

mgr inż. Paweł Kołodziejski „Projektowanie i Nadzór”
ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biała Podlaska
tel. 606-651-635

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0
w miejscowości Przechód w gminie Sosnówka

INWESTOR	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka		
ADRES OBIEKTU	Przechód, droga gminna Nr 101196L, 21-518 Sosnówka		
NR DZIAŁKI	363; 674 – obręb 0007 Przechód, jedn. ewid. 060115_2 Sosnówka	BRANŻA	drogowa
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT branży drogowej	mgr inż. PAWEŁ KOŁODZIEJSKI	LUB/0038/POOD/05 w specjalności drogowej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY branży drogowej	mgr inż. JACEK TYCHMANOWICZ	LUB/0018/POOD/12 w specjalności drogowej bez ograniczeń	

Biała Podlaska, styczeń 2015

Egz. nr 1

Zawartość opracowania

I.	CZEŚĆ OPISOWA.....	2
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3 - 5
	PROJEKT BUDOWLANY	6
	1. Przedmiot i zakres opracowania	6
	2. Podstawa opracowania	6
	3. Stan istniejący.....	6
	4. Stan projektowany	7
	4.1 Rozwiązania sytuacyjne	7
	4.2 Rozwiązanie wysokościowe, odwodnienie.....	7
	4.3 Kolizje, urządzenia obce.....	8
	4.4 Tereny zielone	8
	4.5 Konstrukcja nawierzchni	9
	4.6 Roboty ziemne.....	10
	5. Tabele	10
	5.1 Tabela zjazdów	10 - 11
	5.2 Tabela zdjęcia humusu	11 - 14
	5.3 Tabela robót ziemnych	14 - 16
	5.4 Tabela plantowań skarp i poboczy.....	17 - 19
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20 - 21
	OŚWIADCZENIE O SPORZADZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	22
II.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	23
	PLAN ORIENTACYJNY (rys. nr 1)	24
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (rys. nr 2).....	25
	PRZEKROJE NORMALNE (rys. nr 3)	26
	PROFIL PODŁUŻNY (rys. nr 4.).....	27
	PRZEKROJE POPRZECZNE (rys. nr 5.1).....	28
	PRZEKROJE POPRZECZNE (rys. nr 5.2).....	29
	SZCZEGÓŁ ZJAZDU (rys. nr 6).....	30
	SZCZEGÓŁ UMOCNIENIA WLOTU I WYLOTU PRZEPUSTU (rys. nr 7)	31
	SZCZEGÓŁ ŚCIANKI CZOŁOWEJ w km 0+4452,27 (rys. nr 8)	32
	SZCZEGÓŁ BARIERY I BARIEROPORĘCZYEN ERGOCHŁONNEJ (rys. nr 9)	33
III.	ZAŁĄCZNIKI.....	34
	Załączniki i uzgodnienia.....	35
	Mapy do celów projektowych	36
	Wypis z miejscowego plany zagospodarowania terenu	37- 39
	Warunki techniczne ZDP w Białej Podlaskiej	40
	Uprawnienia i przynależność do LOIB projektanta i sprawdzającego	41- 44

*Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.*

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Opracowaniem objęta jest budowa drogi gminnej nr 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka.

W ramach opracowania została zaprojektowana droga gminna nr 101196L na odcinku od km 0+000.00 do km 1+556.00 z betonu asfaltowego wraz ze zjazdami w miejscu istniejących bram i na pola z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Zamierzona inwestycja znajduje się na działkach 363; 674 – obręb 0007 Przechód, jedn. ewid. 060115_2 Sosnówka.

Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę i realizacji inwestycji.

Stan istniejący i przewidywane zmiany

Droga gminna nr 101196L na odcinku objętym opracowaniem obecnie posiada nawierzchnię wysypana kruszywem łamanym i piaskiem o szerokości ok. 4,0 - 5,5 m z obustronnym poboczem o szerokości ok. 1,0m. Nawierzchnia ta jest w złym stanie liczne doły i nierówności uzupełnione są kruszywem łamanym,. Wzdłuż projektowanej drogi znajduje się pojedyncza zabudowa zagrodowa oraz użytki rolne.

W obrębie pasa drogowego występuje: wodociąg, linia telefoniczna, napowietrzna linia energetyczna.

Niektóre istniejące drzewa znajdujące się w pasie drogowym będą kolidować z projektowanymi elementami i przewiduje się ich wycięcie.

W ramach zmian przewidziano budowę nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego wraz ze zjazdami na posesje z kruszywa łamanego.

*Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.*



Fot. 1. Widok w km 0+250



Fot. 2. Widok w km 1+180.00



Fot. 33. Widok ścianek przepustu w km 0+452,4 przewidzianych do przebudowy

Projektowane zagospodarowanie terenu, zestawienie powierzchni

W ramach opracowania zaprojektowano na odcinku od km 0+000.0 do km 1+556.0 budowę jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego szerokości 5,5m. Zaprojektowano także zjazdy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, z projektowanej jezdni do posesji w miejscu istniejących bram oraz na pola.

Powierzchnie zagospodarowania terenu obliczone w granicach pasa drogowego na odcinku objętym opracowaniem wynoszą:

- **nawierzchnie z betonu asfaltowego 8573,0m²,**
- **zjazdy z kruszywa łamanego 776,5m².**

Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

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

Projektowane elementy nie są zaliczane do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego, a także nie wymagają wydania decyzji środowiskowej.

PROJEKTOWAŁ:

PROJEKT BUDOWLANY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej nr 101196L na odcinku od km 0+000.00 do km 1+556. 0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka.

W ramach opracowania została zaprojektowana droga gminna nr 101196L na odcinku od km 0+000.00 do km 1+556.0 z betonu asfaltowego wraz z wykonaniem zjazdów w miejscu istniejących bram i na posesje z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- [1]. Umowa z Inwestorem;
- [2]. Mapy do celów projektowych w skali 1:1000 wykonane przez geodetę uprawnionego inż. Kazimierza Sprychę, aktualna na dzień 27.08.2014r
- [3]. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dot. drogi gminnej nr 101196L w m. Przechód, Gmina Sosnówka.
- [4]. Warunki techniczne projektowania włączenia drogi gminnej Nr 101196L do drogi powiatowej Nr 1085L relacji 1056L-Przechód-Aleksandrów-Sosnówka-Dębów w m.Przechód.
- [5]. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami);
- [6]. Rozporządzenie Ministrów 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 z dn. 14.05.1999 r., poz. 430);
- [7]. Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt, Warszawa 1982 r.;
- [8]. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie.

3. Stan istniejący

Droga gminna nr 101196L na odcinku objętym opracowaniem obecnie posiada nawierzchnię wysypana kruszywem łamanym i piaskiem o szerokości ok. 4,0 - 5,5 m z obustronnym poboczem o szerokości ok. 1,0m. Nawierzchnia ta jest w złym stanie liczne doły i nierówności uzupełnione są kruszywem łamanym.

Wzdłuż projektowanej drogi znajduje się zabudowa zagrodowa oraz użytki rolne.

W obrębieniu pasa drogowego występuje: wodociąg, linia telefoniczna, napowietrzna linia energetyczna, a także dwa przepusty w km 0+100, całkowicie zamulonego bez odpływu, oraz w km 0+454,4, widoczny na fotografii nr 3, gdzie ścianki czołowe są wykonane od góry przepustu bez fundamentu.

4. Stan projektowany

4.1 Rozwiązania sytuacyjne

Parametry wyjściowe:

- klasa dróg – drogi gminne klasy „L” – lokalne,
- prędkość projektowa – $V_p=30$ km/h,
- ilość jezdni – 1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- szerokość pasów ruchu – 2,75m.

Opracowaniem objęty jest odcinek od km 0+000,00 do km 1+556,0 tj. długości 1556,0m.

W ramach opracowania zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego szerokości 5,5m z obustronnym poboczem gruntowym, szerokości 0,75m, w okolicach przepustu w km 0+452,4 gdzie trzeba ustawić bariery i barieroporce, pobocze gruntowe będzie miało szerokość 1,0m (od krawędzi jezdni do lica bariery).

Połączenie projektowanej drogi z drogą powiatową zaprojektowano pod kątem 90° , wyokrąglając załamanie przy skrzyżowaniu w km 0+010,42 łukiem kołowym o promieniu $R=25,0$ m. Krawędzie na skrzyżowaniu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R=9$ m i $R=12$ m. Pozostałe dwa załamania osi w km 0+169,82 i km 0+452,27 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=700$ m i $R=10000$ m.

Dodatkowo zaprojektowano zjazdy na wszystkie posesje oraz na wszystkie pola uprawne z kruszywa łamanego o szerokości od 4,0m do 8,6m (zjazd podwójny – bliźniaczy)

W przekroju poprzecznym na całej długości drogi zaprojektowano pochylenie jezdni daszkowe 2%.

4.2 Rozwiązanie wysokościowe, odwodnienie

Niwelety drogi dowiązано do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 1085L. Niweletę poprowadzono w osi drogi, dostosowując jej przebieg do istniejącego terenu oraz krawędzi drogi powiatowej nr 1085L. Nawierzchnie wyniesiono ponad istniejący teren co najmniej o około 40cm, tak by wykonać nawierzchnie nad istniejącym terenem, a tym samym wykorzystać istniejącą nawierzchnie drogi gruntowej (piaski, warstwa tłucznia), która

wykonana jest na gruntach o niskiej klasie G3-G4, a także podnieść się w stosunku do wód gruntowych.

Charakterystyczne punkty niwelety przedstawia rys. nr 4. Pochylenia niwelety wynoszą od 0,1% do 2,67%, różnica załamania większe niż 1,0% w km 0+008 wyokrąglono łukiem pionowymi o promieniu $R=350.0m$.

Istniejące przepusty betonowe w km 0+100 zmulony i bez odpływu pozostawiono, natomiast istniejący przepust w km 0+452,4 o średnicy 80cm z ściankami czołowymi, jest drożny, jednak stan ścianek czołowych (widocznych na fotografii nr 3) stwarza zagrożenie, ścianki oparte są na róże przepustu bez fundamentów, przewidziano więc ich wymianę – przebudowę jako ścianki żelbetowe zgodnie z rysunkiem nr 8. Dodatkowo w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu zaprojektowano barieroporęczy na ściankach przepustu które przechodzą w bariery energochłonne SP-09.

Ponadto zaprojektowano w km 1+180, w miejscu największego zaniżenia gdzie przy wiosennych roztopach i przy intensywnych opadach deszczu odcinek jest nieprzejezdny ze względu na zaleganie dużej kałuży wody, przepust średnicy 60cm z HDPE o klasie sztywności obwodowej SN 8 (8 KPa), na ławie z pospółki gr 40cm w materacu z geotkaniny z zakończeniem skośnym 1:1,5 i obrukowaniem wlotu i wylotu przepustu brukiem kamiennym (szczegół według rysunku nr 7).

Ze względu na umożliwienie naturalnego spływu wody wzdłuż drogi do rowów zlokalizowanych w km 0+550, zaprojektowano pod zjazdami na odcinku od km 0+550 do km 0+820 przepusty pod zjazdami o średnicy 40cm klasie sztywności obwodowej SN 8 (8 KPa). Sposób posadowienia i zakończenia taki sam jak zaprojektowanego przepustu w km 1+180. Wody opadowe będą spływać na otaczający teren.

4.3 Kolizje, urządzenia obce

Ze względu na wyniesienie nawierzchni o grubość konstrukcji nie przewiduje się wystąpienie kolizji. Jednak ze względów bezpieczeństwa roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie. W przypadku wystąpienia kolizji należy zgłosić problem do Inwestora i Zarządcy danej sieci. Wszelkie zasuwy, zawory należy wyregulować wysokościowo do rzędnych nawierzchni jezdni.

4.4 Tereny zielone

Drzewa kolidujące z projektowaną drogą rosnące w pasie drogowym w km 1+020 – lipa drobnolistna o obwodzie 193cm i w km 1+070 – wierzba o obwodzie 380cm, należy wyciąć a karpę usunąć. Miejsce po karpie należy zasypać piaskiem i zagęścić. Dodatkowo

należy przyciąć część gałęzi z drzew rosnących poza pasem drogowym a znajdujących się nisko nad projektowaną jezdnią.

Po wykonaniu nasypu drogi i konstrukcji jezdni pobocza i skarpy należy splantować zahumusować humusem gr 5cm (humus z odchumusowania poboczy) i obsiać mieszanką traw.

4.5 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie odwiertów, badanie wykonano w styczniu 2015, stwierdzono pod warstwą nawiezonego kruszywa łamanego grubości około 3-5 cm warstwę nawiezonego piasku, lub od km 0+780 tylko warstwę nawiezonego piasku, a następnie warstwę gruntu rodzimego w postaci piasku drobnego zapyłonego lub piasku gliniastego, niżej zaś glinę piaszczystą. Poziom wód gruntowych stwierdzono już od 1,0m od terenu.

