowej bez ograniczeń</i>	

sierpień 2010

mBank
25 1140 2004 0000 3102 3388 6846

Regon: 093169070
NIP: 888 142 30 05

☎ 503 126 856
✉ ikar_ik@wp.pl

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW 2

CZĘŚĆ OPISOWA 3

1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.4	LOKALIZACJA	3
1.5	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
1.6	ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE.....	4
1.7	CZĘŚĆ DROGOWA.....	4
1.7.1	Parametry techniczne	4
1.7.2	Projektowane skrzyżowania	5
1.7.3	Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi	5
1.7.4	Projektowana konstrukcja elementów komunikacyjnych.....	6
1.7.5	Projektowane odwodnienie pasa drogowego	7
1.7.6	Elementy podlegające rozbiórce.....	7
1.8	ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW ELEKTROINSTALACYJNYCH.....	7
1.9	PARAMETRY TYCZENIA	7
1.10	UWAGI I WNIOSKI	8

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Plan sytuacyjno- wysokościowy	Rys nr 1.1	skala 1:500
Profil podłużny	Rys nr 2.1	skala 1:50/500
Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne	Rys nr 3.1	skala 1:50
Przekroje poprzeczne	Rys nr 4.1	skala 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy ulicy Dalekiej branży drogowej związany z przebudową pieszojezdni na osiedlu mieszkaniowym Samociążek w gminie Koronowo.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Postawa Formalna

Podstawą formalną opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym tj. Gmina miasta Koronowo, a Firmą IKAR Inżynieria Komunikacyjna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- podkład sytuacyjno-wysokościowy,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji RGGiOŚ z dnia 14 lipca 2010 roku,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 14/2010 z dnia 22.09.2010 roku
- inwentaryzacja istniejącej infrastruktury,
- inwentaryzacja nawierzchni drogowych,
- inwentaryzacja oznakowania,
- ustalenia z Zamawiającym,

Podstawa techniczno – prawna

Podstawę techniczno –prawną stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [tekst pierwotny: Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414; tekst jednolity: Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [DZ.U. 1999 nr 43, poz. 430.]
- Obowiązujące aktualnie polskie normy

Katalogi i wytyczne stosowania

- Wytyczne do projektowania skrzyżowań drogowych opracowane na zlecenie GDDP; Ekodroga; sierpień 2001 r,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę pieszojezdni ulicy Dalekiej wraz ze zjazdami na teren posesji,
- budowę nowych elementów kanalizacji deszczowej z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej w ciągu w/w ulicy,
- zabezpieczenie istniejących przewodów elektroinstalacyjnych pod projektowanymi pieszojezdniami i zjazdami rurami dwudzielnymi,

Zakres opracowania zlokalizowany jest w terenie zabudowanym. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych pieszojezdni występuje zabudowa jednorodzinna.

1.4 LOKALIZACJA

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie bydgoskim na terenie gminy Koronowo.



Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji

1.5 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji znajdują się zabudowania jednorodzinne. Zabudowa mieszkaniowa z towarzyszącymi zabudowaniami gospodarczymi występuje na terenie osiedla mieszkaniowego.

Droga powiatowa nr 1525C Koronowo- Żółędowo (ulica Alfonsa Hoffmana), posiada na tym odcinku przekrój jednojezdniowy o szerokości ok. 6,0 m. Praktycznie na całej długości pozbawiona jest chodników. W ciągu drogi występują jedynie pobocza gruntowe o zmiennej szerokości.

Pieszozjezdnie objęte zakresem opracowania posiadają nawierzchnie gruntowe. Jedynie na krótkim odcinku ulicy Na Skarpie występuje nawierzchnia z płyt żelbetowych typu MON.

1.6 ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

Całość inwestycji przewidziano zrealizować w zakresie istniejącego pasa drogowego. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo występującej zabudowy i granice pasa drogi powiatowej i ulic osiedlowych wprowadzane rozwiązania nie odbiegają w sposób istotny od obecnie występujących na przedmiotowym odcinku.

1.7 CZĘŚĆ DROGOWA

1.7.1 Parametry techniczne

Dla planowanej inwestycji dla projektowanej pieszozjezdni przyjęto następujące parametry:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| – klasa drogi | D, |
| – prędkość projektowa | 30 km/h, |
| – szerokość jezdni | 5,0 metra, |
| – szerokość poboczy gruntowych | 0,5 metra, |

Projektowane odcinki dróg posiadają załamania w planie. W tabelach poniżej zamieszczono parametry łuków poziomych i załamań osi dla poszczególnych tras.

Tabela 1.1 Parametry dla ulicy Dalekiej

L.p.	Promień / A	Długość stycznej	Długość łuku	Odległość od wierzchołka	Kąt zwrotu
W-1	R=50 m	T=7,13m	L=14,17 m	WS=0,51 m	alfa= 18,047 ^g
W-2	R=50 m	T= 3,60 m	L= 7,19 m	WS= 0,13 m	alfa= 9,155 ^g

1.7.2 Projektowane skrzyżowania

Podłączenie wewnętrznego układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego realizowane będzie poprzez projektowane skrzyżowania w ciągu ulic Brzegowej, Podmiejskiej i Bulwarowej z drogą powiatową nr 1525C.

Włączenia ulic podporządkowanych realizowane będą poprzez wloty nieskanalizowane, na skrzyżowaniach zwykłych trzywlotowych.

Na terenie osiedla mieszkaniowego dla krzyżujących się ulic zaplanowano skrzyżowania zwykle nieskanalizowane.

1.7.3 Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi

Dla projektowanych rozwiązań wysokościowych układu komunikacyjnego warunki brzegowe określone zostały w oparciu o:

- rozwiązania wysokościowe istniejącego układu komunikacyjnego tj. rzędne na wlotach drogi powiatowej do których dowiązано elementy drogowe przedmiotowego zadania,
- istniejące zagospodarowanie i konfiguracja terenu przylegającego bezpośrednio do planowanego układu.

Spadki podłużne przebudowywanych odcinków dróg zawierają się w przedziale od 0,5% ÷ 2,0%.

Pochylenie poprzeczne zawiera się w przedziale od 0,4 % (w obrębie skrzyżowań) do 2,83 %. W ciągu ulicy zaplanowano przekrój jednostronny.

Tabela 2.1 Parametry łuków pionowych dla ulicy Dalekiej

	km	Rzędna
Początek trasy	0+000.000	86.781
PŁP	0+011.960	87.02
Pochylenie [%]:	2	
Długość [m]:	11.96	
PŁP	0+011.960	87.02
W-	0+023.957	87.26
CC	0+031.956	-912.78
KŁP	0+035.956	87.212
Hmax	0+031.956	87.22
Promień [m]:	1000	
Długość [m]:	23.996	
Pochylenie [%]:	2	
Pochylenie [%]:	-0.4	
KŁP	0+035.956	87.212
PŁP	0+096.477	86.97
Pochylenie [%]:	-0.4	
Długość [m]:	60.521	
PŁP	0+096.477	86.97
W-	0+105.477	86.934
CC	0+104.477	2086.954
KŁP	0+114.477	86.979
Hmin	0+104.477	86.954

Promień [m]:	-2000	
Długość [m]:	18	
Pochylenie [%]:	-0.4	
Pochylenie [%]:	0.5	
KŁP	0+114.477	86.979
PŁP	0+181.846	87.316
Pochylenie [%]:	0.5	
Długość [m]:	67.369	
PŁP	0+181.846	87.316
W-	0+196.845	87.391
CC	0+189.346	-1412.666
KŁP	0+211.843	87.166
Hmax	0+189.346	87.334
Promień [m]:	1500	
Długość [m]:	29.997	
Pochylenie [%]:	0.5	
Pochylenie [%]:	-1.5	
KŁP	0+211.843	87.166
Koniec trasy	0+220.630	87.034
Pochylenie [%]:	-1.5	
Długość [m]:	8.787	

1.7.4 Projektowana konstrukcja elementów komunikacyjnych

Przyjęto dla analizowanych odcinków obciążenie ruchem kategorii KR2.

Konstrukcja nawierzchni pieszojezdni:

kostka brukowa (szara)	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63	20 cm
nasyp z kruszywa naturalnego po odspojeniu i wywiezieniu gruntów nasypowych nie nadających się do posadowienia elementów komunikacyjnych	zmienna
Na odcinkach gdzie jest wymagane doprowadzenie podłoża po korytowaniu do G-1 kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5 MPa	15 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

kostka brukowa (grafitowa/zółta*)	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63	15 cm
nasyp z kruszywa naturalnego po odspojeniu i wywiezieniu gruntów nasypowych nie nadających się do posadowienia elementów komunikacyjnych	zmienna
Na odcinkach gdzie jest wymagane doprowadzenie podłoża po korytowaniu do G-1 kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5 MPa	15 cm

*) żółta kostka układana będzie w miejscach gdzie występują w bezpośredniej bliskości dwa zjazdy w celu podkreślenia rozdziału zjazdów

Konstrukcja nawierzchni chodnika przy dojeźdach do posesji:

kostka brukowa (szara)	8 cm
------------------------	------

CC ()	5966889.3002	3564621.7668
KLK ()	0+019.362	5966874.4772 3564574.0145
Promień:	50.000	
Delta:	18.047151	Left
Długość:	14.174	
Styczna:	7.135	
WS:	0.507	
Odcinek prosty		
KLK ()	0+019.362	5966874.4772 3564574.0145
PLK ()	0+197.192	5966704.6418 3564626.7339
Łuk poziomy		
PLK ()	0+197.192	5966704.6418 3564626.7339
W- ()	0+200.793	5966701.2023 3564627.8016
CC ()	5966689.8188	3564578.9817
KLK ()	0+204.382	5966697.6454 3564628.3653
Promień:	50.000	
Delta:	9.154978	Right
Długość:	7.190	
Styczna:	3.601	
WS:	0.130	
Odcinek prosty		
KLK ()	0+204.382	5966697.6454 3564628.3653
Koniec trasy ()	0+220.630	5966681.5978 3564630.9086

1.10 UWAGI I WNIOSKI

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach i warunkach technicznych gestorów uzbrojenia podziemnego, Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować projekt zagospodarowania pod kątem ewentualnych kolizji- wykopy w strefie występowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów próbnych.

województwo kujawsko-pomorskie powiat : bydgoski
miasto : Koronowo obręb : 26-Koronowo O.M. Samociążek

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
skala 1 : 500

Ks. rob. 6511/2010 Wyk. A. Izbaner upr 16722
L.Dz.E.R.G.

arkusz mapy : 344.432.182, 184, 191, 193
odcinek nr 2

USŁUGI W BUDOWNICTWIE
Andrzej Izbaner
ul. Ogrodowa 34
86-010 KORONOWO
REGON 081573481 NIP 967-036-69-65

Nie wykazuje się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej

STAROSTWO POWIATOWE W BYDGOSZCZY
Księstwo Gódek Dokumentacji Geodezyjnej Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji mapy zasadniczej, dokumenty z planu uśrednionego przyjęto do zasobu planimetrycznego w dniu 05.06.2010 r. (643/2010)

Ministerstwo Infrastruktury
Projektowane drogi budowlane występujące na planie nie zostały uwzględnione w inwentaryzacji geodezyjnej, przez co nie zostały uwzględnione do wykreślenia planu sytuacyjno-wysokościowego.

