

Egz nr5

**UPROSZCZONA DOKUMENTACJA NA WYKONANIE
CHODNIKA PRZY DRODZE NR. 400306W**

Stadium

DROGOWA

branża

**BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ
NR. 400306W NOWY DWÓR- BIESZKÓW DOLNY NA
ODCINKU BIESZKÓW GÓRNY- BIESZKÓW DOLNY ETAP I**

Obiekt

Gmina: MIRÓW

Powiat: SZYDŁOWIECKI

Województwo. MAZOWIECKIE

LOKALIZACJA

GMINA MIRÓW

26-503 MIRÓW STARY

MIRÓW STARY 27

INWESTOR

Kod cpv – 45233120-6

PROJEKTOWAL : mgr inż. Andrzej Gała upr . SWK/0138/POOD/O7

Starachowice maj 2015

Opis techniczny do projektu budowlano - wykonawczego

- **NAZWA OBIEKTU:** Droga gminna NR. 400306W
- **LOKALIZACJA:** Dr. Gm. Bieszków Górny- Bieszków Dolny
- **INWESTOR:** GMINA MIRÓW
Mirów Stary 27 , 26-503 Mirów Stary

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Część opisowa :
 - Opis techniczny
 - Obliczenia do przedmiaru robót
 - Uprawnienia
2. Część rysunkowa :
 - Orientacja
 - Plan sytuacyjny skala 1:1000 rys. nr 1
 - Profil podłużny skala 1:100/1000 rys nr 2
 - Przekroje poprzeczne skala 1:100 rys nr3
 - Przekrój konstr. chodnika skala 1:100 rys. nr4
 - Przekrój kontr. zjazdów skala 1:25 rys. nr 5
 - Przekrój konstrukcyjny studzienek ściekowych skala 1:25 rys. nr 6

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Umowa
- Mapa sytuacyjno –wysokościowa w skali 1: 1000
- Rozporządzenie Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / Dz. U. nr.120. poz. 1133/
- Własne pomiary sytuacyjno- wysokościowe

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy chodnika przy drodze gminnej nr. 400306W Nowy Dwór – Bieszków Dolny na odcinku Bieszków górny – Bieszków Dolny etap I

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie chodnika w istniejącym pasie drogowym po stronie prawej w km 0+000 – 0+648 na działce nr 594 w miejscowości Bieszków Górny.
Projektowany chodnik będzie miał szerokość 1,5m i zostanie wykonany z kostki betonowej kolorowej gr.8cm . Krawężnik o wymiarach 15 x 30 cm zostanie odsunięty od istniejącej nawierzchni bitumicznej o 20cm . Wzdłuż krawężnika zostanie wykonana podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm i zamknięta warstwa bitumiczną gr.6 cm.

4. Projektowana konstrukcja nawierzchni remontowanej ulicy

Konstrukcję remontowanego odcinka ulicy zaprojektowano w oparciu o :

„ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ”.

Założenia przy projektowaniu konstrukcji :

- Ruch lekki
- Warunki wodne – przeciętne
- Grupa nośności podłoża – G1,

Warstwy konstrukcyjne chodnika:

- warstwa odsączająca z piasku gr.5cm- warstwa
- podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej Fr.0/31,5 gr.10cm
- podsypce cem-piaskowej 1:4 gr.3cm
- kostka betonowa **kolor**. Gr. 8cm podsypce cem-piaskowej

W ciągu chodnika zostaną wykonane :

- zjazd do posesji w km 0+040 zostanie wykonany szerokości 5,0m.
- dwa zjazdy na drogi boczne w km 0+220 i 0+645

Zjazdy na drogi boczne ze względu na szerokość ich pasów drogowych zaprojektowano szerokości 5,0m , załamania wyłuczyć promieniami $R= 5,0m$. Na szerokości chodnika tzn. 1,5m nawierzchnia zjazdu zostanie wykonana z kostki betonowej szarej gr. 8cm na podbudowie , na pozostałym odcinku wykonane wyrównanie z kruszywa łamanego. Min. Szerokość zjazdu wyniesie 5,0m.

Spadek chodnika do jezdni 2% .