Przyjęto więc że grunt można zaliczyć do kategorii G4 , a konstrukcja jezdni będzie odpowiadać kategorii ruchu KR1.

Przyjęte konstrukcje:

1) jezdni

4 cm	w-wa ścieralna	beton asfaltowy	PN-EN 12697
15 cm	podbudowy	mieszanka optymalna 0-31,5mm	PN-B-11112
25 cm	zasadnicza	z kruszywa łamanego	
	wzmocnienie	gruntu stabilizowanego	PN-S-96012
	podłoża	cementem o $R_m=5.0\text{MPa}$	

2) zjazdy

15 cm	nawierzchnia	mieszanka optymalna 0-31,5mm	PN-B-11112
		z kruszywa łamanego	
15 cm	warstwa odcinająca	Piasek średnioziarnisty	PN-B-11113
		stabilizowany mechanicznie	

Dodatkowo na odcinku od km 0+000 do km 0+020 należy wykonać pod warstwą konstrukcyjną warstwę odcinającą z piasku średnioziarnistego grubości 10cm.

Warstwę wzmocnienia podłoża pod jezdnią zaprojektowano z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{ MPa}$ zamiast o $R_m=2,5\text{ MPa}$, spowodowane to jest zamierzeniem etapowania robót. W pierwszej kolejności wykonania stabilizacji i pozostawieniu jej bez przykrycia nawet do kilku lat.

Wymieniane normy:

PN-S-96014 Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną. Wymagania i badania

PN-S-9601 - Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu stabilizowanego cementem

*Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.*

PN-EN 12697– Mieszanki mineralno-asfaltowe

PN-B-11112 - Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113 - Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych zawarte są na rys. 3 i 6.

4.6 Roboty ziemne

Po zdjęciu humusu grubości do 25cm i podłoże gruntowe należy zagęścić do wymaganego wskaźnika $Wz=1,0$ pod jezdnią. Miejsca po zdjętym humusie należy uzupełnić piaskiem, razem z częścią nasypu, do rzędnej spodu podbudowy z tłuczniem - nasyp policzony został razem z warstwą piasku na warstwę wzmocnienia gruntu stabilizowanej cementem. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”.

5. Tabele

5.1 Tabela zjazdów

Lp	Kilometracja	Strona	Sposób połączenia skos/łuki	Szerokość zjazdu [m]	Długość zjazdu [m]	Powierzchnia [m ²]	Długość przepustu pod zjazdem [m]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	12,4	Lewa	1:1	5,1	2,6	14,3	-
2	43,3	Lewa	1:1	5,0	1,5	8,5	-
3	43,8	Prawa	1:1	4,5	2,4	11,8	-
4	66,7	Lewa	1,5:1,5	5,0	1,7	10,8	-
5	111,3	Lewa	1:1	4,5	1,8	9,1	-
6	128,5	Prawa	2:2	5,0	2,5	16,5	-
7	163,2	Prawa	2:2	5,0	2,6	17,0	-
8	188,8	Prawa	R=3 R=9	6,9	3,2	31,0	-
9	189,7	Lewa	2:2	8,6	2,4	24,6	-
10	227,0	Prawa	2:2	4,0	2,7	14,8	-
11	320,7	Lewa	1:1	1,5	1,7	3,6	-
12	320,7	Prawa	1:1	4,5	1,3	6,9	-
13	341,4	Lewa	1:1	4,0	1,6	7,4	-
14	357,4	Prawa	1:1	4,0	1,0	5,0	-
15	558,1	Prawa	1:1	4,0	2,2	9,8	8,0
16	565,1	Lewa	R=3 R=3	4,0	2,6	14,2	8,0
17	597,3	Lewa	2:2	6,0	3,7	26,2	10,0
18	622,6	Prawa	2:2	6,0	2,6	19,6	10,0
19	640,2	Lewa	2:2	4,0	3,0	16,0	8,0

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

20	676,1	Prawa	2:2	6,0	3,1	22,6	10,0
21	691,2	Lewa	1,7:1,7	7,5	1,7	15,6	11,5
22	740,5	Lewa	2:2	4,0	2,1	12,4	-
23	750,9	Prawa	2:2	5,0	3,7	22,5	9,0
24	800,3	Lewa	2:2	6,0	3,1	22,6	-
25	812,0	Prawa	2:2	4,0	3,3	17,2	-
26	885,4	Prawa	2:2	4,0	2,7	14,8	-
27	912,4	Prawa	2:2	4,0	2,7	14,8	-
28	931,8	Prawa	2:2	4,0	2,7	14,8	-
29	951,9	Lewa	2:2	6,0	2,9	21,4	-
30	992,3	Lewa	2:2	4,0	2,5	14,0	-
31	1050,2	Lewa	2:2	4,0	2,2	12,8	-
32	1054,2	Prawa	2:2	4,0	3,0	16,0	-
33	1065,5	Prawa	2:2	4,0	3,0	16,0	-
34	1092,0	Lewa	2:2	4,0	3,4	17,6	-
35	1098,1	Prawa	2:2	4,0	2,8	15,2	-
36	1204,4	Prawa	2:2	4,0	2,6	14,4	-
37	1211,1	Lewa	2:2	4,0	3,2	16,8	-
38	1234,1	Lewa	2:2	4,0	3,2	16,8	-
39	1251,9	Prawa	2:2	4,0	3,0	16,0	-
40	1297,7	Lewa	2:2	6,0	3,6	25,6	-
41	1347,5	Lewa	2:2	6,0	3,6	25,6	-
42	1361,0	Prawa	R=3 R=3	4,5	3,3	18,6	-
43	1386,8	Lewa	2:2	4,0	2,8	15,2	-
44	1450,9	Prawa	2:2	6,0	2,5	19,0	-
45	1456,9	Lewa	1,5:1,5	6,0	1,6	11,9	-
46	1498,0	Lewa	2:2	5,0	2,2	15,0	-
47	1509,7	Prawa	R=3 R=3	5,0	2,7	17,9	-
48	1527,3	Lewa	2:2	5,0	2,1	14,5	-
49	1548,8	Lewa	2:2	4,0	2,0	12,0	-
				Razem:		776,5	74,5

5.2 Tabela zdjęcia humusu

Kilometracja	Szerokość w przekroju zdjęcia humusu		Średnia powierzchnia zdjęcia humusu		Odległość	Powierzchnia zdjęcia humusu	
	strona lewa	strona prawa	strona lewa	strona prawa		strona lewa	strona prawa
km	mb	mb	mb	mb	m	m ²	m ²
1	2	3	4	5	6	7	8
0+003,00	0,0	0,0					
0+010,00	0,9	0,0	0,4	0,0	7,0	3,1	0,0
0+017,92	2,3	0,0	1,6	0,0	7,9	12,7	0,0
0+020,00	2,3	0,0	2,3	0,0	2,08	4,8	0,0
0+040,00	2,3	1,0	2,3	0,5	20,00	46,7	9,9
0+060,00	2,2	1,2	2,3	1,1	20,00	45,7	22,1

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

0+080,00	2,2	1,5	2,2	1,3	20,00	44,7	26,9
0+100,00	2,6	1,0	2,4	1,3	20,00	48,5	25,1
0+120,00	3,0	0,0	2,8	0,5	20,00	56,3	10,4
0+130,00	3,0	0,0	3,0	0,0	10,00	30,3	0,0
0+137,57	2,9	0,0	3,0	0,0	7,57	22,6	0,0
0+140,00	2,9	0,0	2,9	0,0	2,43	7,1	0,0
0+150,00	2,7	0,0	2,8	0,0	10,00	28,2	0,0
0+160,00	2,6	1,0	2,6	0,5	10,00	26,5	5,0
0+170,00	2,6	1,1	2,6	1,1	10,00	25,6	10,5
0+180,00	2,7	1,0	2,6	1,0	10,00	26,3	10,5
0+190,00	2,9	1,0	2,8	1,0	10,00	27,8	9,8
0+200,00	3,0	1,0	2,9	1,0	10,00	29,4	9,6
0+202,03	3,1	0,9	3,1	0,9	2,03	6,2	1,9
0+210,00	3,0	0,9	3,1	0,9	7,97	24,4	7,4
0+220,00	2,8	0,9	2,9	0,9	10,00	29,1	9,3
0+240,00	2,4	1,5	2,6	1,2	20,00	52,2	23,8
0+260,00	2,2	1,6	2,3	1,5	20,00	46,5	30,5
0+280,00	2,2	1,7	2,2	1,6	20,00	44,7	32,7
0+300,00	2,1	1,7	2,2	1,7	20,00	43,4	34,0
0+320,00	1,7	2,1	1,9	1,9	20,00	37,7	38,4
0+340,00	1,5	2,3	1,6	2,2	20,00	32,0	43,6
0+360,00	1,9	2,0	1,7	2,1	20,00	33,9	42,7
0+380,00	2,1	2,0	2,0	2,0	20,00	39,3	40,1
0+400,00	2,0	1,9	2,0	1,9	20,00	40,4	38,9
0+420,00	1,9	1,7	1,9	1,8	20,00	38,4	36,3
0+440,00	1,6	1,8	1,7	1,8	20,00	34,8	35,6
0+445,58	1,6	1,9	1,6	1,8	5,58	9,0	10,3
0+452,27	1,0	1,0	1,3	1,4	6,69	8,8	9,6
0+458,97	6,0	1,9	3,5	1,5	6,70	23,5	9,7
0+460,00	1,7	2,0	3,9	1,9	1,03	4,0	2,0
0+480,00	2,3	1,4	2,0	1,7	20,00	40,1	33,7
0+500,00	2,8	0,7	2,6	1,0	20,00	51,0	20,7
0+520,00	2,8	0,8	2,8	0,7	20,00	56,2	14,6
0+540,00	2,7	0,7	2,8	0,7	20,00	55,5	14,7
0+560,00	2,0	1,1	2,4	0,9	20,00	47,3	18,0
0+580,00	2,0	1,2	2,0	1,1	20,00	39,6	22,8
0+600,00	1,8	1,3	1,9	1,2	20,00	37,2	24,4
0+620,00	2,0	1,5	1,9	1,4	20,00	37,6	27,6
0+640,00	2,2	1,4	2,1	1,4	20,00	41,8	28,4
0+660,00	2,4	0,6	2,3	1,0	20,00	45,7	20,0
			2,2	0,9	20,00	44,7	17,6

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

0+680,00	2,1	1,1					
0+700,00	2,2	1,5	2,1	1,3	20,00	42,6	26,1
0+720,00	2,1	1,5	2,1	1,5	20,00	42,9	29,4
0+740,00	2,3	1,3	2,2	1,4	20,00	44,1	27,7
0+760,00	2,2	0,8	2,3	1,1	20,00	45,4	21,0
0+780,00	2,2	1,2	2,2	1,0	20,00	44,8	19,5
0+800,00	2,2	1,2	2,2	1,2	20,00	44,3	23,8
0+820,00	1,9	1,6	2,1	1,4	20,00	41,1	28,5
0+840,00	1,8	1,9	1,9	1,8	20,00	37,2	35,2
0+860,00	1,9	1,8	1,8	1,9	20,00	36,8	37,2
0+880,00	1,8	1,3	1,8	1,5	20,00	36,3	30,9
0+900,00	1,9	1,2	1,8	1,2	20,00	36,4	24,8
0+920,00	2,5	1,7	2,2	1,4	20,00	44,3	28,8
0+940,00	2,9	1,2	2,7	1,4	20,00	54,4	28,8
0+960,00	3,0	1,0	2,9	1,1	20,00	58,6	22,6
0+980,00	2,3	1,5	2,6	1,2	20,00	52,8	24,8
1+000,00	2,3	1,4	2,3	1,4	20,00	46,0	28,8
1+020,00	4,1	1,3	3,2	1,4	20,00	63,6	27,7
1+040,00	2,5	1,8	3,3	1,6	20,00	66,0	31,3
1+060,00	2,8	1,0	2,7	1,4	20,00	53,0	27,8
1+080,00	2,3	1,8	2,5	1,4	20,00	50,8	27,9
1+100,00	2,6	1,7	2,5	1,7	20,00	49,0	34,7
1+120,00	3,1	1,9	2,9	1,8	20,00	57,2	35,9
1+140,00	1,8	2,1	2,5	2,0	20,00	49,1	39,7
1+160,00	1,6	2,4	1,7	2,2	20,00	33,6	44,7
1+180,00	0,9	2,1	1,2	2,3	20,00	24,8	45,5
1+200,00	1,2	2,1	1,1	2,1	20,00	21,4	41,9
1+220,00	1,3	1,9	1,3	2,0	20,00	25,7	39,4
1+240,00	1,4	2,8	1,4	2,3	20,00	27,8	46,6
1+260,00	2,8	1,3	2,1	2,0	20,00	42,1	40,9
1+280,00	0,7	3,3	1,8	2,3	20,00	35,0	45,8
1+300,00	2,3	3,3	1,5	3,3	20,00	30,4	65,3
1+320,00	2,0	3,6	2,2	3,4	20,00	43,2	68,2
1+340,00	1,7	2,7	1,8	3,1	20,00	36,7	62,2
1+360,00	1,9	2,5	1,8	2,6	20,00	35,3	51,2
1+380,00	1,9	2,1	1,9	2,3	20,00	37,6	46,0
1+400,00	2,6	1,4	2,2	1,8	20,00	44,8	35,3
1+420,00	3,1	0,0	2,8	0,7	20,00	56,6	13,9
1+440,00	2,7	1,2	2,9	0,6	20,00	57,5	12,1
1+460,00	2,1	1,1	2,4	1,2	20,00	48,1	23,3
1+480,00	2,4	1,6	2,3	1,4	20,00	45,6	27,4