Bydgoszcz, dnia 05.06.2010 r.
Zapewniając, że powyższy plan sytuacyjno-wysokościowy jest zgodny z inwentaryzacją geodezyjną, sporządził i podpisał:
Geodeta: [podpis]

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

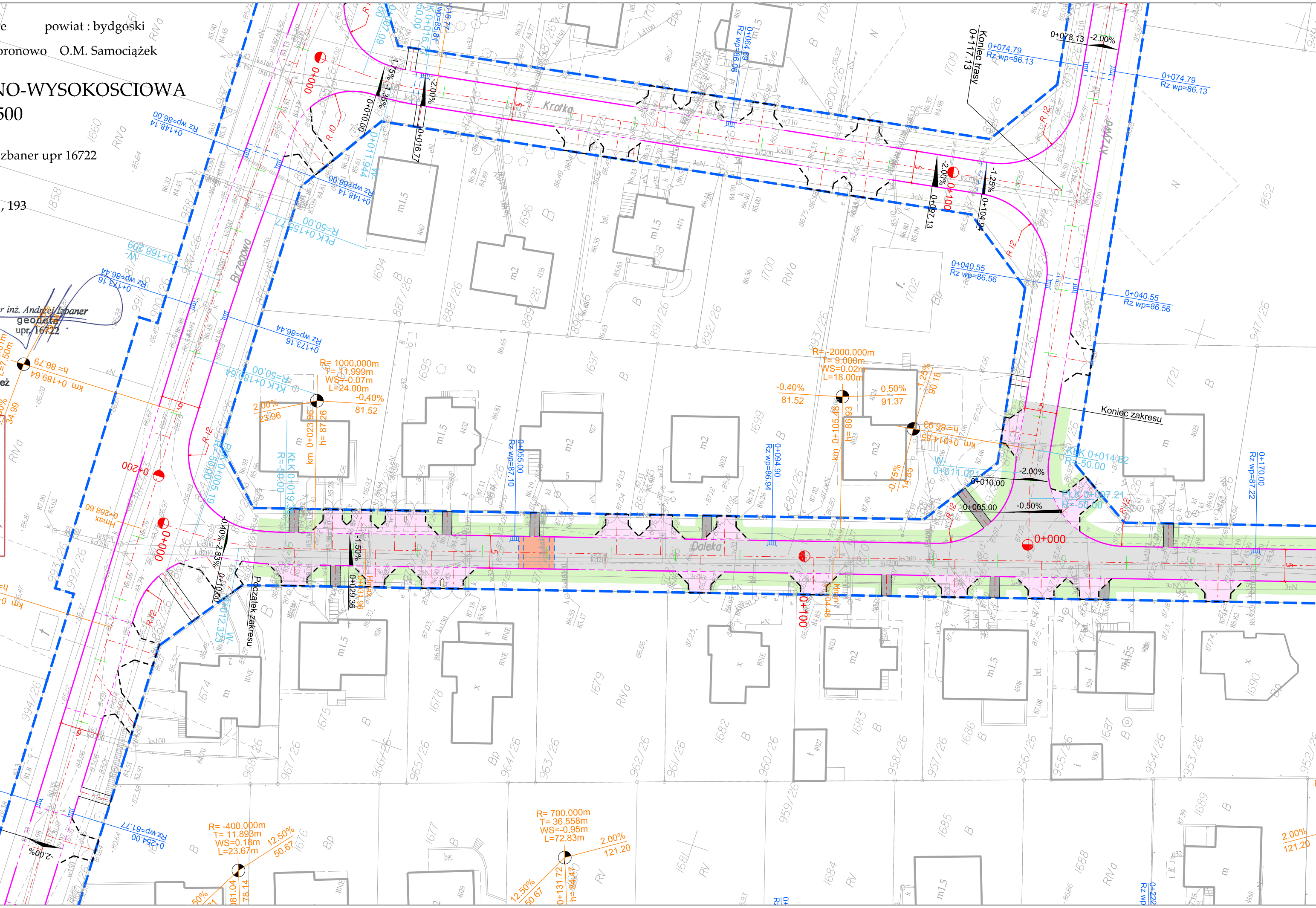
Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.