Konstrukcja zjazdu do posesji przez chodnik :

- warstwa piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5 MPa$ gr.15cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej Fr.0/31,5 gr.20cm
- podsypce cem-piaskowej 1:4 gr.3cm
- kostka betonowa kolor. Gr. 8cm podsypce cem-piaskowej gr.3cm

Konstrukcja zjazdu na drogi boczne :

- warstwa piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5$ MPa gr.15cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej Fr.0/31,5 gr.20cm
- podsypce cem- piaskowej 1:4 gr.3cm
- kostka betonowa kolor. Gr. 8cm podsypce cem - piaskowej gr.3cm

Konstrukcja poszerzenia przy krawężniku :

- warstwa piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa gr.5cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej Fr.0/31,5 gr.20cm
- Warstwa bitumiczna # 16 gr. 6cm

Krawężnik betonowy : typu lekkiego 15x30 x 100cm ułożony podsypce cem-piaskowej 1:4 i na ławie betonowej z oporem 15x 30 x30cm z betonu C 12/15

Odkrycie krawężnika chodnika 12 cm. Na zjazdach krawężnik zatopiony z odkryciem 2 cm.

Obrzeże betonowe : 6x20cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4

Tabele robót ziemnych :

Objętość robót ziemnych

1/15:02/2015-05-23

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE		BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	NA MIEJSCU	NADMIAR	
0.00	0.09	1.11					0.0
			0.90	16.15	0.9	-15.2	
10.00	0.09	2.12					-15.2
			1.90	44.50	1.9	-42.6	
30.00	0.10	2.33					-57.9
			1.90	42.10	1.9	-40.2	
50.00	0.09	1.88					-98.1
			1.80	37.70	1.8	-35.9	
70.00	0.09	1.89					-134.0
			1.80	39.70	1.8	-37.9	
90.00	0.09	2.08					-171.9
			1.80	43.70	1.8	-41.9	
110.00	0.09	2.29					-213.8
			1.80	42.60	1.8	-40.8	
130.00	0.09	1.97					-254.6
			2.55	63.75	2.5	-61.2	
160.00	0.08	2.28					-315.8
			1.50	46.80	1.5	-45.3	
180.00	0.07	2.40					-361.1
			2.96	86.95	3.0	-84.0	
217.00	0.09	2.30					-445.0
			1.17	29.38	1.2	-28.2	
230.00	0.09	2.22					-473.3
230.00	0.09	2.22					-473.3
			1.80	47.60	1.8	-45.8	
250.00	0.09	2.54					-519.1
			1.80	46.70	1.8	-44.9	
270.00	0.09	2.13					-564.0
			1.80	40.40	1.8	-38.6	
290.00	0.09	1.91					-602.6
			2.70	55.20	2.7	-52.5	
320.00	0.09	1.77					-655.1
			3.60	73.80	3.6	-70.2	
360.00	0.09	1.92					-725.3
			3.60	67.80	3.6	-64.2	
400.00	0.09	1.47					-789.5
			2.70	44.40	2.7	-41.7	
430.00	0.09	1.49					-831.2
			1.80	28.30	1.8	-26.5	
450.00	0.09	1.34					-857.7
			1.80	26.50	1.8	-24.7	
470.00	0.09	1.31					-882.4
			2.70	42.90	2.7	-40.2	
500.00	0.09	1.55					-922.6
			1.80	33.30	1.8	-31.5	
520.00	0.09	1.78					-954.1
			1.70	37.70	1.7	-36.0	
540.00	0.08	1.99					-990.1
			1.70	38.90	1.7	-37.2	
560.00	0.09	1.90					-1027.3
			1.80	38.70	1.8	-36.9	
580.00	0.09	1.97					-1064.2
			1.80	37.40	1.8	-35.6	
600.00	0.09	1.77					-1099.8
			0.85	20.45	0.8	-19.6	
610.00	0.08	2.32					-1119.4
			1.70	42.80	1.7	-41.1	
630.00	0.09	1.96					-1160.5
			0.72	20.88	0.7	-20.2	

638.00	0.09	3.26				-1180.6	-1180.6
647.00	0.09	1.84	0.81	22.95	0.8	-22.1	-1202.8
<hr/>							
RAZEM			57.26	1260.01	57.3		

Reper roboczy - Rp = 198.73 studzienka wodomierzowa posesji nr.86

Strona prawa : Obejmie wykonanie chodnika szerokości 1,5m
Na szerokości zjazdu należy wykonać podbudowę na szerokości
1,5 i ułożyć kostke betonowagr.8cm
Zejsście z poziomu chodnika na poziom zjazdu wykonać należy na
długości 1,0m. Pozostałą powierzchnie zjazdu utwardzić kruszywem do stabilizacji mechanicznej frakcji 0/31,5. Krawężnik należy odsunąć o 20 cm od krawędzi jezdni . (Roboty wykonywać bez ingerencji w nawierzchnie warstwy ścieralnej – za zniszczenie nawierzchni jezdni odpowiada wykonawca.)