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

1+500,00	1,9	1,0	2,2	1,3	20,00	43,7	25,7
1+520,00	1,3	1,8	1,6	1,4	20,00	32,4	27,5
1+540,00	1,4	1,3	1,4	1,6	20,00	27,0	31,0
1+556,00	1,3	1,3	1,4	1,3	16,00	21,6	21,0
RAZEM :					1553,0	3399	2307
							5705

Część humusu należy przeznaczyć do zahumusowania skarp i poboczy $(5759) \times 0,05 = 288\text{m}^3$

5.3 Tabela robót ziemnych

Kilometracja	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości.		Suma algebraiczna	
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -
km	m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+003,00	12,43	7,73										
0+010,00	2,39	3,03	7,41	5,38	7,0	51,87	37,66	37,66	14,2			
0+017,92	1,17	2,82	1,78	2,93	7,9	14,10	23,17	14,10		9,1	14,2	
0+020,00	1,12	2,62	1,15	2,72	2,1	2,38	5,66	2,38		3,3	5,1	
0+040,00	0,00	2,84	0,56	2,73	20,0	11,20	54,60	11,20		43,4	1,9	
0+060,00	0,00	3,89	0,00	3,37	20,0	0,00	67,30	0,00		67,3		41,5
0+080,00	0,00	4,91	0,00	4,40	20,0	0,00	88,00	0,00		88,0		108,8
0+100,00	0,00	5,34	0,00	5,13	20,0	0,00	102,50	0,00		102,5		196,8
0+120,00	0,00	4,40	0,00	4,87	20,0	0,00	97,40	0,00		97,4		299,3
0+130,00	0,00	3,67	0,00	4,04	10,0	0,00	40,35	0,00		40,4		396,7
0+137,57	0,00	3,03	0,00	3,35	7,6	0,00	25,36	0,00		25,4		437,1
0+140,00	0,00	2,80	0,00	2,92	2,4	0,00	7,08	0,00		7,1		462,4
0+150,00	0,00	2,28	0,00	2,54	10,0	0,00	25,40	0,00		25,4		469,5
0+160,00	0,00	2,34	0,00	2,31	10,0	0,00	23,10	0,00		23,1		494,9
0+170,00	0,00	2,40	0,00	2,37	10,0	0,00	23,70	0,00		23,7		518,0
0+180,00	0,00	2,57	0,00	2,49	10,0	0,00	24,85	0,00		24,9		541,7
0+190,00	0,00	2,86	0,00	2,72	10,0	0,00	27,15	0,00		27,2		566,6
0+200,00	0,00	2,97	0,00	2,92	10,0	0,00	29,15	0,00		29,2		593,7
0+202,03	0,00	2,96	0,00	2,92	2,0	0,00	6,02	0,00		6,0		622,9
0+210,00	0,00	3,27	0,00	2,97	8,0	0,00	24,83	0,00		24,8		628,9
0+220,00	0,00	3,98	0,00	3,12	10,0	0,00	36,25	0,00		36,3		653,7
0+240,00	0,00	3,80	0,00	3,63	10,0	0,00	36,25	0,00		36,3		690,0
0+260,00	0,00	4,22	0,00	3,89	20,0	0,00	77,80	0,00		77,8		767,8
0+280,00	0,00	4,87	0,00	4,01	20,0	0,00	80,20	0,00		80,2		848,0
0+300,00	0,00	5,56	0,00	4,55	20,0	0,00	90,90	0,00		90,9		938,9
			0,00	5,22	20,0	0,00	104,30	0,00		104,3		1043,2

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód

w gminie Sosnówka.

0+320,00	0,00	6,07	0,00	5,82	20,0	0,00	116,30	0,00	116,3	1159,5
0+340,00	0,00	6,00	0,00	6,04	20,0	0,00	120,70	0,00	120,7	1280,2
0+360,00	0,00	6,20	0,00	6,10	20,0	0,00	122,00	0,00	122,0	1402,2
0+380,00	0,00	4,51	0,00	5,36	20,0	0,00	107,10	0,00	107,1	1509,3
0+400,00	0,00	5,72	0,00	5,12	20,0	0,00	102,30	0,00	102,3	1611,6
0+420,00	0,00	5,32	0,00	5,52	20,0	0,00	110,40	0,00	110,4	1722,0
0+440,00	0,00	4,91	0,00	5,12	20,0	0,00	102,30	0,00	102,3	1824,3
0+445,58	0,00	4,89	0,00	4,90	5,6	0,00	27,34	0,00	27,3	1851,6
0+452,27	0,00	3,85	0,00	4,37	6,7	0,00	29,24	0,00	29,2	1880,9
0+458,97	0,00	4,95	0,00	4,40	6,7	0,00	29,48	0,00	29,5	1910,3
0+460,00	0,00	5,76	0,00	5,36	1,0	0,00	5,52	0,00	5,5	1915,8
0+480,00	0,00	5,10	0,00	5,43	20,0	0,00	108,60	0,00	108,6	2024,4
0+500,00	0,03	4,64	0,02	4,87	20,0	0,30	97,40	0,30	97,1	2121,5
0+520,00	0,00	3,97	0,02	4,31	20,0	0,30	86,10	0,30	85,8	2207,3
0+540,00	0,00	5,04	0,00	4,51	20,0	0,00	90,10	0,00	90,1	2297,4
0+560,00	0,00	4,59	0,00	4,82	20,0	0,00	96,30	0,00	96,3	2393,7
0+580,00	0,00	4,11	0,00	4,35	20,0	0,00	87,00	0,00	87,0	2480,7
0+600,00	0,00	3,45	0,00	3,78	20,0	0,00	75,60	0,00	75,6	2556,3
0+620,00	0,10	3,10	0,05	3,28	20,0	1,00	65,50	1,00	64,5	2620,8
0+640,00	0,37	2,50	0,24	2,80	20,0	4,70	56,00	4,70	51,3	2672,1
0+660,00	0,41	2,44	0,39	2,47	20,0	7,80	49,40	7,80	41,6	2713,7
0+680,00	0,35	2,57	0,38	2,51	20,0	7,60	50,10	7,60	42,5	2756,2
0+700,00	0,40	2,67	0,38	2,62	20,0	7,50	52,40	7,50	44,9	2801,1
0+720,00	0,26	3,22	0,33	2,95	20,0	6,60	58,90	6,60	52,3	2853,4
0+740,00	0,22	3,52	0,24	3,37	20,0	4,80	67,40	4,80	62,6	2916,0
0+760,00	0,00	3,88	0,11	3,70	20,0	2,20	74,00	2,20	71,8	2987,8
0+780,00	0,00	3,91	0,00	3,90	20,0	0,00	77,90	0,00	77,9	3065,7
0+800,00	0,00	4,61	0,00	4,26	20,0	0,00	85,20	0,00	85,2	3150,9
0+820,00	0,00	4,43	0,00	4,52	20,0	0,00	90,40	0,00	90,4	3241,3
0+840,00	0,00	3,80	0,00	4,12	20,0	0,00	82,30	0,00	82,3	3323,6
0+860,00	0,00	3,76	0,00	3,78	20,0	0,00	75,60	0,00	75,6	3399,2
0+880,00	0,00	3,84	0,00	3,80	20,0	0,00	76,00	0,00	76,0	3475,2
0+900,00	0,00	3,02	0,00	3,43	20,0	0,00	68,60	0,00	68,6	3543,8
0+920,00	0,00	3,15	0,00	3,09	20,0	0,00	61,70	0,00	61,7	3605,5
0+940,00	0,00	2,92	0,00	3,04	20,0	0,00	60,70	0,00	60,7	3666,2
0+960,00	0,00	2,66	0,00	2,79	20,0	0,00	55,80	0,00	55,8	3722,0
0+980,00	0,00	2,80	0,00	2,73	20,0	0,00	54,60	0,00	54,6	3776,6
1+000,00	0,00	3,45	0,00	3,13	20,0	0,00	62,50	0,00	62,5	3839,1
1+020,00	0,00	4,22	0,00	3,84	20,0	0,00	76,70	0,00	76,7	3915,8
1+040,00	0,00	3,57	0,00	3,90	20,0	0,00	77,90	0,00	77,9	3993,7
			0,00	3,29	20,0	0,00	65,70	0,00	65,7	

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

1+060,00	0,00	3,00									4059,4
1+080,00	0,00	3,76	0,00	3,38	20,0	0,00	67,60	0,00		67,6	4127,0
1+100,00	0,00	4,12	0,00	3,94	20,0	0,00	78,80	0,00		78,8	4205,8
1+120,00	0,00	4,97	0,00	4,55	20,0	0,00	90,90	0,00		90,9	4296,7
1+140,00	0,00	5,40	0,00	5,19	20,0	0,00	103,70	0,00		103,7	4400,4
1+160,00	0,00	7,08	0,00	6,24	20,0	0,00	124,80	0,00		124,8	4525,2
1+180,00	0,00	7,62	0,00	7,35	20,0	0,00	147,00	0,00		147,0	4672,2
1+200,00	0,00	6,86	0,00	7,24	20,0	0,00	144,80	0,00		144,8	4817,0
1+220,00	0,00	7,37	0,00	7,12	20,0	0,00	142,30	0,00		142,3	4959,3
1+240,00	0,00	6,95	0,00	7,16	20,0	0,00	143,20	0,00		143,2	5102,5
1+260,00	0,00	6,61	0,00	6,78	20,0	0,00	135,60	0,00		135,6	5238,1
1+280,00	0,00	4,67	0,00	5,64	20,0	0,00	112,80	0,00		112,8	5350,9
1+300,00	0,00	4,49	0,00	4,58	20,0	0,00	91,60	0,00		91,6	5442,5
1+320,00	0,00	3,14	0,00	3,82	20,0	0,00	76,30	0,00		76,3	5518,8
1+340,00	0,00	3,64	0,00	3,39	20,0	0,00	67,80	0,00		67,8	5586,6
1+360,00	0,00	3,90	0,00	3,77	20,0	0,00	75,40	0,00		75,4	5662,0
1+380,00	0,00	4,43	0,00	4,17	20,0	0,00	83,30	0,00		83,3	5745,3
1+400,00	0,00	4,92	0,00	4,68	20,0	0,00	93,50	0,00		93,5	5838,8
1+420,00	0,00	4,55	0,00	4,74	20,0	0,00	94,70	0,00		94,7	5933,5
1+440,00	0,00	4,28	0,00	4,42	20,0	0,00	88,30	0,00		88,3	6021,8
1+460,00	0,00	4,14	0,00	4,21	20,0	0,00	84,20	0,00		84,2	6106,0
1+480,00	0,03	3,03	0,02	3,59	20,0	0,30	71,70	0,30		71,4	6177,4
1+500,00	0,00	2,80	0,02	2,92	20,0	0,30	58,30	0,30		58,0	6235,4
1+520,00	0,00	2,12	0,00	2,46	20,0	0,00	49,20	0,00		49,2	6284,6
1+540,00	0,00	1,31	0,00	1,72	20,0	0,00	34,30	0,00		34,3	6318,9
1+556,00	0,00	2,40	0,00	2,26	16,0	0,00	36,16	0,00		36,2	6321
			RAZEM :	1553,00	123	6478	109	14	6369		

Roboty ziemne:

- roboty ziemne poprzeczne (wykop w nasyp z transportem do 25) 1234m³
- nasyp z piasku z dokopu pomniejszony o powierzchnię humusowania skarp i poboczy o grubości 5cm 6478-123-288= 6067m³