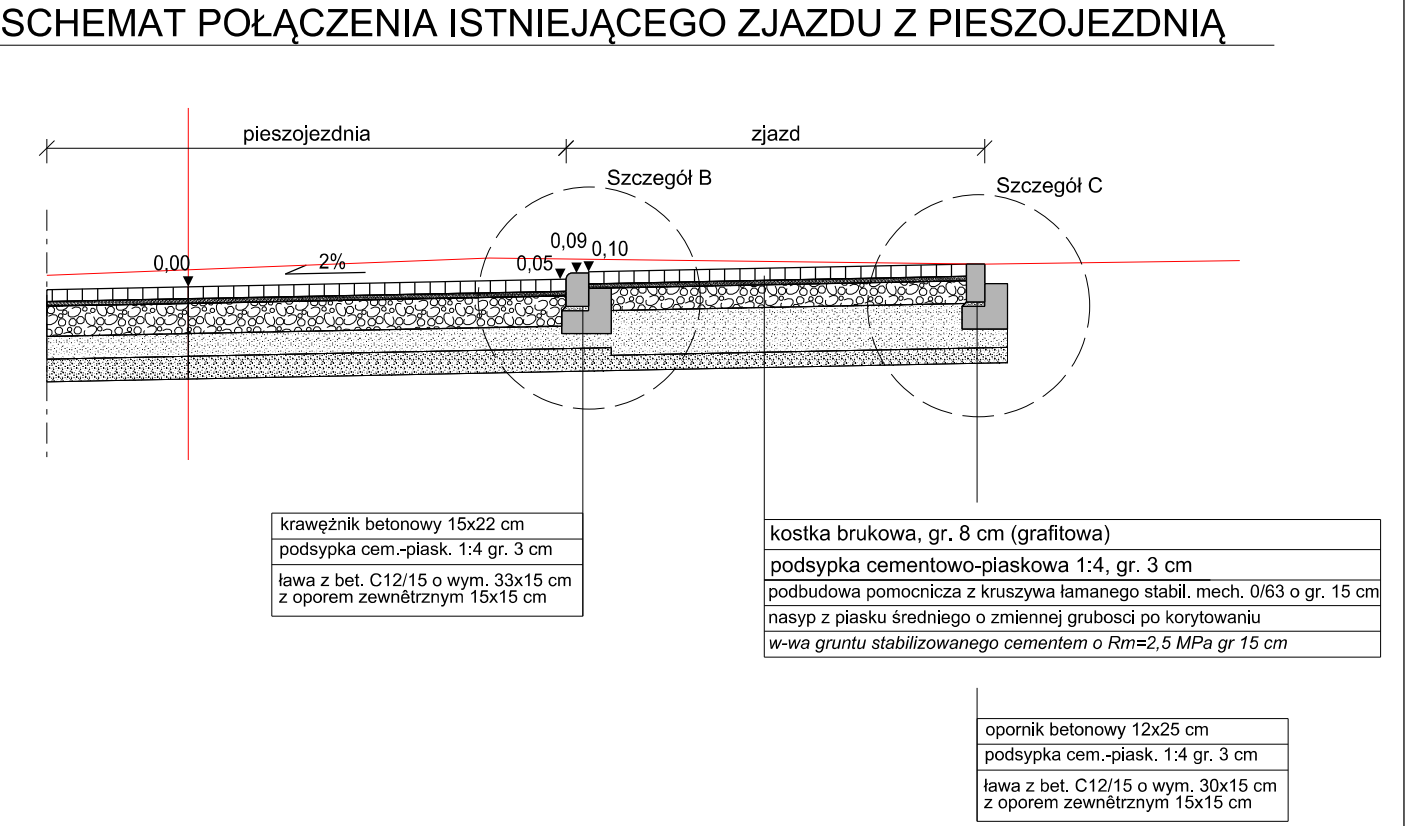
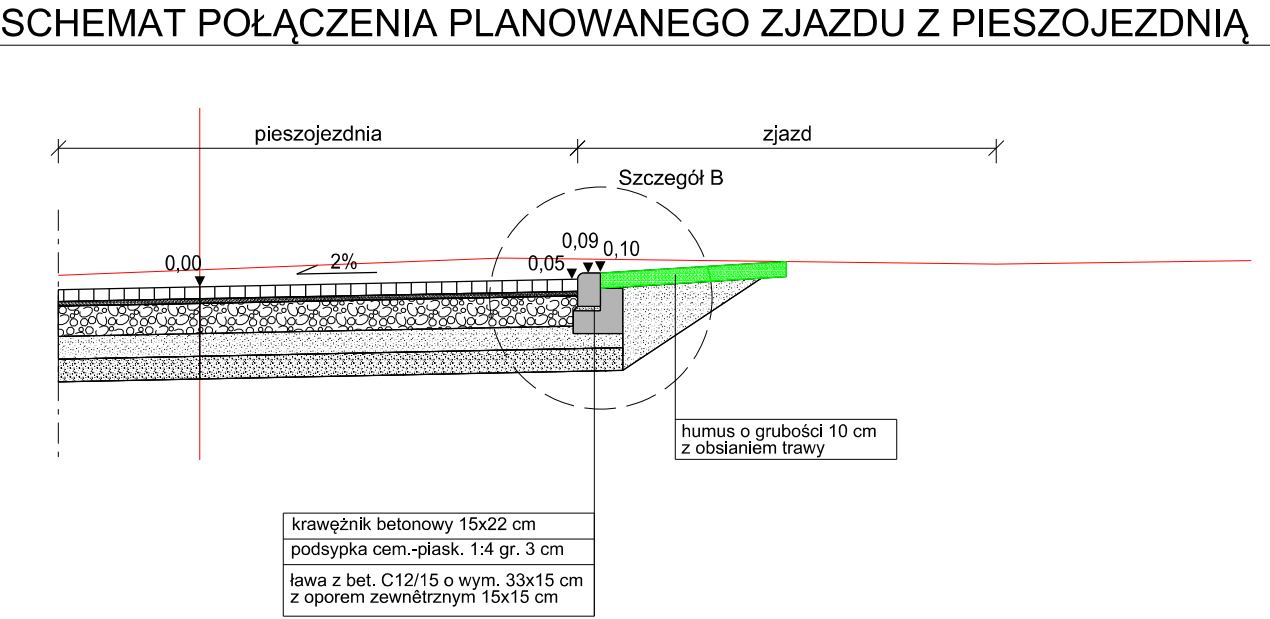
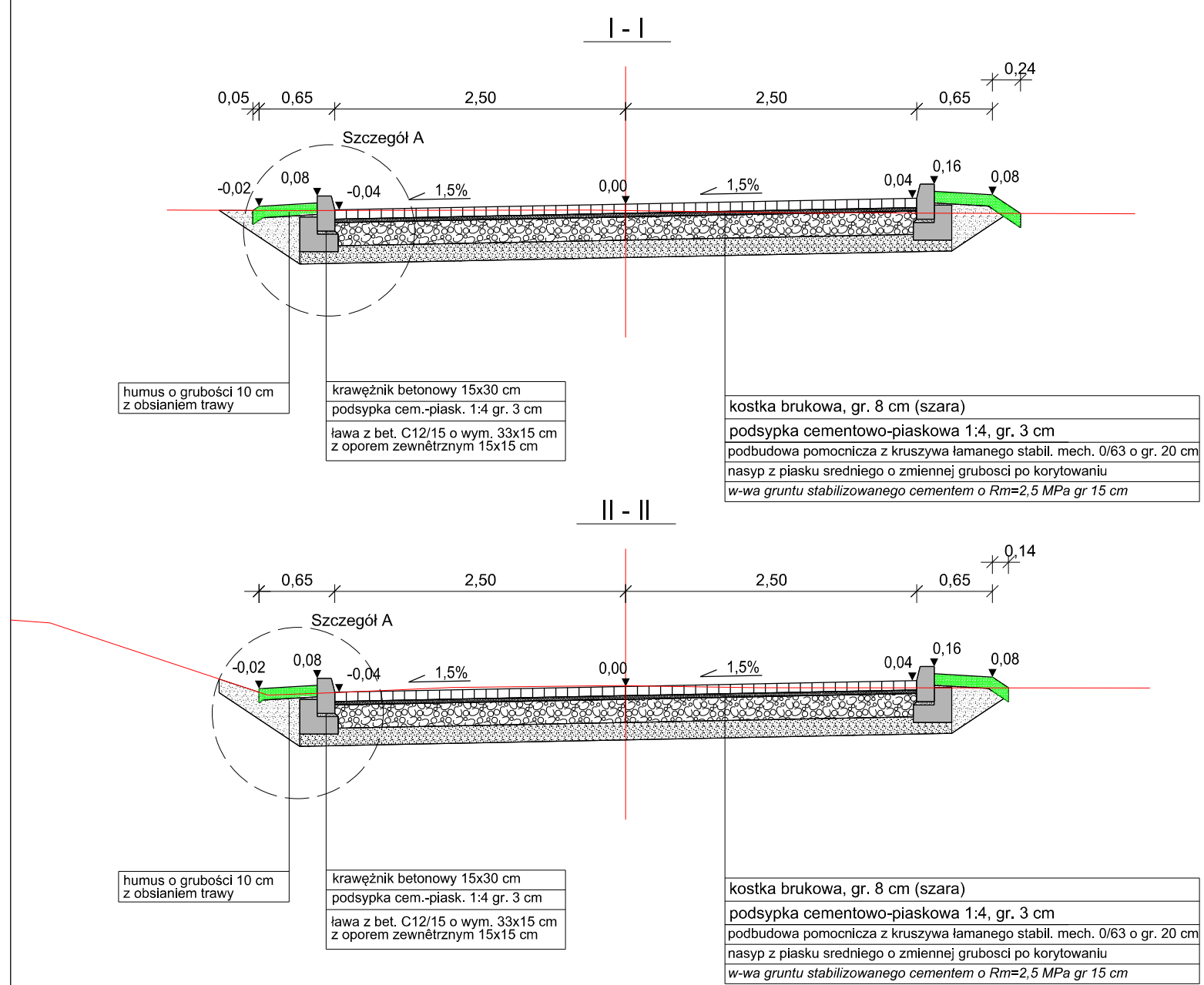
Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi nr 16722, odcinek nr 2, w miejscowości Koronowo, obręb 26-Koronowo.



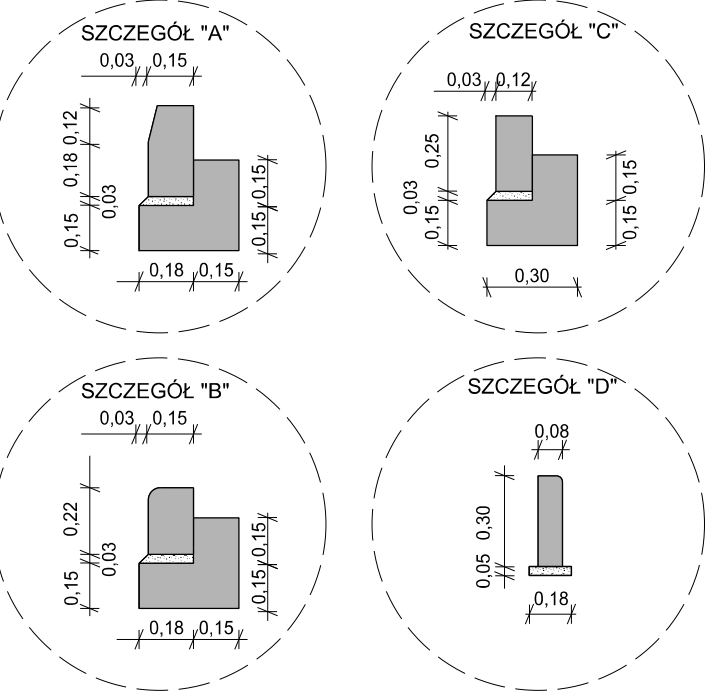
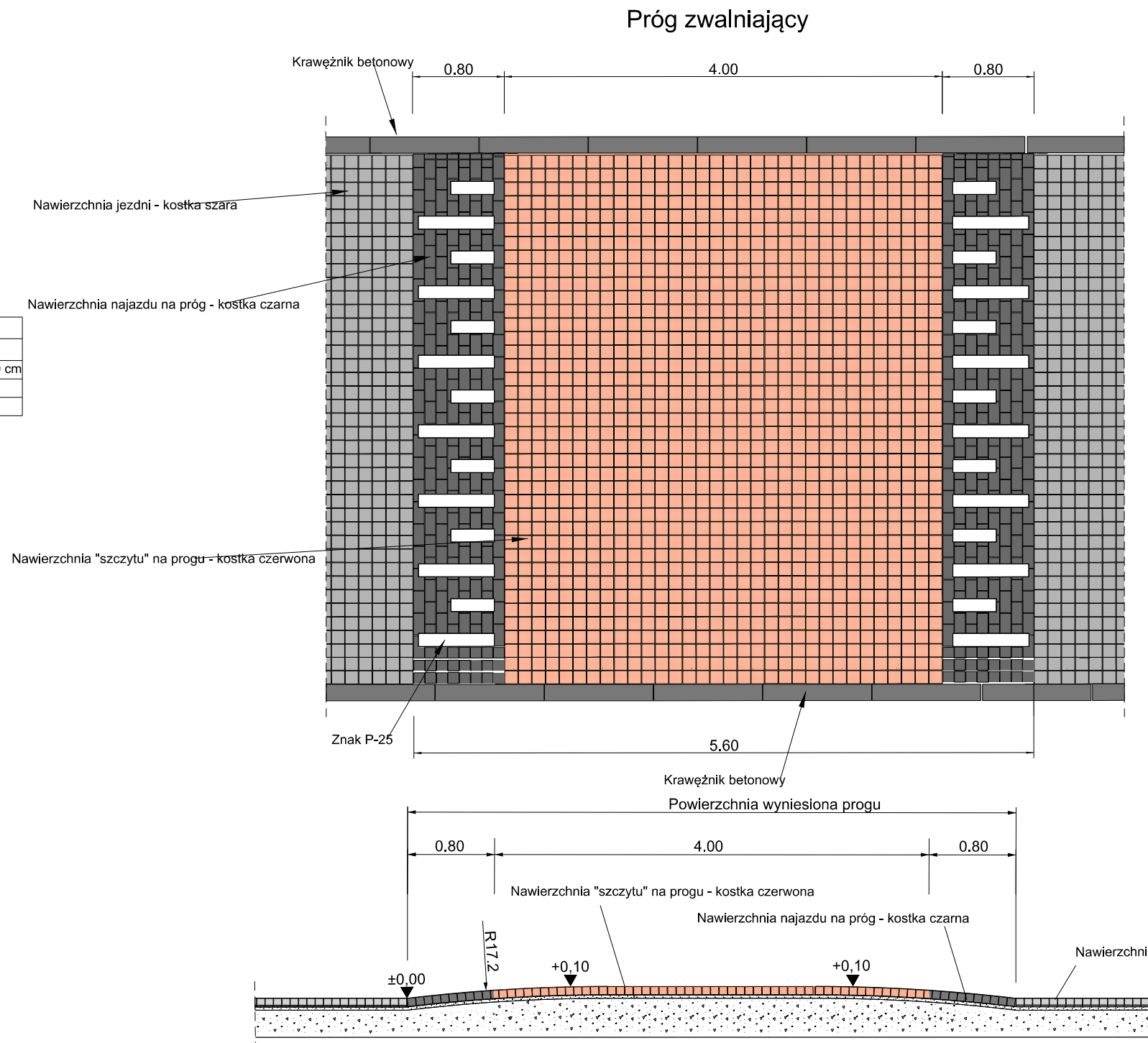
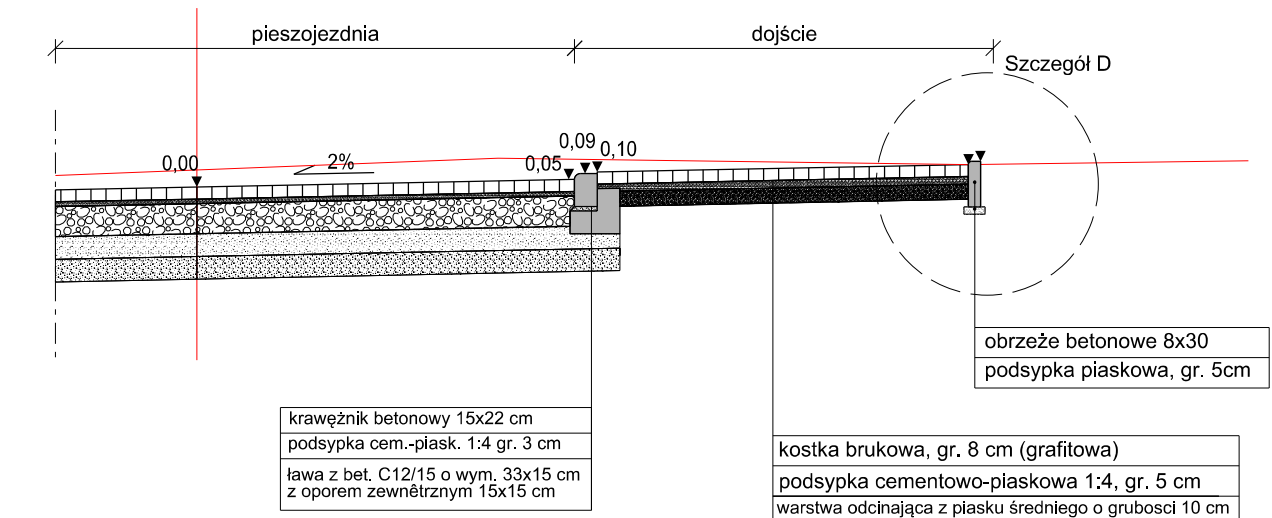