Długość krawężnika - 648 mb + 5,0mb(skrzyżowanie) + (5mb + 10,0mb + 5,0mb)mb(opór za zjazdami na płask) + 31,5mb (łuki)
= 704,5 mb

Powierzchnia chodnika na podbudowie: { 648 mb +5,0mb – (zjazdy 25,0mb) } x 1,5m = 628,0mb x 1,5m = 942,0m²

Powierzchnia zjazdów w kostce (7,0m + 5,0m) /2,0 x 1,5m = 9,0 m²
{ (15,0m + 5,0m)x 0,5 x 5,0m } x 2 = 100,0m²

Powierzchnia zjazdów w tłuczniu : 5m x 2,0m = 10,0 m²

Obliczenie powierzchni poszerzeń :

- 648,0 mb x średnio 0,2 m = 130,0m²

7.Odwodnienie :

Wykonany chodnik wraz z krawężnikiem ograniczy spływ wód opadowych do rowów przydrożnych z prawej strony kilometrażu aby nie zakłócać istniejących stosunków wodnych zostaną wykonane z prawej strony wpusty uliczne w km 0+ 003 ,0+70 ,0+600 , 0+610 . Przykanalikami z rur Q150 z PCV długości 3,0mb którymi wody opadowe z połowy jezdni zostaną sprowadzone do istniejących rowów. Głębokość studzienki 1,3m.

Wyloty przykanalików wysokościowo dopasować do głębokości rowów za nasypem na którym zaprojektowano chodnik.

Od km 0+100 wody opadowe należy przeprowadzić pod chodnikiem co 40,0mb poprzez wbudowanie w chodniku poprzecznych przepustów z koryt skrzynkowych z pokrywami długości 3,0m.

W obrębie wylotów grunt nasypu umocnić obrukiem z płyt ażurowych O wymiarach 40x 60 gr. 8cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. min 5 cm .Szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe wykonanie odwodnienia w km 0+ 180.

Na umocnienie 1 wylotu przewidziano wbudowanie 1,2m² płyt Eko.

8.Zagadnienia BHP

Roboty ziemne w pobliżu gazociągu w km 0+000 – 0+010 wykonywać ze szczególną ostrożności pod nadzorem właścicieli sieci (GAZ , WODA). Wszystkie roboty budowlane należy realizować zgodnie z postanowieniami Ministra Infrastruktury z dn.6.02 2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 19.03.2003.Nr47) .

Opracował:

Starachowice 2015-05-28

OŚWIADCZENIE

Wykonawca PROJEKTU mgr inż. Andrzej Gała ,

oświadcza , że :

„ UPROSZCZONA DOKUMENTACJA budowy chodnika
przy drodze gminnej nr. 400306W Nowy Dwór – Bieszków Dolny na
odcinku Bieszków górny – Bieszków Dolny etap I. ”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej (Art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane) i jest
kompletny , oraz przydatny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

OBLICZENIA DO PRZEDMIARU ROBÓT

Roboty ziemne :

1. Mechaniczne usunięcie humusu gr. 10cm z odwozem na odległość do 2,0km W miejsce wskazane przez zamawiającego
 $648,0\text{mb} \times 3,0 \text{ m} = \mathbf{1944,0\text{m}^2}$

2. Mechaniczne roboty ziemne w gr. kat. III z odwozem na odległość do 1 km tbn robót ziemnych
 $57,3 \text{ m}^3$
Koryto pod zjazdy : $109,0\text{m}^2 \times 0,45\text{m} = 49,05\text{m}^3$
Studzienki 4szt x $1,5\text{m} \times 1,0 \times 1,0 = 6,0\text{m}^3$
Suma : $112,35\text{m}^3$

3. Formowanie nasypów
 1260.01 m^3

4. Zagęszczenie nasypów .
 1260.01 m^3

5. Dowóz i pozyskanie gruntu G1 na nasypy w gestii wykonawcy
 1260.01 m^3

6. Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne
Suma : $942,0 \text{ (chod) m}^2 + 109,0 \text{ m}^2 \text{(zjazdy) + } 130,0\text{m}^2 \text{(poszerzenia) =}$
 $= 1181,0\text{m}^2$

7. Konstrukcja chodników $957,0\text{m}^2$
8. Konstrukcja zjazdów : $109,0\text{m}^2$
9. Wyrównanie KŁSM fr.0/63 gr.15cm podjazdów pomiędzy zewnętrzną krawędzią chodnika a linia ogrodzeń na szerokości bram.
Wg obliczeń $10,0\text{m}^2$

10. Konstrukcja poszerzeń
 $130,00 \text{ m}^2$

11. Wpusty uliczne + przykanaliki dł. 4 x po 3,0mb

4,0szt

12. Przepusty po chodnikiem z koryt skrzynkowych z pokrywami układanymi na ławie betonowej z betonu B-15 gr. 15cm długości 3,0m