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

5.4 Tabela plantowań skarp i poboczy

Kilometracja	Plantowanie powierzchni		Średnia plantowanie powierzchni		Odległość	Powierzchnia	
	Lewa	Prawa	Lewa	Prawa		Lewa	Prawa
km	m		m ²		m	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+003,00	0,75	0,75					
0+010,00	0,93	0,95	0,84	0,85	7,00	5,88	5,95
0+017,92	0,92	1,08	0,93	1,02	7,92	7,33	8,04
0+020,00	0,95	1,12	0,94	1,10	2,08	1,94	2,29
0+040,00	1,28	1,44	1,12	1,28	20,00	22,30	25,60
0+060,00	1,51	1,84	1,40	1,64	20,00	27,90	32,80
0+080,00	1,77	1,96	1,64	1,90	20,00	32,80	38,00
0+100,00	2,39	2,69	2,08	2,33	20,00	41,60	46,50
0+120,00	2,15	1,68	2,27	2,19	20,00	45,40	43,70
0+130,00	1,80	1,50	1,98	1,59	10,00	19,75	15,90
0+137,57	1,61	1,39	1,71	1,45	7,57	12,91	10,94
0+140,00	1,55	1,36	1,58	1,38	2,43	3,84	3,34
0+150,00	1,32	1,29	1,44	1,33	10,00	14,35	13,25
0+160,00	1,11	1,40	1,22	1,35	10,00	12,15	13,45
0+170,00	1,03	1,37	1,07	1,39	10,00	10,70	13,85
0+180,00	1,04	1,38	1,04	1,38	10,00	10,35	13,75
0+190,00	1,11	1,43	1,08	1,41	10,00	10,75	14,05
0+200,00	1,19	1,60	1,15	1,52	10,00	11,50	15,15
0+202,03	1,20	1,67	1,20	1,64	2,03	2,43	3,32
0+210,00	1,27	1,70	1,24	1,69	7,97	9,84	13,43
0+220,00	1,44	1,80	1,36	1,75	10,00	13,55	17,50
0+240,00	1,68	1,43	1,56	1,62	20,00	31,20	32,30
0+260,00	1,80	1,62	1,74	1,53	20,00	34,80	30,50
0+280,00	1,88	1,83	1,84	1,73	20,00	36,80	34,50
0+300,00	1,98	2,07	1,93	1,95	20,00	38,60	39,00
0+320,00	2,14	2,28	2,06	2,18	20,00	41,20	43,50
0+340,00	2,08	2,32	2,11	2,30	20,00	42,20	46,00
0+360,00	2,55	2,46	2,32	2,39	20,00	46,30	47,80
0+380,00	2,66	2,87	2,61	2,67	20,00	52,10	53,30
0+400,00	2,73	2,82	2,70	2,85	20,00	53,90	56,90
0+420,00	2,76	2,68	2,75	2,75	20,00	54,90	55,00
0+440,00	2,20	2,47	2,48	2,58	20,00	49,60	51,50
0+445,58	2,02	2,32	2,11	2,40	5,58	11,77	13,36
0+452,27	1,06	1,06	1,54	1,69	6,69	10,30	11,31
0+458,97	2,05	2,31	1,56	1,69	6,70	10,42	11,29
			2,37	2,95	1,03	2,44	3,03

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

0+460,00	2,68	3,58					
0+480,00	2,74	2,94	2,71	3,26	20,00	54,20	65,20
0+500,00	2,71	2,41	2,73	2,68	20,00	54,50	53,50
0+520,00	2,68	1,71	2,70	2,06	20,00	53,90	41,20
0+540,00	2,62	2,14	2,65	1,93	20,00	53,00	38,50
0+560,00	1,95	2,04	2,29	2,09	20,00	45,70	41,80
0+580,00	2,84	2,87	2,40	2,46	20,00	47,90	49,10
0+600,00	1,74	1,79	2,29	2,33	20,00	45,80	46,60
0+620,00	1,55	1,71	1,65	1,75	20,00	32,90	35,00
0+640,00	1,95	1,91	1,75	1,81	20,00	35,00	36,20
0+660,00	1,91	1,91	1,93	1,91	20,00	38,60	38,20
0+680,00	1,58	1,50	1,75	1,71	20,00	34,90	34,10
0+700,00	1,74	1,51	1,66	1,51	20,00	33,20	30,10
0+720,00	1,87	1,61	1,81	1,56	20,00	36,10	31,20
0+740,00	2,00	1,66	1,94	1,64	20,00	38,70	32,70
0+760,00	2,02	1,70	2,01	1,68	20,00	40,20	33,60
0+780,00	2,00	1,79	2,01	1,75	20,00	40,20	34,90
0+800,00	1,95	1,97	1,98	1,88	20,00	39,50	37,60
0+820,00	1,89	1,86	1,92	1,92	20,00	38,40	38,30
0+840,00	1,86	1,72	1,88	1,79	20,00	37,50	35,80
0+860,00	1,81	1,68	1,84	1,70	20,00	36,70	34,00
0+880,00	1,71	1,75	1,76	1,72	20,00	35,20	34,30
0+900,00	1,55	1,71	1,63	1,73	20,00	32,60	34,60
0+920,00	1,47	1,64	1,51	1,68	20,00	30,20	33,50
0+940,00	1,42	1,60	1,45	1,62	20,00	28,90	32,40
0+960,00	1,40	1,60	1,41	1,60	20,00	28,20	32,00
0+980,00	1,40	1,55	1,40	1,58	20,00	28,00	31,50
1+000,00	1,62	1,64	1,51	1,60	20,00	30,20	31,90
1+020,00	1,72	1,56	1,67	1,60	20,00	33,40	32,00
1+040,00	1,82	1,48	1,77	1,52	20,00	35,40	30,40
1+060,00	1,71	1,38	1,77	1,43	20,00	35,30	28,60
1+080,00	1,77	1,47	1,74	1,43	20,00	34,80	28,50
1+100,00	1,74	1,78	1,76	1,63	20,00	35,10	32,50
1+120,00	1,87	1,78	1,81	1,78	20,00	36,10	35,60
1+140,00	2,16	2,02	2,02	1,90	20,00	40,30	38,00
1+160,00	2,26	2,23	2,21	2,13	20,00	44,20	42,50
1+180,00	2,39	2,35	2,33	2,29	20,00	46,50	45,80
1+200,00	2,33	2,35	2,36	2,35	20,00	47,20	47,00
1+220,00	2,34	2,37	2,34	2,36	20,00	46,70	47,20
1+240,00	2,43	2,19	2,39	2,28	20,00	47,70	45,60
1+260,00	2,14	2,00	2,29	2,10	20,00	45,70	41,90

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

1+280,00	1,76	1,90	1,95	1,95	20,00	39,00	39,00
1+300,00	1,72	1,63	1,74	1,77	20,00	34,80	35,30
1+320,00	1,72	1,39	1,72	1,51	20,00	34,40	30,20
1+340,00	1,71	1,34	1,72	1,37	20,00	34,30	27,30
1+360,00	1,81	1,43	1,76	1,39	20,00	35,20	27,70
1+380,00	1,93	1,59	1,87	1,51	20,00	37,40	30,20
1+400,00	2,02	1,82	1,98	1,71	20,00	39,50	34,10
1+420,00	2,11	1,90	2,07	1,86	20,00	41,30	37,20
1+440,00	2,20	1,72	2,16	1,81	20,00	43,10	36,20
1+460,00	1,85	1,62	2,03	1,67	20,00	40,50	33,40
1+480,00	1,35	1,44	1,60	1,53	20,00	32,00	30,60
1+500,00	1,12	1,34	1,24	1,39	20,00	24,70	27,80
1+520,00	1,12	1,16	1,12	1,25	20,00	22,40	25,00
1+540,00	1,10	1,14	1,11	1,15	20,00	22,20	23,00
1+556,00	1,10	1,10	1,10	1,12	16,00	17,60	17,92
RAZEM :					1553	2911	2848
						5759	

PROJEKTOWAŁ:

Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
Podstawa opracowania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
Tytuł opracowania	Budowa drogi gminnej 101196L na odcinku od 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód w gminie Sosnówka
Inwestor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55 21-518 Sosnówka
Sporządził	Paweł Kołodziejcki ul. Spółdzielcza 6/18 21-500 Biała Podlaska

*Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.*

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych elementów

- roboty rozbiórkowe,
- zdjęcie humusu
- roboty ziemne
- wykonanie przepustów, przebudowa ścianki czołowej
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni i zjazdów
- wykonanie oznakowania, ustawienie bariery i barieroporęczy
- roboty wykończeniowe – plantowanie z humusowaniem i obsianiem mieszanką traw skarp, poboczy,
- uporządkowanie terenu.

2. Istniejące obiekty budowlane

Jezdnie oraz istniejące uzbrojenie: linia telefoniczna, wodociąg, napowietrzna linia energetyczna.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie przy wykonywaniu robót

Szczególna ostrożność należy zachować podczas prac w pobliżu przebiegającego uzbrojenia tj. linii energetycznej, wodociągu i linii telefonicznej. Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia spowodowane:

- ruchem kołowym i pieszym w obrębie placu budowy,
- pracą sprzętu budowlanego i transportowego,
- pracą w pobliżu istniejącego uzbrojenia,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłem, spalinami oraz hałasem.

4. Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż BHP należy przeprowadzić na budowie przed przystąpieniem do robót. W przypadku wystąpienia wypadku przy pracy każdy z pracowników powinien niezwłocznie powiadomić kierownika robót o zaistniałym zdarzeniu, natomiast osoba kierująca budową zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania prowadzonych robót oraz w razie konieczności wezwania odpowiednich służb (policja, pogotowie, straż).

5. Zapewnienie środków technicznych zapobiegających występowaniu niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót

- Przed rozpoczęciem robót plac budowy należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym czasowym projektem organizacji ruchu.
- Należy urządzić pomieszczenia socjalne i higieniczno-sanitarne dla pracowników, podręczny magazyn na narzędzia i drobny sprzęt budowlany oraz zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy, zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy.
- W miejscu widocznym należy umieścić tablicę informacyjną budowy z numerami telefonów alarmowych.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki indywidualnej oraz obuwie i odzież roboczą, w celu poprawy widoczności pracownicy powinni posiadać kamizelki ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym.
- Materiały budowlane należy składować w wyznaczonych miejscach nie utrudniających poruszania się na budowie ludzi i sprzętu.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, pod nadzorem uprawnionych pracowników lub przedstawicieli sieci.

SPORZĄDZIŁ:

**OŚWIADCZENIE O SPORZADZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ**

Działając zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że:

**Budowa drogi gminnej 101196L na odcinku od km 0+000.0 do km 1+556.0
w miejscowości Przechód w gminie Sosnówka**

którego inwestorem jest:

**Gmina Sosnówka
Sosnówka 55
21-518 Sosnówka**

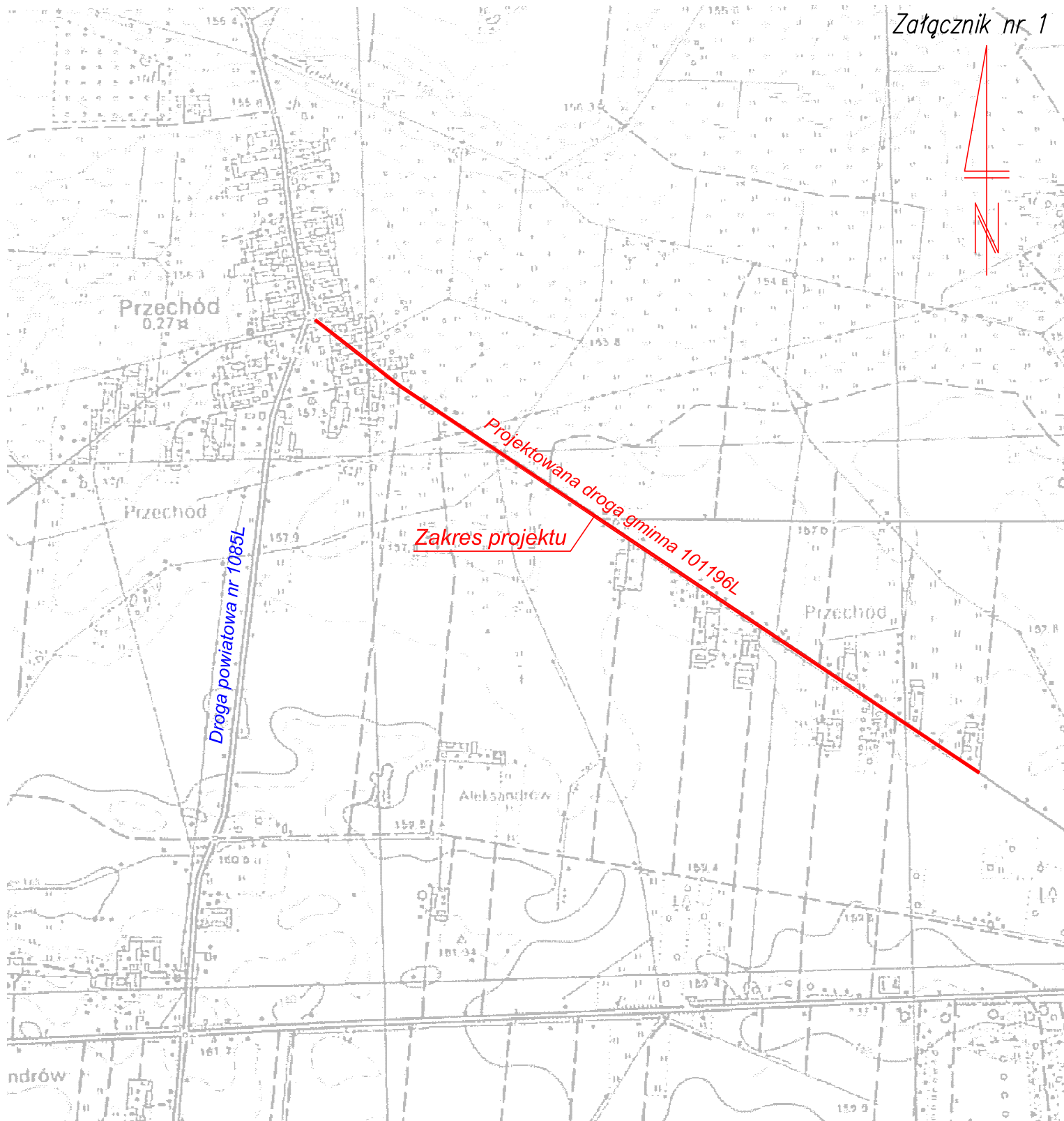
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY

PROJEKTANT

*Budowa drogi gminnej 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód
w gminie Sosnówka.*

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



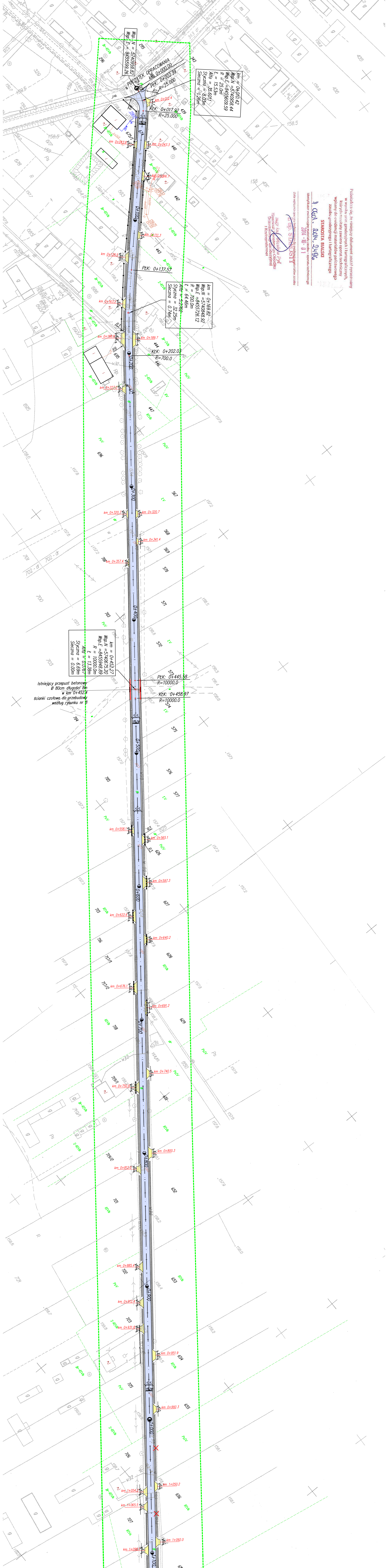
mgr inż. Paweł Kołodziejski "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biała Podlaska, tel. 606-651-635

Inwestor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka				
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L, od km 0+000.0 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka				
Nazwa rysunku	PLAN ORIENTACYJNY				
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. P. Kołodziejski	LUB/0038/ POOD/05	01.2015 r		1:10000
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/ POOD/12	01.2015 r		Nr rys. 1

Podkładem służy: 26-nitowy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opierał techniczny, wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych z siedzibą w Starostwie Białym, 2014-10-01

STANOWISKO
CDM. Sp. z o.o.
 ul. ...
 Starostwa Białego

Pracownia Inżynierska
 ul. ...
 Dokumentacja techniczna
 i kosztorysowa



km = 0+000.42
 Wsp.N = 5740958.44
 Wsp.E = 8453603.39
 L = 15.53m
 Alto = 35.6011
 Szczoła = 8.03m
 Szerokość = 1.26m

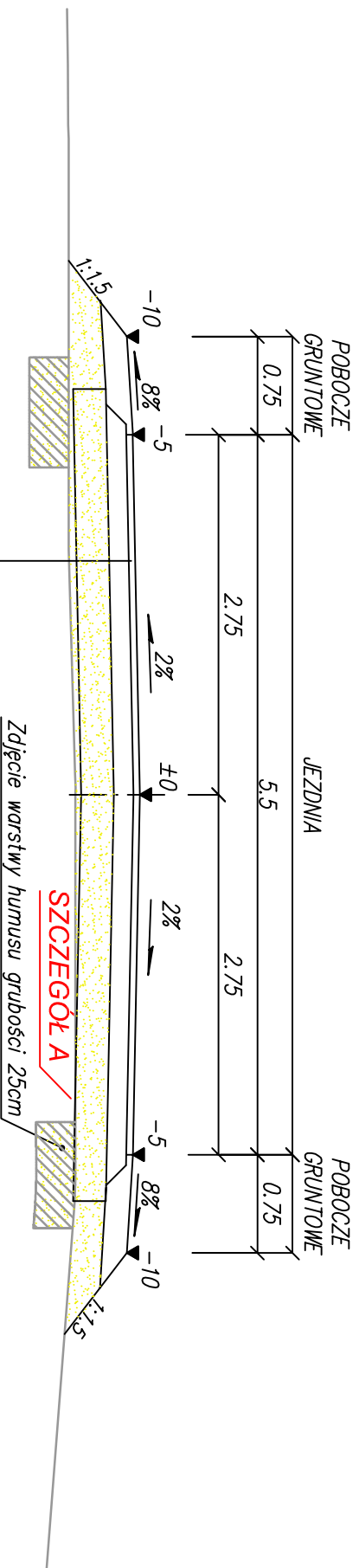
km = 0+169.82
 Wsp.N = 5740848.92
 Wsp.E = 8455726.12
 L = 700.0m
 Alto = 52.92m
 Szczoła = 0.74m
 Szerokość = 32.25m

km = 0+452.27
 Wsp.N = 5740875.20
 Wsp.E = 8453848.89
 H = 1000.0m
 L = 13.38m
 Alto = 0.0707
 Szczoła = 0.00m

Istniejący przepust betonowy
 Ø 80cm długości 8m
 w km 0+452.27
 ścianki czołowe do przebudowy
 według rysunku nr B

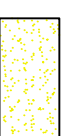
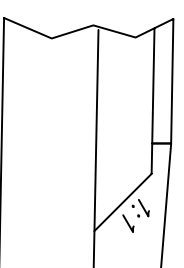
Od km 0+000.0 do km 0+020.0 należy wykonać pod warstwę konstrukcyjną, warstwę odcinającą z piasku śednioziarnistego grubości 10 cm

5 cm	warstwa ściardana z betonu asfaltowego
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego mieszanka optymalna (0-31,5) stabilizowanego mechanicznie (warstwa przeciwspękankowa)
25 cm	warstwa wzmacniająca (podbudowa pomocnicza) piasek stabilizowany cementem o wytrzymałości $R_m=5,0$ MPa
Σ 45 cm	



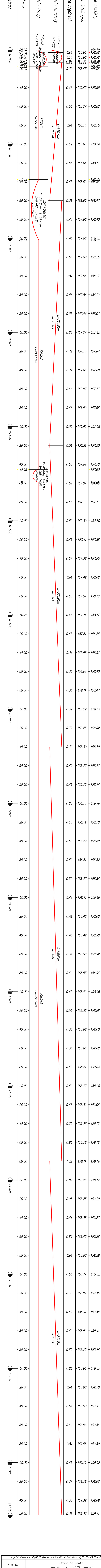
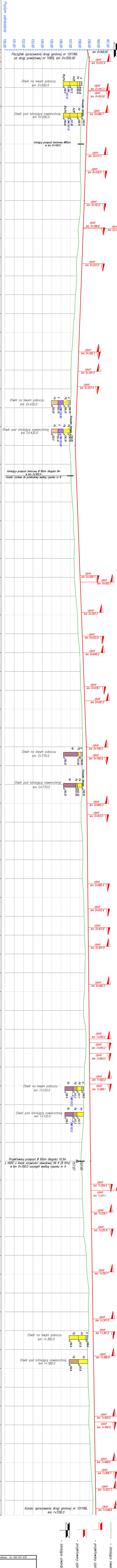
SZCZEGÓŁ A

skala 1:20



– nasyp z piasku na warstwę podbudowy pomocniczej stabilizowanej cementem i poboocze