Pracownia
Inżynierii
Komunikacyjnej

OBIEKT	PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
BUDOWA ULIC NA OSIEDLU SAMOCIĄZEK W KORONOWIE	mgr inż. Andrzej Samociążek KLPS/PROKOS	mgr inż. Piotr Poczta KLPS/PROKOS	mgr inż. Piotr Poczta KLPS/PROKOS
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY ul. Daleka		
2010	SKALA	NR RYSUNKU	



SCHEMAT POŁĄCZENIA DOJŚCIA DO POSESJI Z PIESZOJEZDNIĄ



IKAR			
Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej			
OBJEKT	KOMUNIKACYJNA	PW	6/2010
BUDOWA ULIC NA OSIEDLU SAMOCIAŻEK W KORONOWIE	BRANŻA	STADIUM	NR ZLECENIA
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Sawoszczuk KUP/SPOOK03	
PRZEMÓT OPRACOWANIA	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Sawoszczuk KUP/SPOOK03	
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Prętyński KUP/SPOOK03	
PRZKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE UL. DALEKA	2010	1:500	3,1
	DATA	SKALA	NR RYSUNKU



IKAR Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej

Andrzej Sawoszczuk, ul. Konwaliowa 22, 86-010 Koronowo

Zarejestrowano w ewidencji działalności gospodarczej pod numerem 89840

6

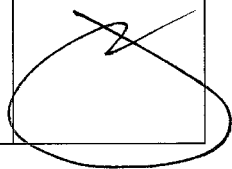
Nr zlecenia: 6/2010

Temat: **BUDOWA ULIC NA TERENIE
OSIEDLA SAMOCIAŻEK W KORONOWIE**

Rodzaj opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Obiekt: **KANALIZACJA DESZCZOWA – UL. DALEKA**

Zamawiający: **Gmina Koronowo
ul. Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo**

BRANŻA	PROJEKTANT (Imię i nazwisko, Nr uprawnień)	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Zbigniew Ograbek KUP/0065/POOS/06 w specjalności: instalacyjnej w zakresie: sieci, instal. i urządzeń wodoci. i kanaliz., ciepłych i gazowych	
SPRAWDZIŁ	inż. Marian Stefanowski G.T.III.7210/35/78 w specjalności: instalacyjnej w zakresie: sieci, instal. i urządzeń wodoci. i kanaliz., ciepłych i gazowych	

Bydgoszcz: grudzień 2009

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	str.2
2. Zakres opracowania.....	str.2
3. Istniejące uzbrojenie podziemne.....	str.2
4. Geotechniczne warunki posadowienia.....	str.2
5. Rozwiązania projektowe.....	str.4
6. Izolacje antykorozyjne i przeciwwilgociowe.....	str.7
7. Próba szczelności.....	str.7
8. Roboty montażowe.....	str.7
9. Wykonawstwo robót.....	str.8
10. Wytyczne wykonania i odbioru.....	str.8

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan syt.-wys. w skali 1:500 – Kanalizacja deszczowa
2. Profile przykanalików
3. Wpust uliczny typowy

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Zlecenie Inwestora tj. Gmina Koronowo
- Warunki techniczne Zakładu Gospodarki Komunalnej – Wydział Wodociągów i Kanalizacji.
- Podkłady mapowe w skali 1:500 z naniesionym uzbrojeniem i stanem prawnym terenu.
- Projekt drogowy
- Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – oprac. sierpień 2010 r.
- Uzgodnienia międzybranżowe

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania projektu drogowego jest przebudowa ulicy Dalekiej w Koronowie. Zadanie polega na utwardzeniu nawierzchni i uporządkowaniu zagospodarowania pasa ulicznego na odcinku istniejącej ulicy.

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanalizacji deszczowej z przykanalikami od wpustów ulicznych w celu odwodnienia projektowanej.

Zakres tego opracowania obejmuje budowę:

- przykanalików deszczowych $\phi 0,20\text{m}$ – 4 szt. $\Sigma L=14.0\text{m}$
- wpustów ulicznych typowych $\phi 0,50\text{m}$ – 4 szt.

3. Istniejący uzbrojenie podziemne

W omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa w 110 wraz z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna ks 0.20
- kanalizacja deszczowa kd 0.20
- kable teletechniczne,
- uzbrojenie elektroenergetyczne.

4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów

W dokumentowanym podłożu omawianych ulic Bulwarowej, Objazdowej, Spacerowej, Ustronie, Na skarpie, Podmiejskiej, Dalekiej, Krótkiej i Brzegowej w Samociążku w gminie Koronowo należy stwierdzić:

- W podłożu projektowanego układu drogowego występują grunty nasypowe i mineralne spoiste i niespoiste.
- Nasypy budują wierzchnia warstwę terenu oraz zasypki instalacji podziemnych.
- Miąższość nasypów wynosi 0,3-0,9m. Wartości liczbowe wskaźnika zagęszczenia określonego szacunkowo na podstawie sondowań dynamicznych wynoszą $I_s = 0,95-0,96$. (nie można wykluczyć lokalnie gorszego stanu zagęszczenia w obrębie zasypek instalacji podziemnych).
- Nasypy niekontrolowane są zbudowane z piasków średnich próchnicznych oraz lokalnie gliny piaszczystej i gruzu ceglanego.
- Wierzchnia warstwa tj. nasypy niekontrolowane warstwy Ia posiadają niekorzystne właściwości i nie mogą stanowić podłoża przyszłej konstrukcji drogowej, należy je wykorygować.
- Poniżej nasypów zalega warstwa nośnych piasków i pospółek serii II, III i IV o zróżnicowanej miąższości i korzystnych właściwościach geotechnicznych.
- Grunty serii V, VI i VII należą do gruntów wysadzinowych.
- Iły formacji poznańskiej są zabezpieczone przed rozwojem zjawisk ekspansywnych.
- Woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła w obrębie utworów piaszczystych (otwory badawcze o-1, o-2, o-6, o-11, o-15, o-16, o-17) na głębokości 0,53-1,53m p.p.t., tj. w okolicy rzędnej 73,19-87,66m n.p.m.
- Napięte zwierciadło (rejon otworów badawczych o-5, o-8, o-10, o-14), rozpoznano na głębokości 1,60-2,40m p.p.t. tj. w okolicach rzędnych 80,33- 84,63m n.p.m. Ponadto w rejonie otworów badawczych o-3 i o-7 w obrębie utworów spoistych rozpoznano obfite sączenia śródglinowe.
- Z uwagi na istniejące i projektowane podziemne uzbrojenie terenu zaleca się stosowanie podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie.
- Wykopy pod instalacje podziemne prowadzone poniżej głębokości 1,2m realizować jako rozparte.
- W czasie układania kolektorów kanalizacji poniżej ZWG przewidzieć odwodnienie zestawami igłofiltrowymi.
- Zasypki wykopów kanalizacyjnych prowadzić z gruntów niespoistych zagęszczanych warstwami do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ na głębokości $>1,2m$ od konstrukcji drogi oraz $I_s=1,00$ powyżej 1,2m od powierzchni terenu.
- Wyklucza się możliwość wykonania zasypek z gruntów spoistych, gdyż powodować to może w przyszłości deformacje projektowanych konstrukcji drogowych.