14 szt. x 3,0m = 42,0mb

13. Umocnienie skarp wylotów przepustów płytami ażurowymi o Wymiarach 40cm x 60cm x 8cm

$1,2\text{m}^2 / 1 \text{ szt.} \times 14,0 = 16,8\text{m}^2$

14. Wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu B-15

$0,0675\text{m}^3 / \text{mb} \times 704,5\text{mb} = 47,6\text{m}^3$

15. Ustawienie krawężnika 15x 30 na podsypce cem - piaskowej

704,5 mb

16. Ustawienie obrzeży betonowych 8 x 30cm

$628,0 \text{ mb} + 3,0\text{mb} = 631,0\text{mb}$

17. Oczyszczenie istniejących przepustów Q 600 z namułu

$6,0\text{mb} + 8,0\text{mb} = 14,0\text{mb}$

18. Roboty ziemne w gr. kat III

Części przelotowe: $9,0\text{mb} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} = 9,0\text{m}^3$

Ścianki czołowe : $4 \text{ szt} \times 2,0\text{m} \times 0,6\text{m} \times 2,0\text{m} = 4,8\text{m}^3$

19. Rozebranie części przelotowej przepustu Q600

6,0mb

20. Wykonanie ławy żwirowej

$(6,0\text{mb} + 3,0\text{mb} + 3,0 \text{ mb}) \times 1,0\text{m} \times 0,20\text{m} = 2,4\text{m}^3$

21. Wykonanie części przelotowej z rur Q600

(nowe 3,0 mb szkoła przedłuż ist przep) + 3,0mb początek trasy + 6,0 mb odzysk)

22. Wykonanie ścianek czołowych dla rur Q600 z betonu B-30

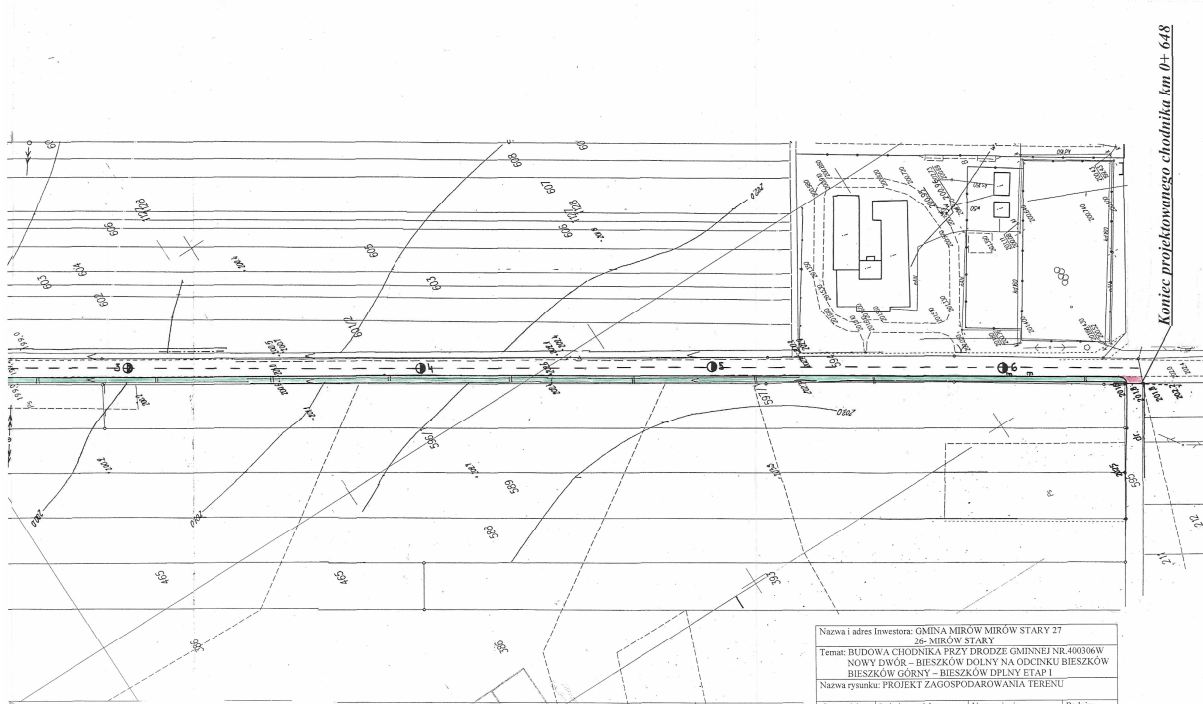
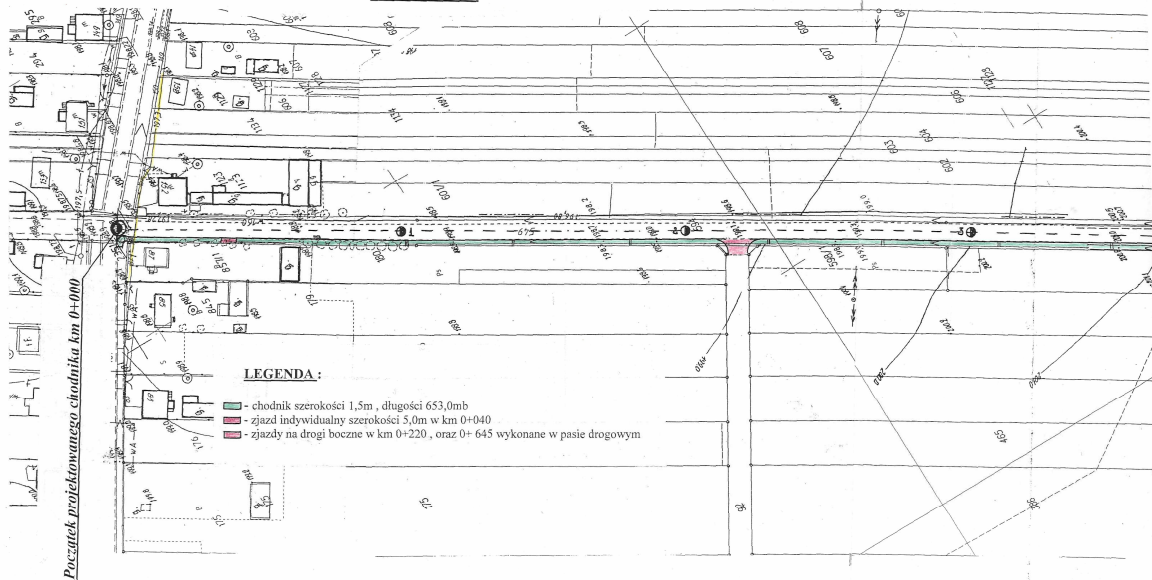
5 szt