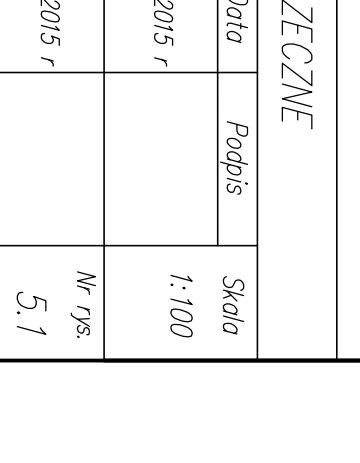
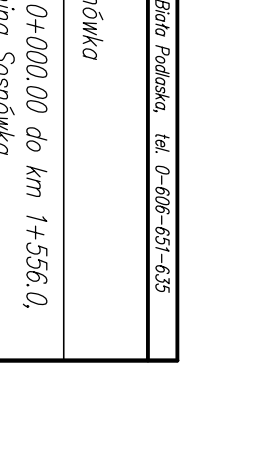
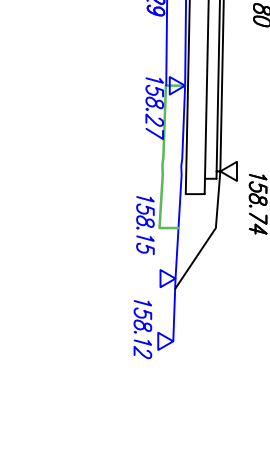
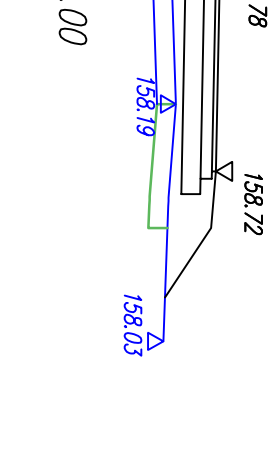
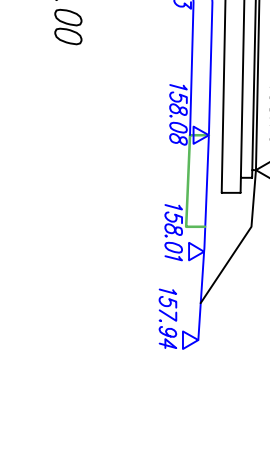
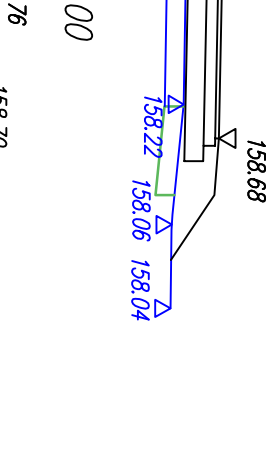
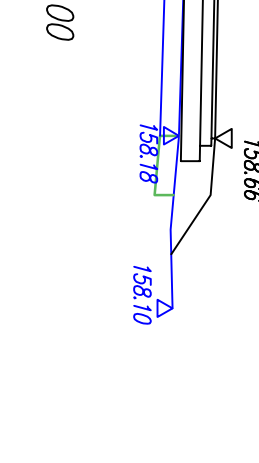
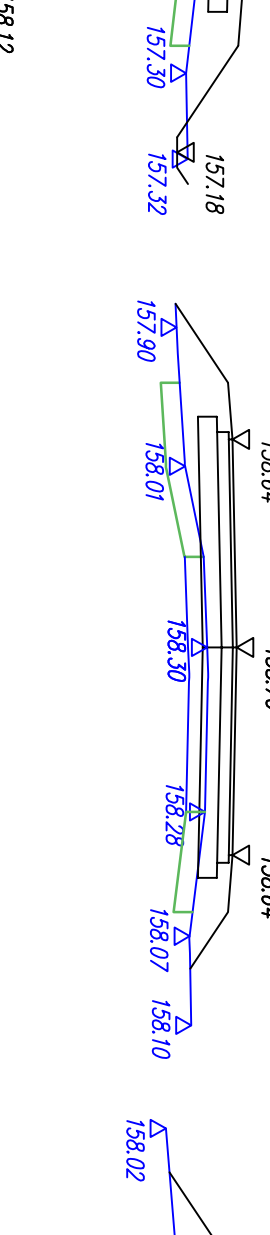
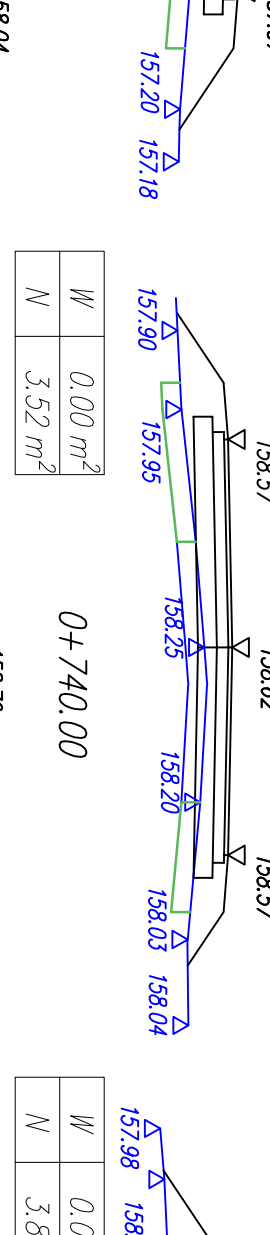
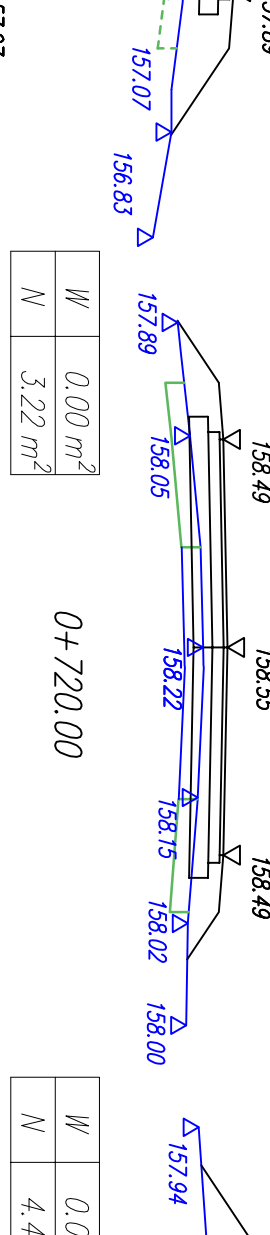
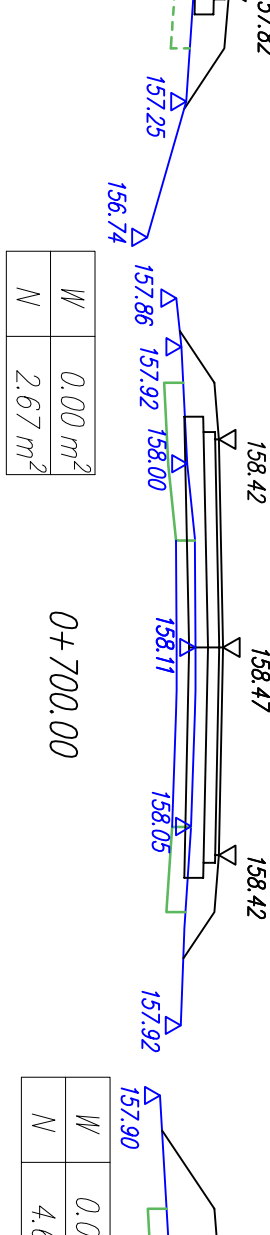
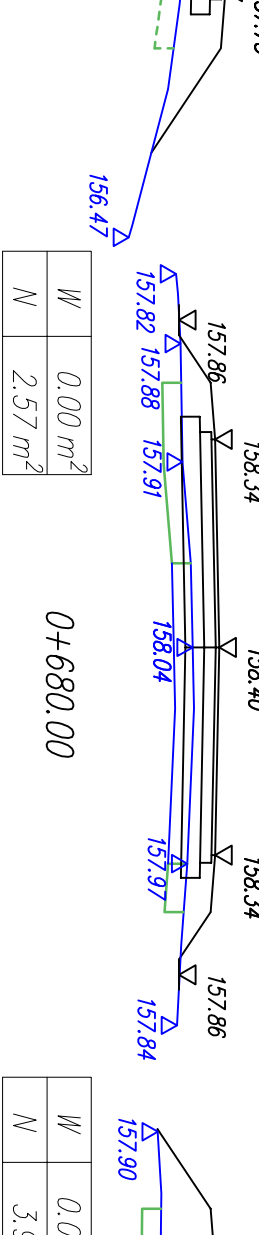
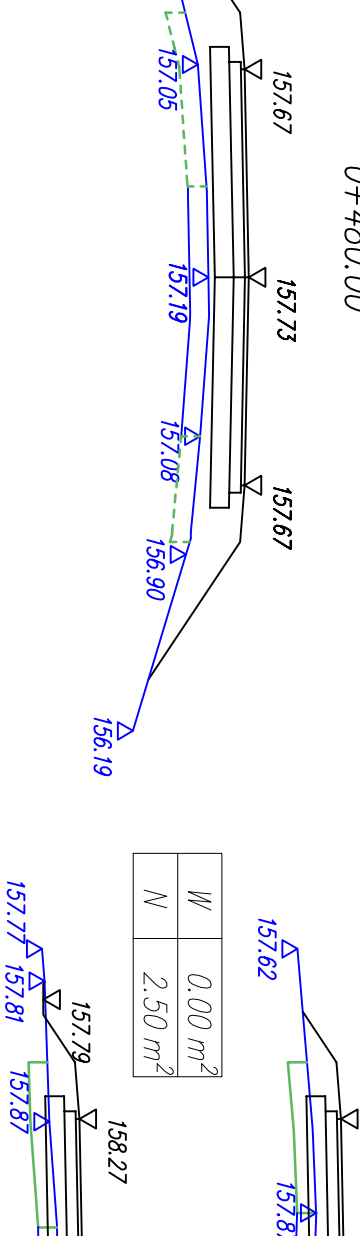
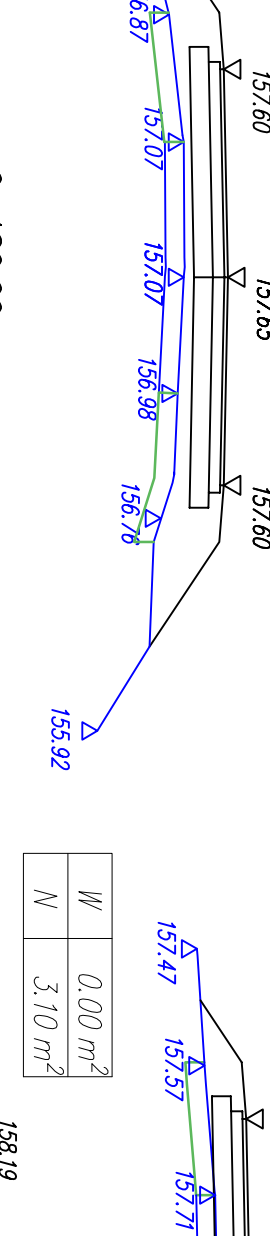
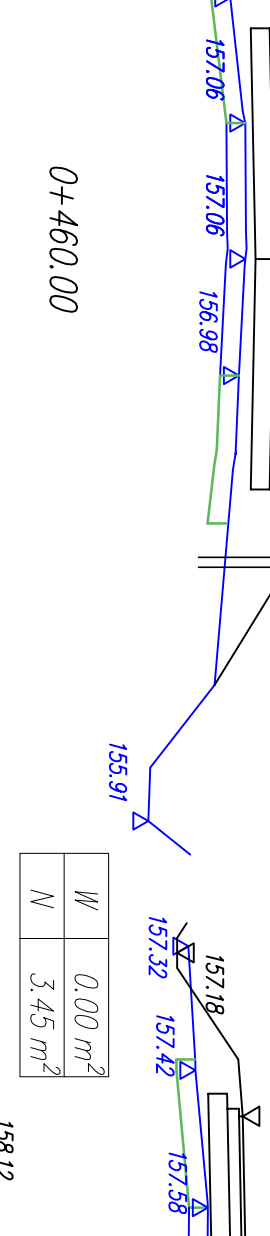
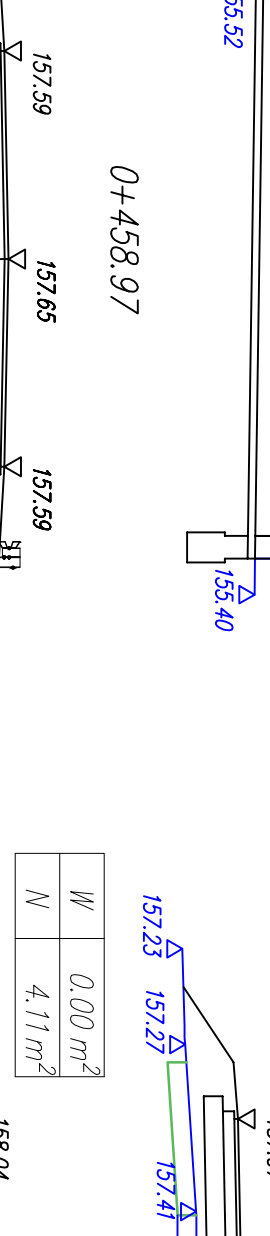
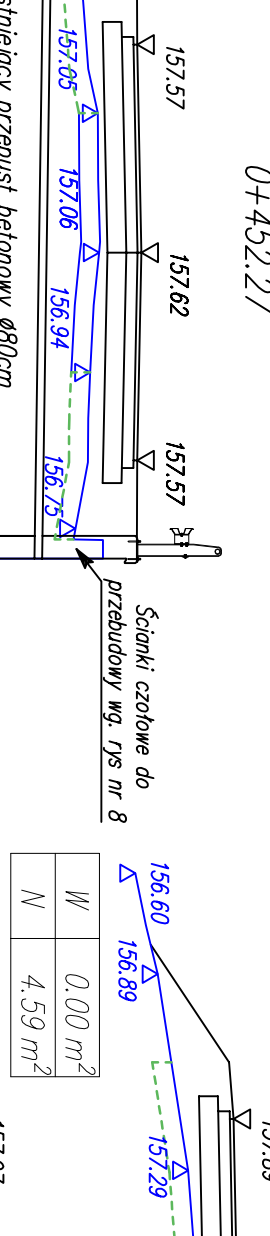
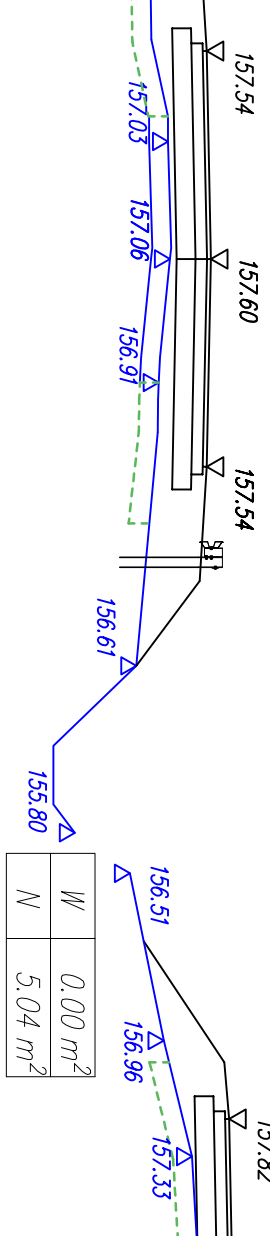
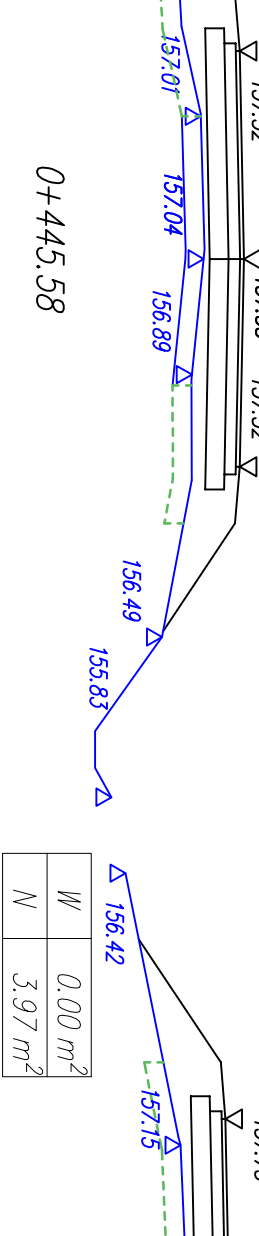
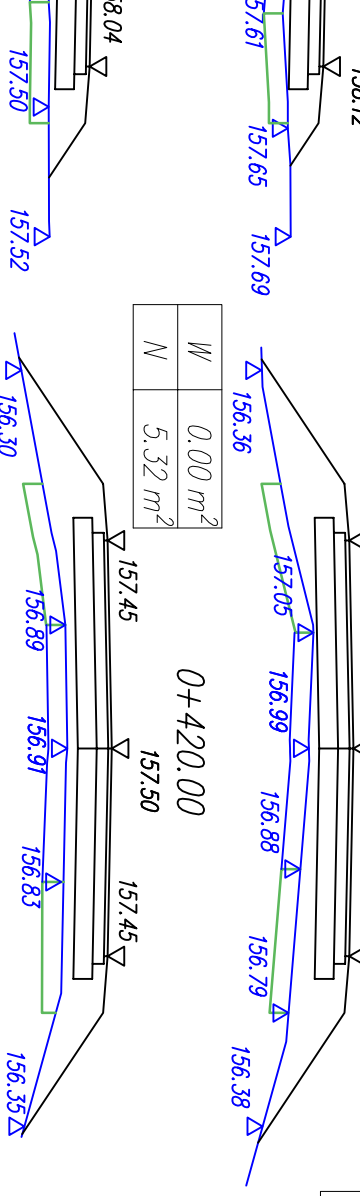
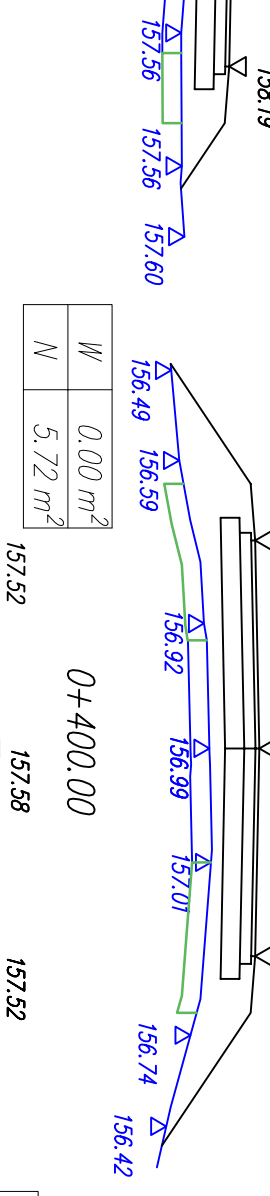
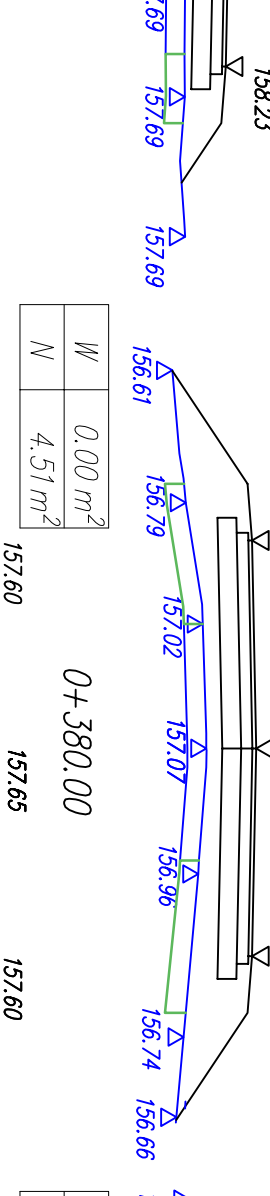
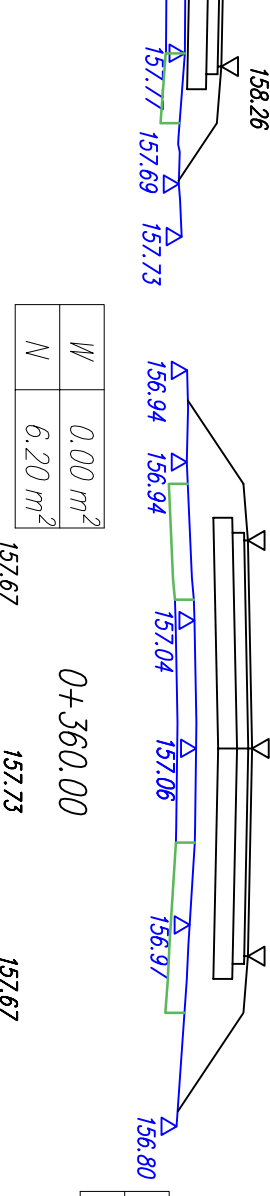
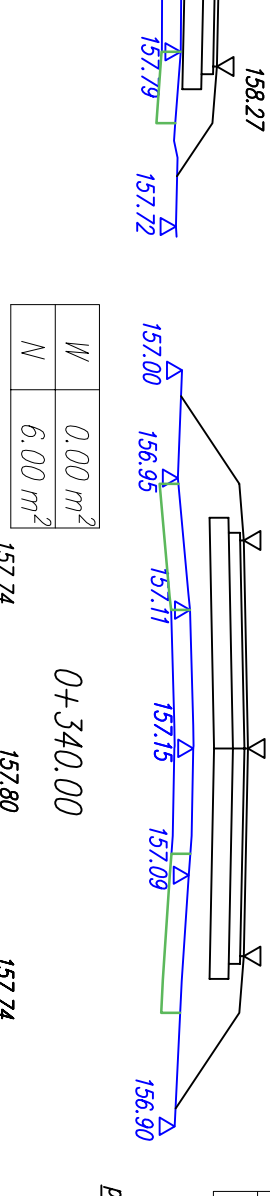
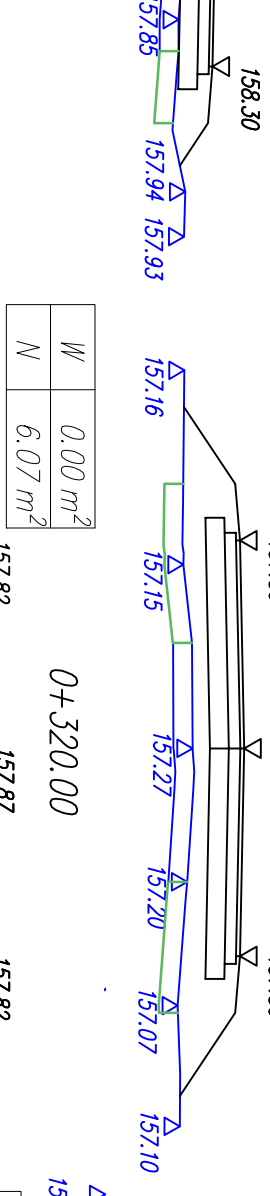
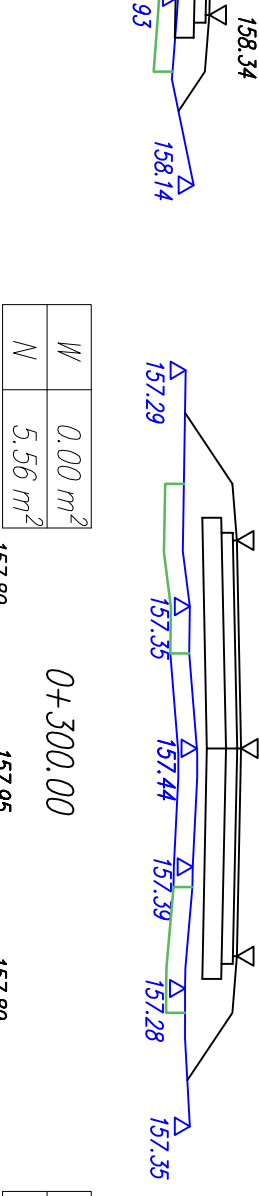
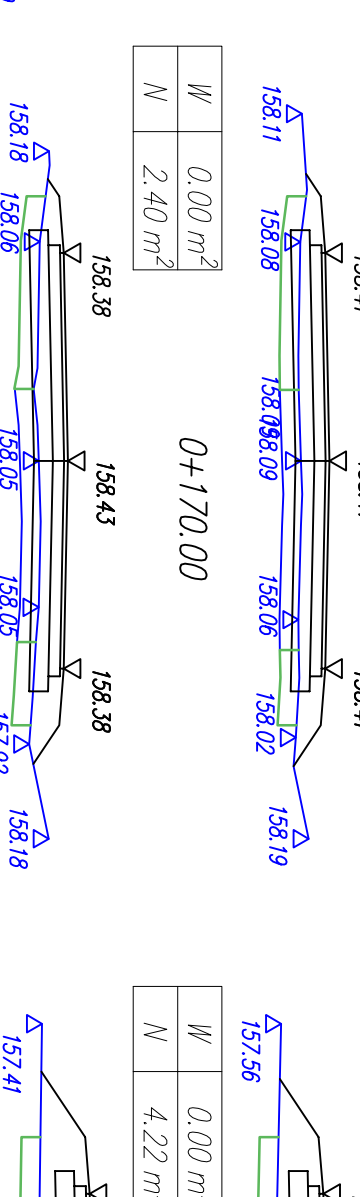