- Dogęszczenie koryta/nasypu prowadzić do uzyskania $I_s=1,00$ oznaczanego wg. normalnej próby Proctora oraz wartości wtórnego modułu odkształcenia $E_{v2}>120\text{MPa}$ przy wskaźniku odkształcenia $I_o<2,2$ według obciążeń statycznych płyta VSS.
- Zagęszczenie zasypek wykopów kontrolować przez osoby uprawnione.
- Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP oraz przepisami szczegółowymi, pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Kategorie geotechniczna ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji dla całej inwestycji polegającej na modernizacji układu drogowego w rejonie ulic osiedlowych w Samociążku gmina Koronowo przyjęło I kategorii geotechniczna.

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Opis ogólny

Zgodnie z warunkami technicznymi, ze względu na przebudowę ulicy projektuje się budowę nowych przykanalików ϕ 0.20m od ulicznych wpustów deszczowych dla odwodnienia ulicy.

Odbiornikiem wód opadowych będzie istniejący kanał deszczowy ϕ 0.20m.

5.2. Rozwiązania materiałowe

Dla odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni projektowanych utwardzonych ulic w projekcie drogowym zlokalizowano uliczne wpusty deszczowe.

W/w wpusty połączone będą z głównymi kanałami deszczowymi przykanalikami wykonanymi z:

- *rur kanalizacyjnych PVC wg PN-EN 1401:2002 (U) klasy S ϕ 200x5.9mm,*

5.2.3. Posadowienie

Projektowane przewody z tworzyw posadowione będą częściowo na podsypce z piasku grubości 15cm.

Projektowane przewody należy układać wg zasad przedstawionych poniżej:

- Celem usunięcia kamieni na głębokość ca 10 cm dno wykopu należy przegrabić i następnie zagęścić do wsp. zagęszczenia wg Proctora $I_z = 95\%$.
- Celem zapewnienia właściwego zagęszczenia obsypki ochronnej część przydenną wykopu (ochronną) niezależnie od rodzaju wykopu (szerokoprzestrzenny lub szalowany) należy wykonać jako szalowaną.
- Niezależnie od sposobu wykonywania wykopu część przydenną należy dokopać ręcznie.
- Bezpośrednie podłoże uformować na kąt 90° , tak aby do gruntu przylegało około 1/4 obwodu rury.
- Ułożone przewody należy zabezpieczyć obsypką ochronną z piasku j.w. zagęszczonego. Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki winien być kontrolowany i wynosić wg standardowej próby Proctora $I = 95\%$
- Obsypkę ochronną wykonywać warstwami do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury.

Uwaga:

Ze względu na możliwość naruszenia struktury obsypek przy demontażu szalowania należy zachować następujący sposób ich wykonania:

- 1) obsypkę wykonywać warstwami z jednoczesnym demontażem szalunku przydennej części wykopu
- 2) zagęszczenie warstwy obsypki wykonać po demontażu pasa szalunku w jej obrębie,
- 3) po zagęszczeniu pierwszej warstwy ułożyć kolejną, zdemontować szalunek w jej obrębie, zagęścić itd.

Dokładne wskazania dotyczące użytego sprzętu do zagęszczania, grubości warstw oraz uzyskanego stopnia zagęszczenia gruntu są podane w PN-ENV 1046:2002 (U) „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”

5.2.4. Obiekty sieciowe

a) Wpusty deszczowe

Dla odprowadzenia wód opadowych z nowej nawierzchni ulicy, w projekcie drogowym zlokalizowano wpusty deszczowe typowy (W).

Wszystkie wpusty deszczowe wykonać jako prefabrykowane betonowe z osadnikiem na piasek o wysokości do 1,0m, zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Ruszty na wpustach typowych wykonać jako żeliwne typowe - standardowe, formy

płaskiej na zawiasach (uchylne), kl.D400 zabezpieczone ryglami.

Wpusty uliczne typowe, należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych o parametrach:

- żeliwnej skrzynki wpustu – uchylnej,
- prefabrykowanego pierścienia odciążającego (dla wpustów W-typowych),
- krążków pośrednich $\phi 0,50$ m,
- elementu przyłączeniowego $\phi 0,50$ m,
- krążków pośrednich $\phi 0,50$ m,
- dna osadnikowego $\phi 0,50$ m.

Zwieńczenia wpustów ulicznych wykonać zgodnie z normą PN – EN 124:2000.

Betonowe studzienki ściekowe do wpustów ulicznych wykonać zgodnie z normą DIN 4052.

Szczegółowe rozwiązanie studni przedstawiono na rys. w części graficznej.

b) Wykonanie włączenia za pomocą kształtki siodłowej

Włączenie projektowanej kanalizacji wykonać za pomocą przyłącza siodłowego DN200 (np. firmy WAVIN) za przyłączem siodłowym należy zastosować kolano 90°. Sposób uszczelnienia i montażu kompletu wykonać wg wytycznych producenta zastosowanego elementu.

5.2.3. Odwodnienie

Projektowane przykanaliki posadowione będą poniżej wody gruntowej.

Obniżenia zwierciadła wody gruntowej będzie można uzyskać przy pomocy igłofiltrów.

5.3. Regulacja osadzenia ist. włączów studzienek rewizyjnych oraz armatury wodociągowej

Regulacja ta polegać będzie na dostosowaniu istniejących włączów studzienek kanalizacyjnych sanitarnej do projektowanej niwelety w całym zakresie opracowania drogowego. Łącznie 6 studzienki w tym:

- 3 na kanalizacji deszczowej zlokalizowane w pasie ulicy.
- 3 na kanalizacji sanitarnej zlokalizowane w pasie ulicy.

W ramach regulacji należy przewidzieć wymianę włączów żeliwnych, płyt nastudziennych i zabudowę pierścienie odciążających oraz wymienić istniejące włązy na klasy D400. Montażu wszystkich włączów wykonać wg wytycznych producenta.

W ramach regulacji włączów studzienek, należy dokonać także ogólnych przeglądów istniejących studzienek kanalizacyjnych. Uzupełnić zniszczone stopnie włączowe, kinety.

Regulacji armatury tj. skrzynek do zasuw wodociągowych (6 szt.) polegać będzie na dostosowaniu ich do projektowanej niwelety ulic.

6. Izolacje antykorozyjne i przeciwwilgociowe

Zastosowane rury PVC nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych.

Natomiast celem zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkie powierzchnie betonowe i żelbetowe studzienek kanalizacyjnych zewnętrznych zagruntować zaprawą bitumiczną np. 2 x "Dysperbit".

7. Próby szczelności

Po zmontowaniu kanałów i pozostawieniu odkrytych złączy należy przeprowadzić próbę szczelności.

Próbie należy wykonać wg normy PN-EN 1610:2002 (Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych) i instrukcji producenta rur i studzienek, którego asortyment zastosowano.

8. Roboty montażowe

8.1. Kanalizacja deszczowa

Przy budowie kanalizacji, należy przestrzegać wymogów zawartych w normie **PN-EN 1610:2002** (Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych) , "Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych" **COBRTI INSTAL 2003** zeszyt nr 9 i instrukcji wykonania i odbioru zewnętrznej sieci kanalizacyjnej tego producenta, którego rury zastosowano.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać :

- wymogów zawartych w warunkach i uzgodnieniach poszczególnych użytkowników oraz uwag końcowych,
- wymogów zawartych w normach **PN -B-06050:1999 i PN-B-10736:1999**
- przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych
- instrukcji budowy i montażu producentów , których materiały zastosowano

Montaż wszystkich rodzajów rur i studni , ich obsypkę , zasypkę i zagęszczenie wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

9. Wykonawstwo robót

9.1. Roboty ziemne

Proj. kanalizacją układać w wykopach szalowanych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasy projektowanych kanałów , należy wytyczyć przez uprawnioną służbę geodezyjną.

Wykopy pod projektowane kanały wykonać ręcznie ze wspomaganiem koparką mechaniczną.

9.2. Zasyпка wykopów

Po zakończeniu robót montażowych i wykonaniu prób ciśnienia kanały zasypywać warstwami do wysokości 30 cm powyżej wierzchu przewodu, w sposób ręczny rodzimym przesianym gruntem piaszczystym, a następnie mechanicznie tym samym gruntem.

Powyższe zasyпки wykonywać bardzo starannie , ubijając lekko zwilżony grunt warstwami o grubości 15 cm , gruntem bez kamieni, gruzu, części roślinnych itp., z dokładnym zagęszczeniem poszczególnych warstw. Szczególnie dokładnie zagęścić warstwę po bokach rur.

Zasypkę i jej zagęszczenie wykonać zgodnie z instrukcją producenta (dostawcy) , którego rury zastosowano.