PROJEKT WYKONAWCZY

B. Część rysunkowa

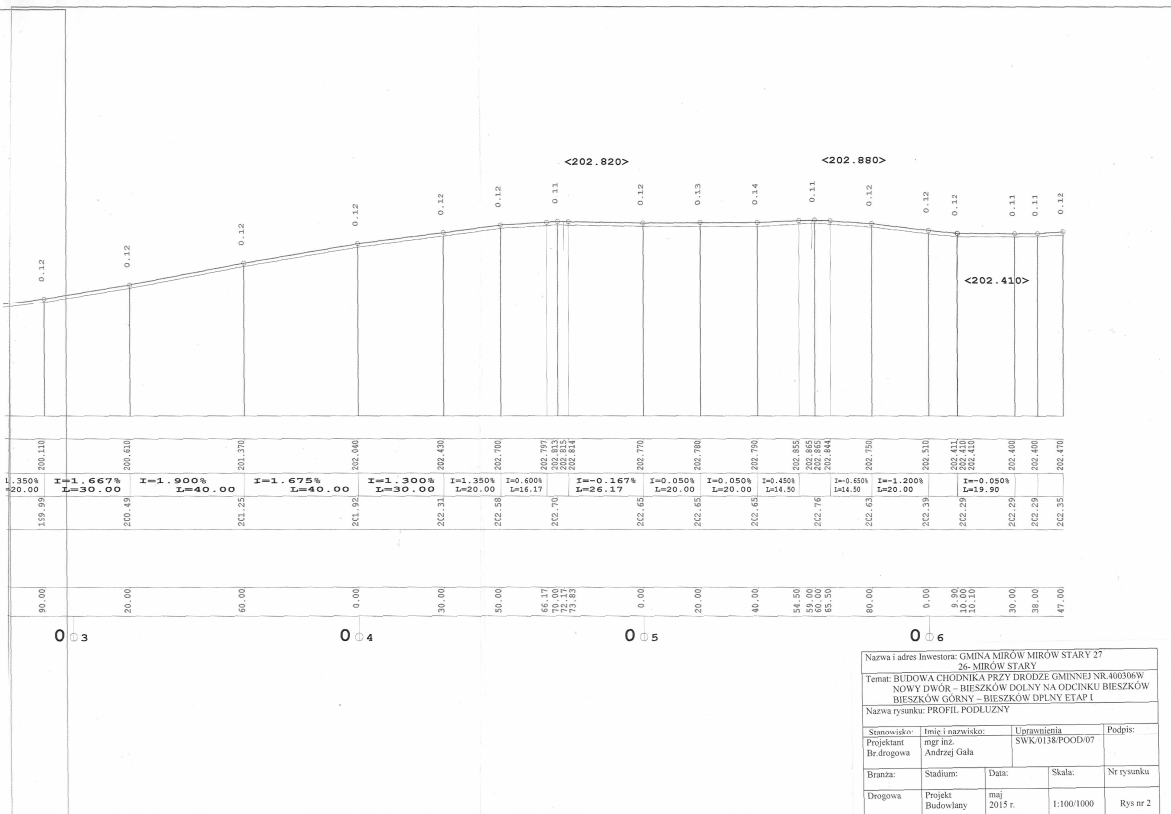
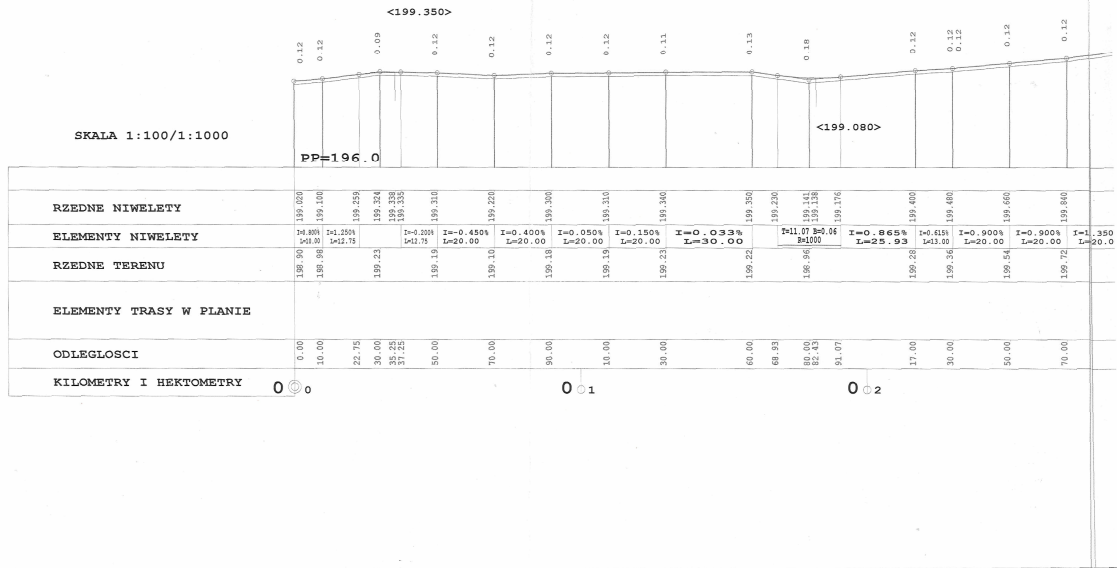
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala 1:1000



Nazwa i adres Inwestora: GMINA MIROW MIROW STARY 27 26-100 MIROW STARY				
Temat: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR.400306W NOWY DWÓR - BIESZKÓW DOLNY NA ODCINKU BIESZKÓW BIESZKÓW GÓRNI - BIESZKÓW DOLNY ETAP I				
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Upewnienia:	Podpis:	
Projektant: Bz.drogowa	mgr inż. Andrzej Gala	SWK.0138/POOD/07		