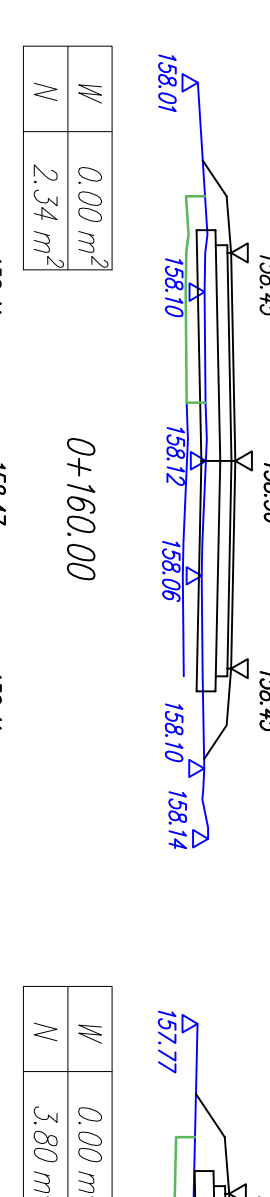
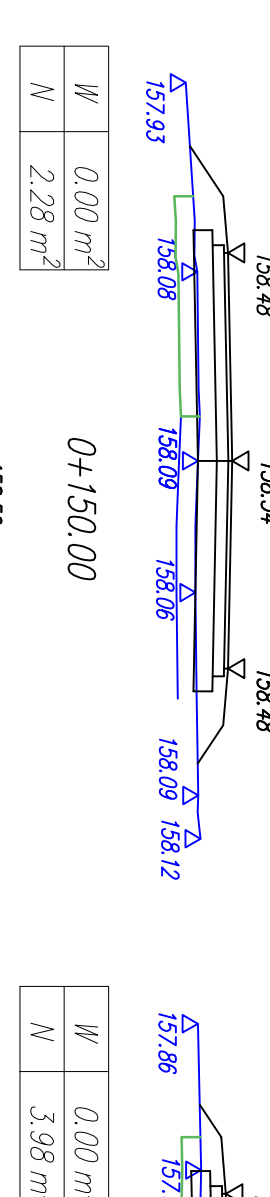
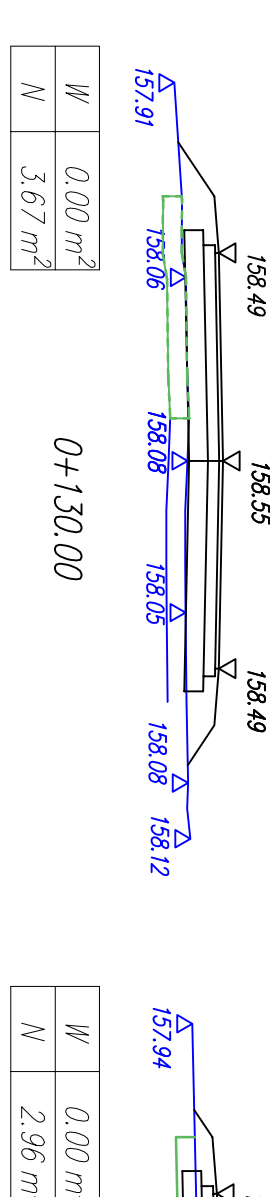
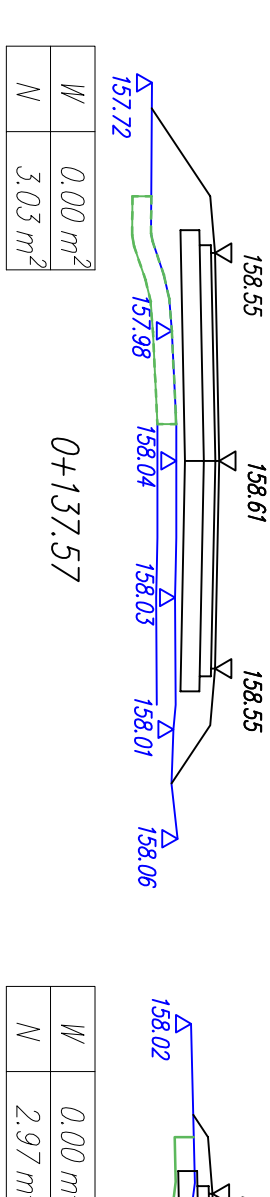
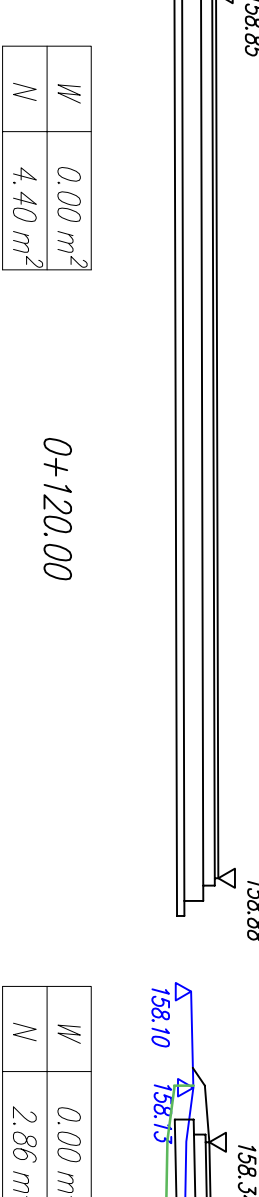
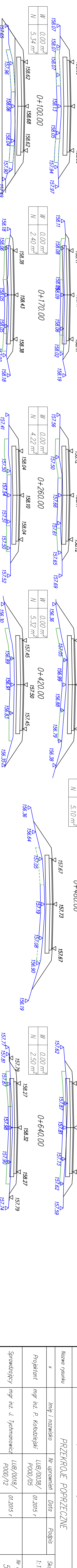
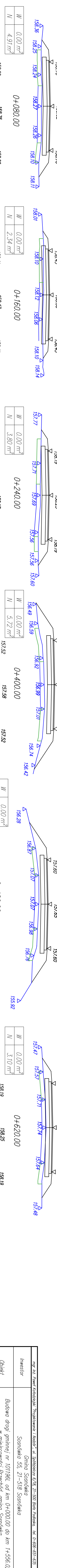
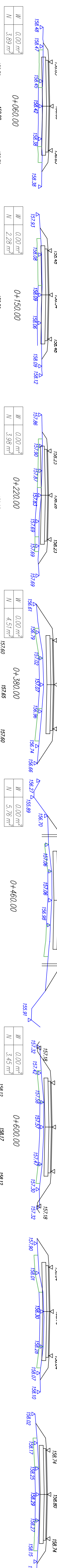
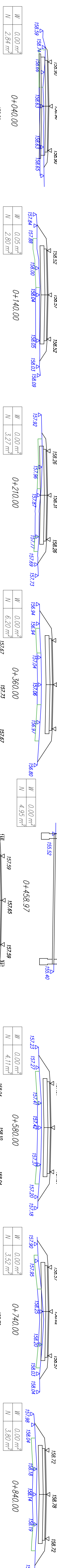
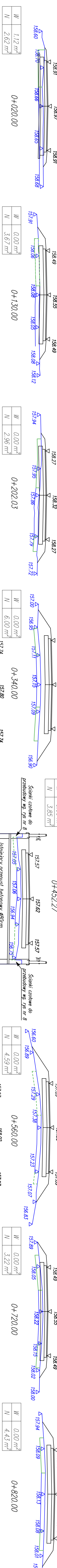
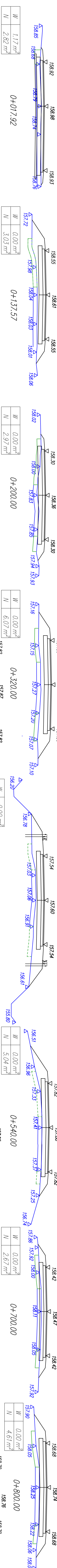
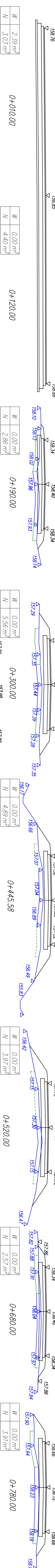
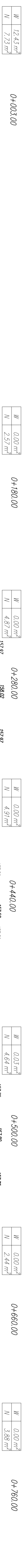
mgr inż. Paweł Kotodziejski "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biała Podlaska, tel. 606-651-635				
Investor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka			
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L, od km 0+000.0 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka			
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ NORMALNY			
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. P. Kotodziejski	LUB/0038/ P000/05	01.2015 r	
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/ P000/12	01.2015 r	
				Skala
				1:50
				Nr rys.
				3