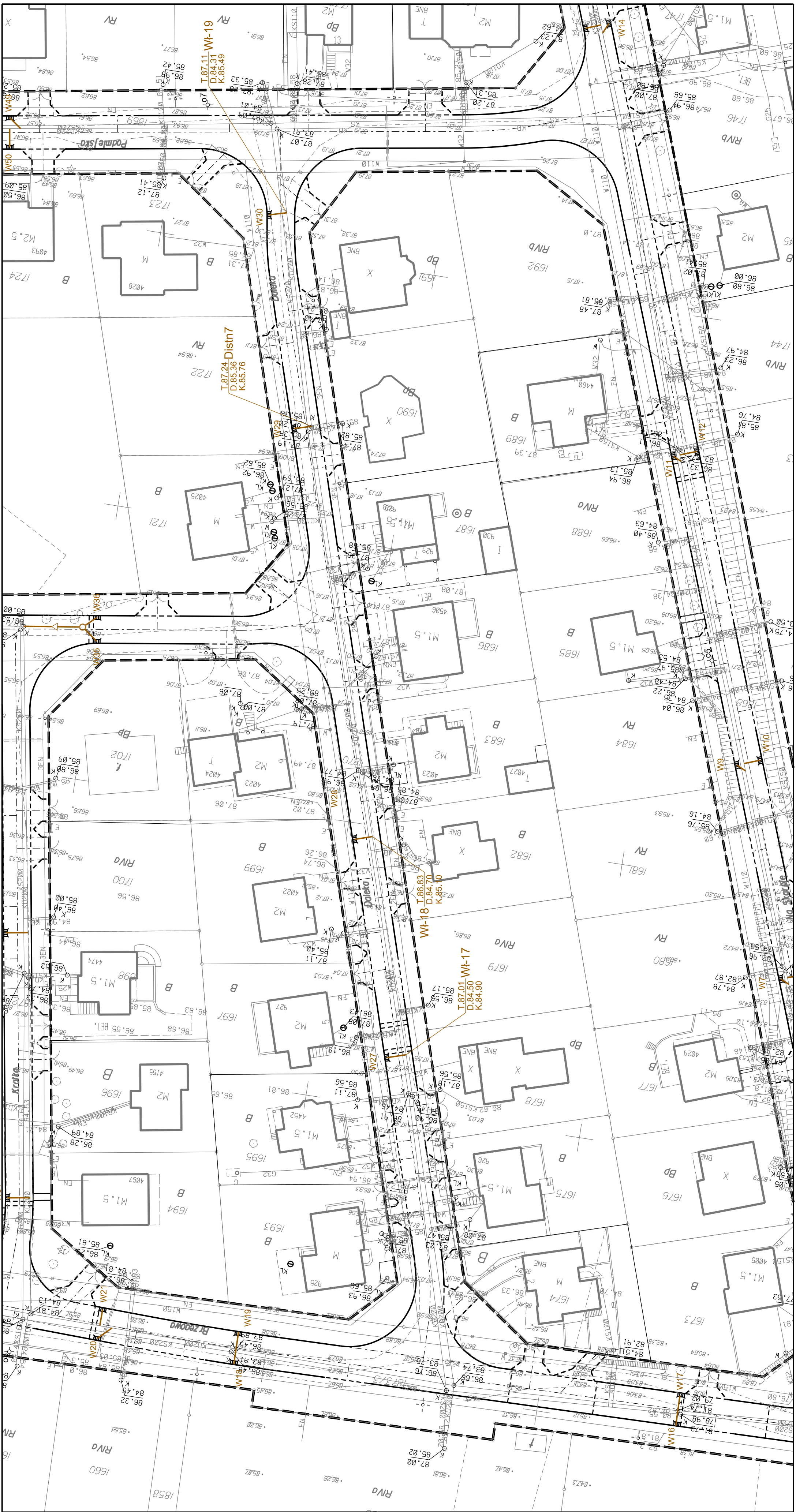
10. Wytyczne wykonania i odbioru

Przed przystąpieniem do robót dokładnie zapoznać się z dokumentacją, wytycznymi, warunkami i wymaganiami instytucji uzgadniających i Inwestora.

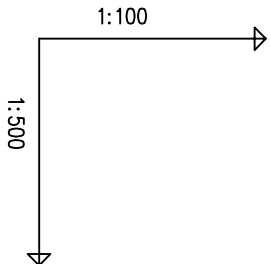
- Wytczenie trasy powierzyć uprawnionej służbie geodezyjnej.
- Po wytyczeniu trasy dokonać przekopów próbnych celem rzeczywistego określenia istniejącego uzbrojenia w tym rejonie.
- Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie, przy jednoczesnym umocnieniu ścian wykopów z zastosowaniem niezbędnych rozpór między ścianami.
- W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie podziemne w trakcie wykonywania robót lub stwierdzenie niezgodności z podkładem geodezyjnym, o zaistniałej sytuacji powiadomić inspektora nadzoru i tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy. Ewentualne zbliżenia i skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym rozwiązać zachowując wymogi obowiązujących norm.
- Odsłonięte w trakcie realizacji przewody, kable, uziomy itp. - zabezpieczyć.

- Układanie rur prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, w wykopie z dnem uprzednio wyprofilowanym, zgodnie z projektowaną niweletą przewodu. Zachowywać konieczne obsypki, zasypki odpowiednio zagęszczane - zgodnie z wytycznymi wytwórcy rur.
- Ewentualne odchyłki trasy i niwelety w stosunku do projektowanej korygować zachowując wymagania producenta rur.
- Przy wykonawstwie i odbiorze należy stosować się do normy PN - B- 10725 oraz wymagań producenta rur i urządzeń.

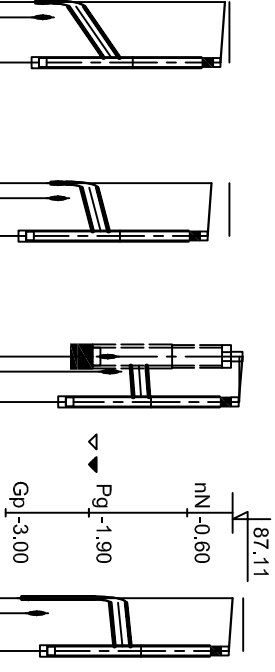
 Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej	OBJEKT	SANITARNIA	PW	6/2010
	BUDOWA ULIC NA OSIEDLU	BRANŻA	STADIUM	NR ZLECENIA
	SAMOCIAŻEK W KORONOWIE	PROJEKTOWAL	mgr inż. Zbigniew Grabek KJ/P.0065/P.OO.S/06 spec.instałac.-inż.meyn(yo)	
	PRZEDMIOT OPACOWANIA	SPRWA DZIL	inż. Marian Stefanowski GT.III.72/10/55/78 spec.instałac.-inż.meyn(yo)	1 : 500
	UL. DALEKA	PLAN STY. - WYSOK.	DATA	SKALA
		2010	1 : 500	1



Proj. przykanaliki posadowić na podsypce z piasku gr. 15cm
dotyczy to również studzienek
Odwodnienie wykopów za pomocą zestawu igłofiltrów



07



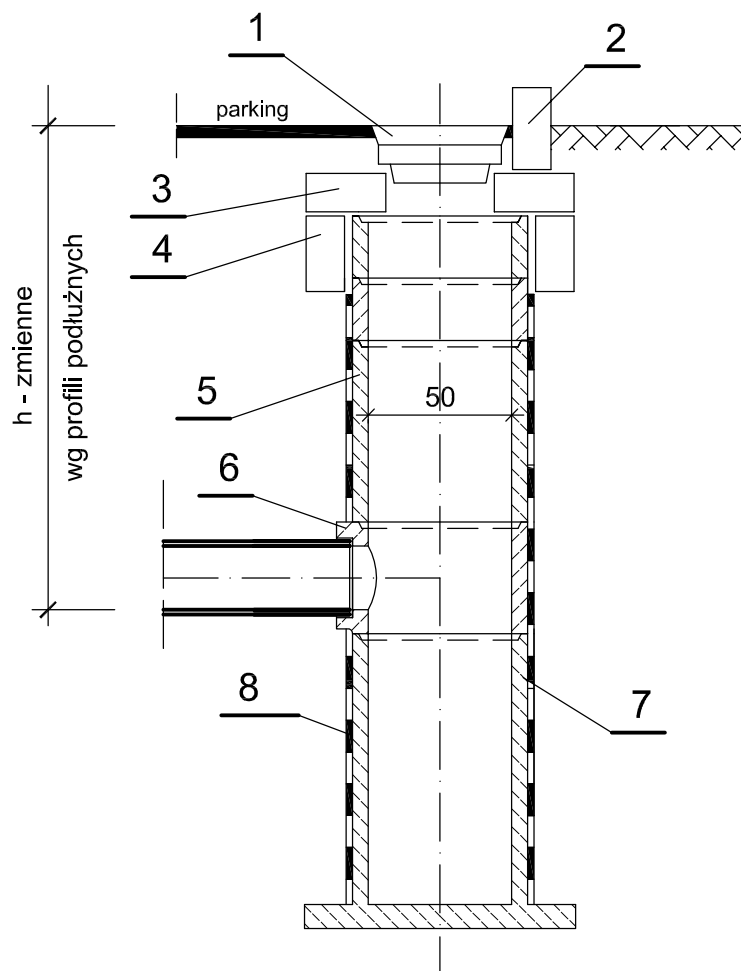
POZIOM PORÓWNAWCZY 75.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU	87.01	86.95	Włączenie za pomocą kształtki siodłowej Istn. kan. deszcz. kd200, Rz.d.=84.50 proj. WPUST ULICZNY TYPOWY Istn. kan. san. ks200, Rz.d.=84.50	
RZĘDNA TERENU ISTN.	87.07	87.07		
RZĘDNA DNA KANAŁU	84.50 84.90	85.45		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.51 2.11	1.50	2.13 1.73	84.70 85.10
SPADKI, DŁUGOŚCI	4.00m	13.7% 3.50m	1.73 1.50	85.28
ŚREDNICA, MATERIAŁ			1.88 1.48 1.38	85.36 85.76 85.81
ODLEGŁOŚCI	0.00 4.00		3.00m	1.5% 3.00m
HEKTOMETRY	Wł-17 W27	Wł-18 W28	Dish7 W29	Wł-19 W30

UWAGA

1. Otwór w istn. studni wykonać bez jej rozkuwania np. za pomocą wiertnicy.
2. Uszczelnienie przykanalików masą uszczelniającą wodoodporną np. Ditzoro

 Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej				
OBIEKT Budowa ulic na osiedlu SAMOCIAŻEK w Koronowie	sanitarna		sanitarna	6/2010
	BRANŻA	STADIUM	NR ZLECENIA	
	PROJEKTOWAL			
	mgr inż. Z. Ograbek upr. nr KUP/0065/POOS/06 w specjalności: instalacyjnej w zakresie: sieci, instal. i urządzeń wodoci. i kanaliz. ciepłych i zim.			
PRZEDMIOT OPRAĆOWANIA	inż. M. Stefanowski GT.III.7210/55/78 w spec. instalacyjno-inżynierijnej w zakresie: sieci san. i inst. san.			
PROFILE PRZYKANALIKÓW	SPRAWDZIAŁ			
	2010	1:100/500	2	
	DATA	SKALA	NR RYSUNKU	



OZNACZENIA

- 1-Wpust żeliwny typowy kl. C-250, na zawiasach-uchyłny o wymiarach 590x390mm
- 2-Krawężnik
- 3-Pierścień utrzymujący 906x150mm
- 4-Pierścień odciążający 960x250mm
- 5-Rura pośrednia $\varnothing$ 500mm
- 6-Przejście szczelne dla rury $\varnothing$ 0.20m PVC
- 7-Element denny wpustu 500x800mm
- 8-Bitizol 2x(R+P)

 Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej			
OBIEKT Budowa ulic na osiedlu SAMOCIAŻEK w Koronowie	sanitarna	sanitarna	6/2010
	BRANŻA	STADIUM	NR ZLECENIA
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Z. Ograbek upr. nr KUP/0065/POOS/06 w specjalności: instalacyjnej w zakresie: sieci, instal. i urządzeń wodoci. i kanaliz., cieplnych i gaz.	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA Betonowa studzienka do wpustów ulicznych zwieńczona typowym wpustem	SPRAWDZIŁ	inż. M.Stefanowski GT.III.7210/35/78 w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie: sieci san. i inst. san.	
	2010	1:100/500	3
	DATA	SKALA	NR RYSUNKU

IKAR Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej

Andrzej Sawoszczuk, ul. Konwaliowa 22, 86-010 Koronowo

Zarejestrowano w ewidencji działalności gospodarczej pod numerem 4170

Nr zlecenia: 06/2009

Temat: **BUDOWA ULIC NA OSIEDLU SAMOCIĄŻEK
W KORONOWIE**

Rodzaj opracowania: **DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
ULICA DALEKA**

Zamawiający: Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

PROJEKTANT (Imię i nazwisko, Nr uprawnień)	PODPIS
mgr inż. Andrzej SAWOSZCZUK upr. bud. KUP/5/POOK/03 do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń	

Koronowo: wrzesień 2010

SPIS TREŚCI

UZGODNIENIA I OPINIE.....	4
1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1.1 Przedmiot Opracowania	6
1.2 Podstawa Opracowania	6
1.3 Cel i Zakres Opracowania	6
1.4 Lokalizacja	7
1.5 Istniejące Zagospodarowanie Terenu	7
1.6 Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne	8
1.7 Projektowane Zagospodarowanie Terenu	8
1.7.1 Parametry techniczne	8
1.7.2 Projektowane skrzyżowania	8
1.7.3 Komunikacja zbiorowa.....	8
1.7.4 Ruch pieszych.....	9
1.8 Projektowana organizacja ruchu.....	9
1.8.1 OZNAKOWANIE POZIOME	9
1.8.2 OZNAKOWANIE PIONOWE.....	9
2. UWAGI KOŃCOWE	9

Spis załączonych rysunków

- 1. –*Orientacja*
- 1.1 – *Organizacja ruchu (skala 1:500)*

UZGODNIENIA I OPINIE

KOMENDA MIEJSKA POLICJI
w Bydgoszczy
woj. kujawsko-pomorskie
PR-2/10/295 311
37 L.OZ.

Bydgoszcz, dnia 30 sierpnia 2010 r.

Egz. nr 1

IKAR
Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej
Andrzej Sawoszczuk
ul. Konwaliowa 22
86 – 010 Koronowo

Na podstawie §2 ust. 2, § 7 ust.2 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729), oraz upoważnienia Komendanta Miejskiego Policji w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie projekt stałej organizacji ruchu związany z budową pieszojezdni na osiedlu Samociążek w Koronowie, z następującą uwagą :

- Usunąć znaki A-11a oraz tabliczki T-1 w obrębie skrzyżowań z wyniesioną powierzchnią ulic.

Załącznik: 1 egz. projektu
stanowiącego integralną część opinii.

Komendant Miejski Policji
w Bydgoszczy
z up. Naczelnik Wydziału
Patrolowego i Ruchu Drogowego
podinsp. mgr Radosław Karaban

Wykonano w 2 egz.:

Egz. nr 1 - adresat
Egz. nr 2 - a/a
B.M.

WK-54200/190/10

Na podstawie art. 10 ust. 5 z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym(Dz. U. z 2005r. Nr 108, poz.908 ze zmianami.) i § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2003r. nr 177 poz. 1729)

zatwierdzam

projekt stałej organizacji ruchu w zakresie przebudowy skrzyżowań pieszo jezdni ulic Brzegowej, Podmiejskiej i Bulwarowej z drogą powiatową nr 1525 C Koronowo – Żołędowo z następującą uwagą:

- w obrębie wyniesionych skrzyżowań nie stosować oznakowania w postaci A-11a oraz T-1

W oparciu o § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem /Dz. U. z 2003 r. nr 177 poz. 1729/, **jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek powiadomić o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem:** Komendanta Miejskiej Policji w Bydgoszczy oraz Starostę Bydgoskiego: fax. /052/ 58-35-437, powołując się na numer zatwierdzenia.

Zatwierdzoną organizację należy wprowadzić do 30-06-2011 r.

Wszelkie zmiany w organizacji ruchu wynikające z analiz bezpieczeństwa i warunków ruchu, otrzymanych wniosków zainteresowanych osób lub jednostek oraz przepisów wykonawczych do ustawy - prawo o ruchu drogowym, z których wynika celowość ich wprowadzenia, wymagają odrębnego zatwierdzenia.

W załączeniu:
- 1 egz. projektu

Otrzymują:

1. IKAR Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej, Andrzej Sawoszczuk
Ul. Konwaliowa 22, 86-010 Koronowo
2. WPiRDKMP w Bydgoszczy
3. a/a

Z up. Starosty Bydgoskiego

Piotr Fojucik
Dyrektor
Wydziału Komunikacji

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot Opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu dla budowy pieszojezdni w ciągu ulicy Dalekiej na osiedlu mieszkaniowym Samociążek w gminie Koronowo.

1.2 Podstawa Opracowania

Postawa Formalna

Podstawą formalną opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym tj. Gmina miasta Koronowo, a Firmą IKAR Inżynieria Komunikacyjna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- podkłady sytuacyjno-wysokościowe opracowane,
- inwentaryzację istniejącej infrastruktury,
- inwentaryzacje nawierzchni drogowych,
- inwentaryzacja oznakowania,
- ustalenia z Zamawiającym,

Podstawa techniczno – prawna

Podstawę techniczno –prawną stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [tekst pierwotny: Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414; tekst jednolity: Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami]
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 czerwca 2005 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 20 czerwca 2005r, nr 108, poz. 908 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 r),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,(Dz. U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r), wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177 poz. 1729 z dnia 14 października 2003 r).
- Katalogi i wytyczne stosowania
- „Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” z dnia 6 czerwca 1990 r

1.3 Cel i Zakres Opracowania

Rozpatrywane przedsięwzięcie polega na budowie:

- nawierzchni pieszojezdni na osiedlu mieszkaniowym w ciągu ulic: Brzegowa, Na Skarpie, Podmiejska, Krzywa, Krótka, Daleka, Ustronie, Bulwarowa, Spacerowa, Objazdowa,
- nawierzchni chodnika pomiędzy ulicami Bulwarowa i Na Skarpie.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę pieszojezdni ulic wraz ze zjazdami na teren posesji,
- budowę skrzyżowań ulic Brzegowej, Podmiejskiej i Bulwarowej z drogą powiatową nr 1525C Koronowo- Żołędowo,

- budowę nawierzchni chodnika pomiędzy ulicami Bulwarową i Na Skarpie
 - budowę nowych elementów kanalizacji deszczowej z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej w ciągu w/w ulic wraz z wylotem,
 - budowę separatora,
 - przebudowę istniejącej infrastruktury kolidującej z planowanym układem komunikacyjnym.
- Zakres opracowania zlokalizowany jest w terenie zabudowanym. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych pieszojezdni występuje zabudowa jednorodzinna.

1.4 Lokalizacja

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie bydgoskim na terenie gminy Koronowo.



Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji

1.5 Istniejące Zagospodarowanie Terenu

W bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji znajdują się zabudowania jednorodzinne. Zabudowa mieszkaniowa z towarzyszącymi zabudowaniami gospodarczymi występuje na terenie osiedla mieszkaniowego.

Droga powiatowa nr 1525C Koronowo- Żołędowo (ulica Alfonsa Hoffmana), do której podłączane będą ulice Brzegowa, Podmiejska i Bulwarowa, posiada na tym odcinku przekrój jednojezdniowy o szerokości ok. 6,0 m. Praktycznie na całej długości pozbawiona jest chodników. W ciągu drogi występują jedynie pobocza gruntowe o zmiennej szerokości.

Pieszozjezdnie objęte zakresem opracowania posiadają nawierzchnie gruntowe. Jedynie na krótkim odcinku ulicy Na Skarpie występuje nawierzchnia z płyt żelbetowych typu MON.

1.6 Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Całość inwestycji przewidziano zrealizować w zakresie istniejącego pasa drogowego. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo występującej zabudowy i granice pasa drogi powiatowej i ulic osiedlowych wprowadzane rozwiązania nie odbiegają w sposób istotny od obecnie występujących na przedmiotowym odcinku.

1.7 Projektowane Zagospodarowanie Terenu

1.7.1 Parametry techniczne

Dla planowanej inwestycji dla projektowanych pieszozjezdni przyjęto następujące parametry:

- klasa drogi D,
 - prędkość projektowa 30 km/h,
 - szerokość jezdni 6,0* metra,
 - szerokość poboczy gruntowych 0,5 metra,
- *) szerokość dotyczy wyłącznie pieszozjezdni ulic Brzegowej, Podmiejskiej, Bulwarowej, w ciągu pozostałych ulic szerokość jezdni przyjęto równą 5,0 metra.

Projektowane odcinki drogi posiadają załamania w planie.

1.7.2 Projektowane skrzyżowania

Podłączenie wewnętrznego układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego realizowane będzie poprzez projektowane skrzyżowania w ciągu ulic Brzegowej, Podmiejskiej i Bulwarowej z drogą powiatową nr 1525C.

Włączenia ulic podporządkowanych realizowane będą poprzez wloty nieskanalizowane, na skrzyżowaniach zwykłych trzywlotowych.

Na terenie osiedla mieszkaniowego dla krzyżujących się ulic zaplanowano skrzyżowania zwykłe nieskanalizowane.

1.7.3 Komunikacja zbiorowa

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej występują istniejące przystanki komunikacji zbiorowej obsługujące linie komunikacji zbiorowej.

1.7.4 Ruch pieszych

Ruch pieszy realizowany jest istniejącymi poboczami gruntowymi. Na terenie osiedla będzie się odbywał projektowanymi pieszojezdniami.