Branża:	Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku
Drogowa	Projekt Budowlany	maj 2015 r.	1:1000	Rys nr 1

PROFIL PODŁOŻNY (KRAWĘŻNIK)
SKALA 1:100/1000



Nazwa i adres Inwestora: GMINA MIROW MIROW STARY 27
26-100 MIROW STARY

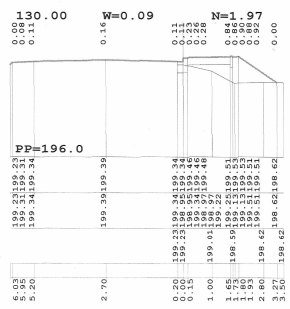
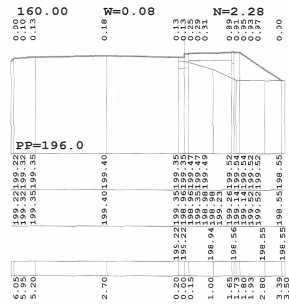
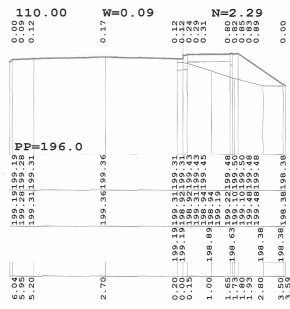
Temat: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR.400506W
NOWY DWOR - BIESZKOW DOLNY NA ODCINKU BIESZKOW
BIESZKOW GORNY - BIESZKOW DOLNY ETAP I

Nazwa rysunku: PROFIL PODLUZNY

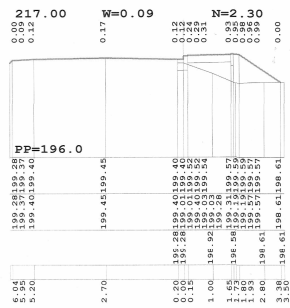
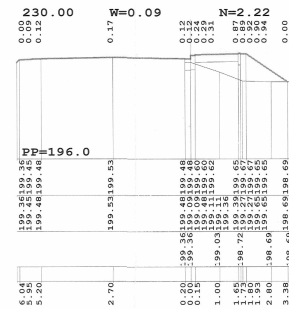
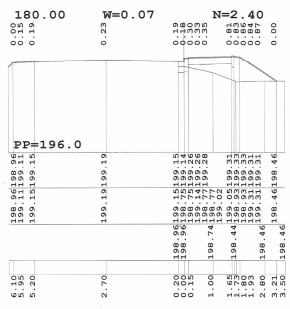
Stosowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż.	SWK/0138/POOD/07	
Br. drogowy:	Andrzej Gała		
Branta:	Stadium:	Data:	Skala:
Drogowa	Projekt	mai 2015 r.	1:100/1000
	Budowlany		

Rys nr 2

SKALA 1:100 ARKUSZ 3

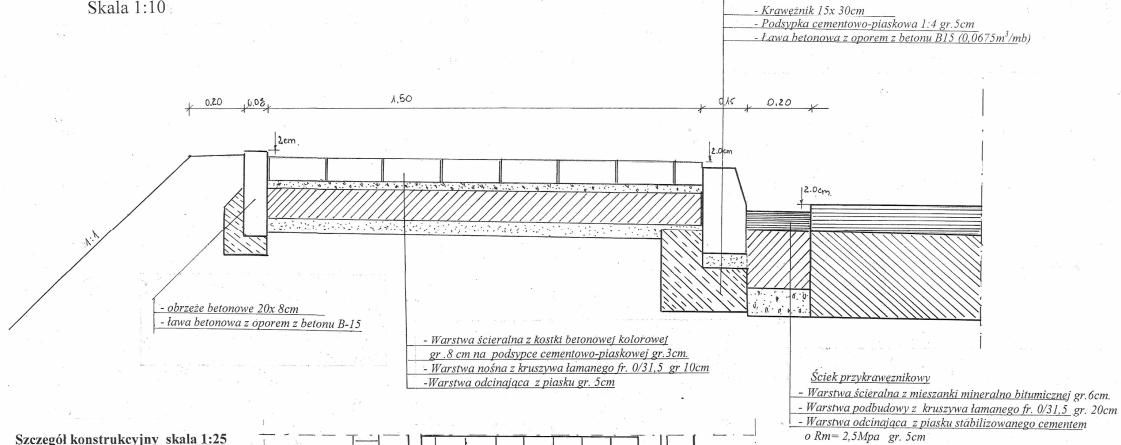


SKALA 1:100 ARKUSZ 4



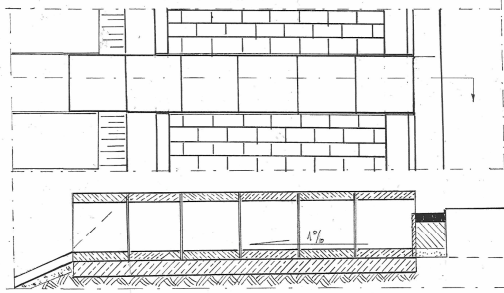
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Skala 1:10



Szczegół konstrukcyjny skala 1:25

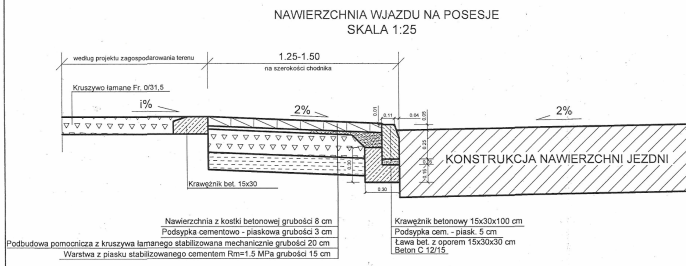
Odwodnienia za pomocą koryt skrzynkowych 50x50cm nakrywa żelbetowa ułożonych na Ławie z betonu B-15 gr. 15cm. Wylot należy Obrukować płytami azurowymi 60 x 40 x 8cm w ilości 1,2m²/1 szt. płyty azurowe ułożone na podsyпce cementowo - piasek w stosunku 1:4 gr. 5cm. Pręgiście ze spadku 2% w kierunku jezdni na 1% w kierunku rowy wykonać na rampie długości 2,0mb.