1.8 Projektowana organizacja ruchu

1.8.1 OZNAKOWANIE POZIOME

Oznakowanie poziome należy wykonać według załączonych rysunków organizacji ruchu. Wszystkie elementy oznakowania powinny być wykonane z materiału odblaskowego, z masy termoplastycznej (oznakowanie grubowarstwowe).

1.8.2 OZNAKOWANIE PIONOWE

Znaki pionowe należy umieszczać zgodnie z załączonymi rysunkami organizacji ruchu. Należy przestrzegać skrajni poziomej (0,5 m pomiędzy skrajnym elementem oznakowania a krawędzią jezdni) oraz skrajni pionowej (2,0 m pomiędzy powierzchnią gruntu a dolną krawędzią znaku).

Wszystkie znaki projektowane na wlotach skrzyżowań z droga powiatową należą do grupy wielkości „S” – znaków średnich typu I, pozostałe „M” – znaków małych typu I.

2. UWAGI KOŃCOWE

Zastosowane oznakowanie powinno być zgodne z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”.

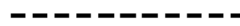
Legenda:



Krawężnik betonowy 15x22



Krawężnik betonowy 15x30



Opornik betonowy 12x25



Obrzeże betonowe 8x30



Elementy uspokojenia ruchu



Elementy uspokojenia ruchu



Projektowane zjazdy



Projektowane ścieki drogowe



Projektowane wpusty drogowe



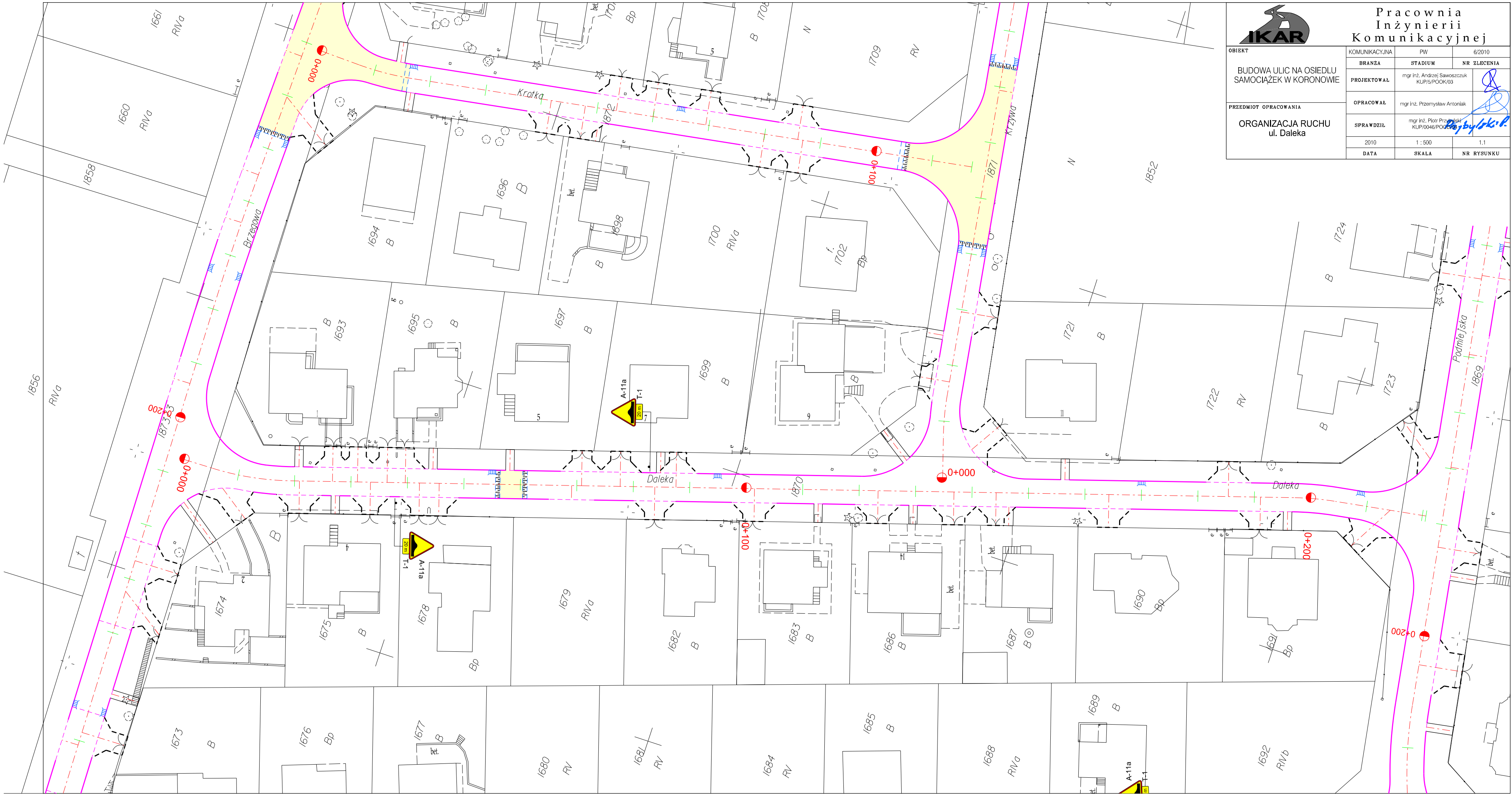
Projektowane znaki pionowe



Istniejące znaki pionowe



Oznakowanie poziome





Pracownia
Inżynierii
Komunikacyjnej

OBIEKT	KOMUNIKACYJNA	NR	6/2010
BUDOWA ULIC NA OSIEDLU SAMOCIAZEK W KORONOWIE	BRANŻA	STADIUM	NR ZŁOŻENIA
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Sawicki KUPISPOK003	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Przekop KUPISPOK003	
ORGANIZACJA RUCHU ul. Daleka	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Przekop KUPISPOK003	
	2010	SKALA	1 : 500
	DATA		NR RYSUNKU

IKAR Pracownia Inżynierii Komunikacyjnej

Andrzej Sawoszczuk, ul. Konwaliowa 22, 86-010 Koronowo

Zarejestrowano w ewidencji działalności gospodarczej pod numerem 4170

EGZ.: **1**

NR ZLECENIA: 11/2009

INWESTOR:



Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

NAZWA INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA ULIC NA OSIEDLU
SAMOCIAŻEK W KORONOWIE**

FAZA PROJEKTU:

**PROJEKT WYKONAWCZY
WYTYCZNE DO ORGANIZACJI
RUCHU NA CZAS BUDOWY
ULICA DALEKA**

BRANŻA	PROJEKTANT NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Drogowa	mgr inż. Andrzej SAWOSZCZUK KUP/5/POOK/03 <i>w spec. konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń</i>	

sierpień 2010

mBank
25 1140 2004 0000 3102 3388 6846

Regon: 093169070
NIP: 888 142 30 05

☎ 503 126 856
✉ ikar_ik@wp.pl

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3 ZALECENIA DO ORGANIZACJI RUCHU W TRAKCIE BUDOWY	3
1.4 UWAGI I WNIOSKI	4

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są wytyczne do projektu organizacji ruchu na czas budowy ulicy Dalekiej w związku z przebudową pieszojezdni na osiedlu mieszkaniowym Samociążek w gminie Koronowo.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Postawa Formalna

Podstawą formalną opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym tj. Gmina miasta Koronowo, a Firmą IKAR Inżynieria Komunikacyjna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- podkład sytuacyjno-wysokościowy i projekty branżowe,
- inwentaryzacja nawierzchni drogowych,
- inwentaryzacja oznakowania,
- ustalenia z Zamawiającym,

Podstawa techniczno – prawna

Podstawę techniczno –prawną stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [DZ.U. 1999 nr 43, poz. 430.]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 czerwca 2005r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2005r., nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z dnia 14 października 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. Nr 204 z 2004 r. poz. 2086 z późniejszymi zmianami).

1.3 ZALECENIA DO ORGANIZACJI RUCHU W TRAKCIE BUDOWY

W projekcie czasowej organizacji ruchu należy ograniczyć do minimum zakłócenia i uciążliwości spowodowane realizacją robót.

W tym celu należy:

- prace budowlane prowadzić etapowo,
- przyjąć wyгородzenie miejsca robót wzdłuż kierunku robót tablicami kierującymi U-21a i U-21b (co druga tablica z lampą ostrzegawczą koloru żółtego),
- tablice kierujące U-21a i U-21b należy ustawiać w odległości nie większej niż 10 m,
- miejsce robót na poboczu od strony najazdu oznakować tablicami U-3d oraz tablicami U-20b w przypadku zamykania pasa dla przeciwnego kierunku,
- tablice U-3d i U-20b należy oświetlić lampami ostrzegawczymi koloru żółtego,
- oznakować wyjazdy z budowy, uskoki podłużne i poprzeczne,
- w strefie robót prędkość ograniczyć do 40 km/h,
- znaki B-25 powtórzyć po lewej stronie drogi,
- rozwiązać ruch pieszcy w strefach robót,
- rozwiązać etapowanie robót na skrzyżowaniach; zaleca się aby początek i koniec strefy robót były na skrzyżowaniu,

- w przypadku zmian toru ruchu zastosować znaki U-21 a/b z falą świetlną,
- zaprojektować montaż stosownych znaków ostrzegawczych i zakazu.

1.4 UWAGI I WNIOSKI

Wszystkie znaki pionowe zastosowane na czas budowy powinny być wielkości średniej .

Oznakowanie pionowe należy zastosować z folii 2 generacji.

Przy montażu znaków pionowych należy przestrzegać skrajni poziomej (0,5 m pomiędzy skrajnym elementem oznakowania, a krawędzią jezdni) oraz skrajni pionowej (2,0 m pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią znaku).

Na wlotach poprzecznych do odcinków na których będzie realizowane zadanie należy ustawić znaki informujące o prowadzonych robotach na drodze poprzecznej.

Przy nietypowych zajęciach pasów ruchu zobowiązuje się wykonawcę robót do kierowania ruchem wahadłowo pod nadzorem przeszkolonych sygnalistów.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek, w trakcie realizacji, zapewnienia dojazdu (dojścia) mieszkańcom do posesji. Dotyczy to zarówno użytkowników zmotoryzowanych jak i pieszych.