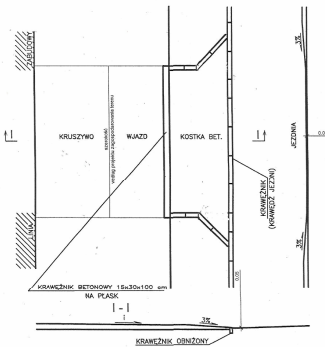
Nazwa i adres Inwestora: GMINA MIROW MIROW STARY 27 26- MIROW STARY				
Temat: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR. 400306W NOWY DWOR - BIESZKOW DOLNY NA ODCINKU BIESZKOW BIESZKOW GORNY - BIESZKOW DPLNY ETAP I				
Nazwa rysunku: PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia	Podpis:	
Projektant Br. drogowy	mgr inż. Andrzej Gala	SWK/0138/POOD/07		
Branka:	Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku
Drogowa	Projekt Budowlany	maj 2015 r.	1:10	Rys nr 4

SZCZEGÓL KONSTRUKCYJNY ZJAZDU

Skala 1:25

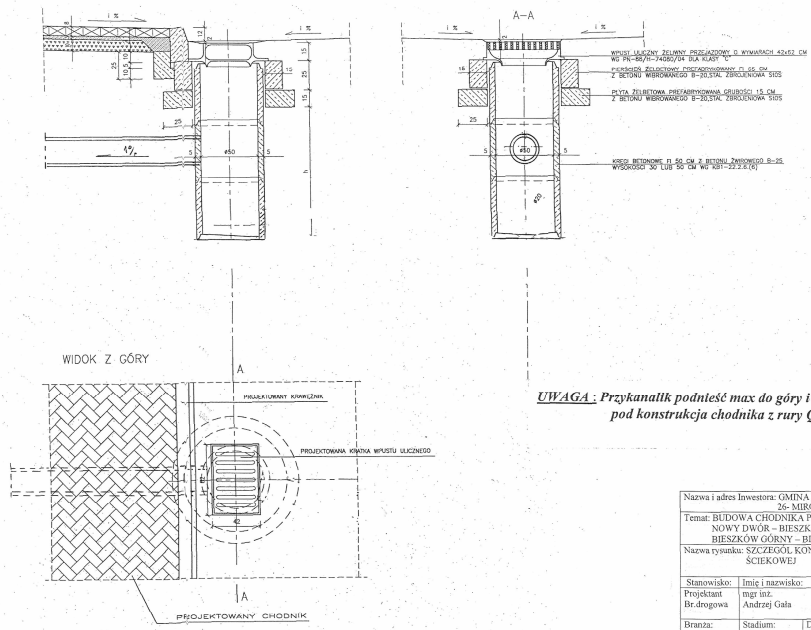


ZJAZD DO POSESJI - WIDOK Z GÓRY
SKALA 1:100



Nazwa i adres Inwestora: GMINA MIROW MIROW STARY 27 26- MIROW STARY				
Temat: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR. 400306W NOWY DWOR - BIESZKOW DOLNY NA ODCINKU BIESZKOW BIESZKOW GORNY - BIESZKOW DPLNY ETAP I				
Nazwa rysunku: SZCZEGÓL KONSTRUKCYJNY ZJAZDU				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia	Podpis:	
Projektant Br. drogowy	mgr inż. Andrzej Gala	SWK/0138/POOD/07		
Branka:	Stadium:	Data:	Skala:	Nr rysunku
Drogowa	Projekt Budowlany	maj 2015 r.	1:25	Rys nr 5

**SZCZEGÓL KONSTRUKCYJNY STUDZIENKI
ŚCIEKOWEJ Skala 1:25**



UWAGA: Przykanalik podnieść max do góry i umieść bezpośrednio pod konstrukcją chodnika z rury Q150 PCV

Nazwa i adres Inwestora: GMINA MIROW MIROW STARY 27 26-MIROW STARY			
Temat: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE GMINNEJ NR.400306W NOWY DWÓR - BIESZKÓW DOLNY NA ODCINKU BIESZKÓW BIESZKÓW GÓRNY - BIESZKÓW DOLNY ETAP I			
Nazwa rysunku: SZCZEGÓL KONSTRUKCYJNY STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż.	SWK/0138/POOD/07	
Br. drogowa:	Andrzej Gała		
Branża:	Stadium:	Data:	Skala:
Drogowa	Projekt	maj 2015 r.	1:25
	Budowlany		Nr rysunku
			Rys nr 6