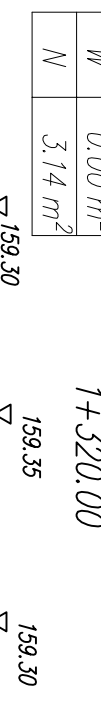
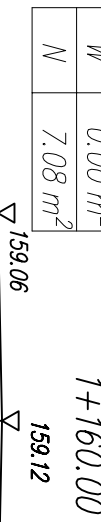
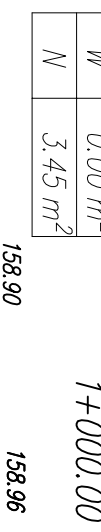
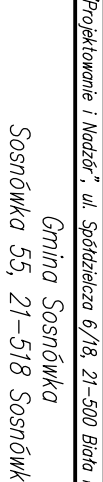
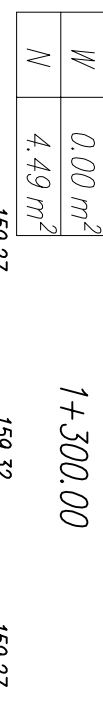
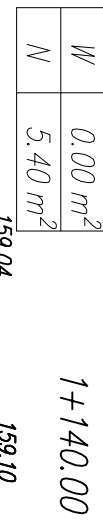
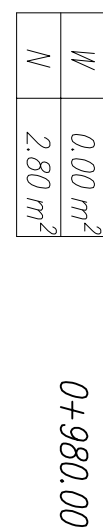
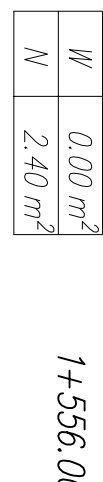
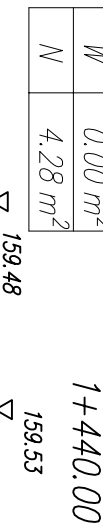
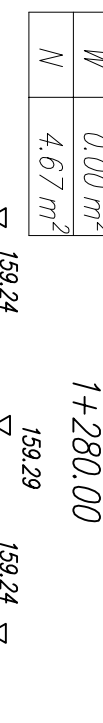
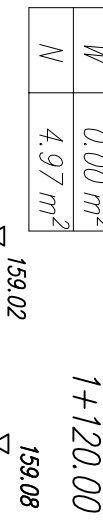
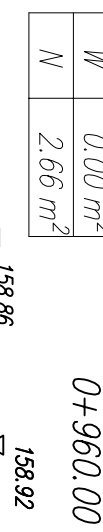
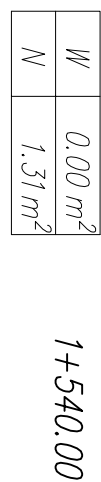
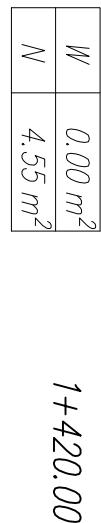
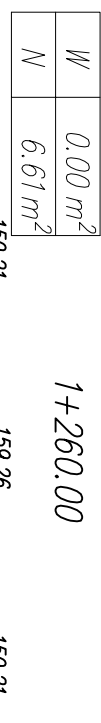
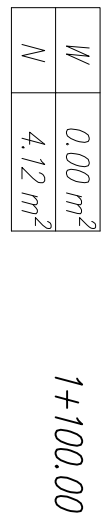
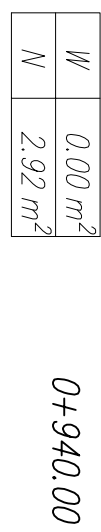
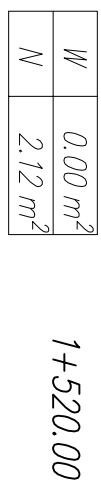
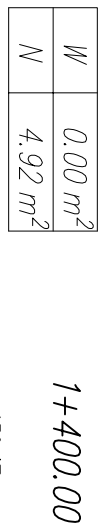
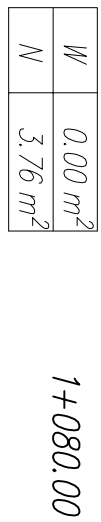
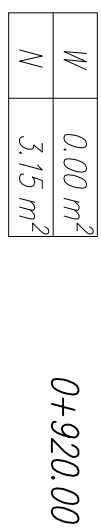
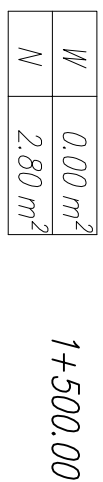
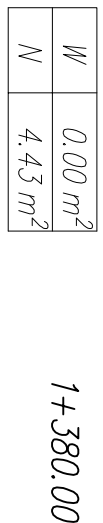
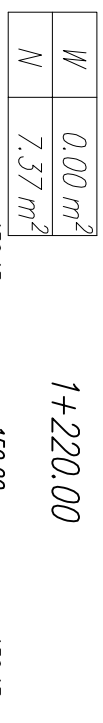
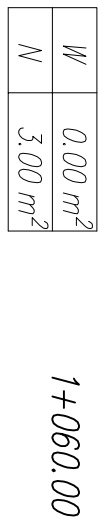
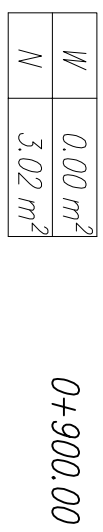
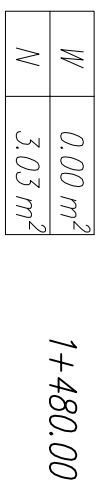
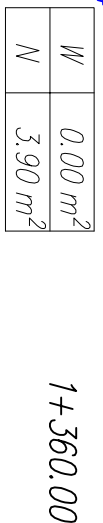
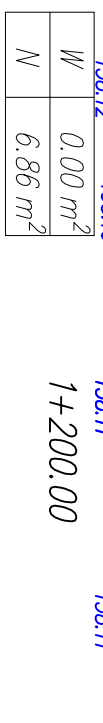
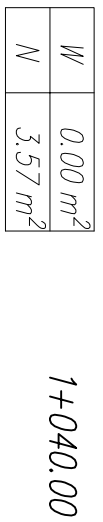
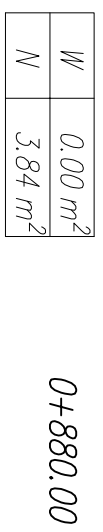
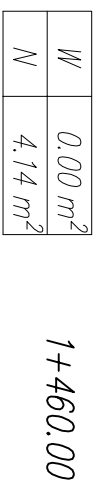
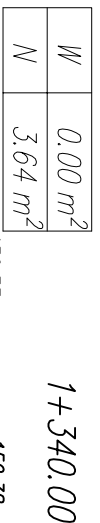
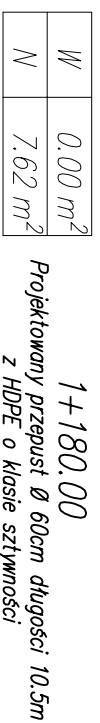
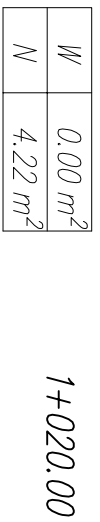
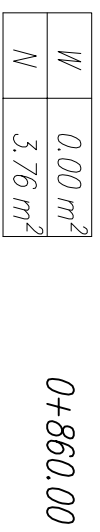
Legenda:

- projektowana niweleja osi drogi
- istniejąca niweleja terenu
- projektowany zjazd lewostronny z krawężnikiem lamnowym
- projektowany zjazd lewostronny z krawężnikiem lamnowym
- istniejące uwarunkowanie z drogi o nawierzchni utwardzonej

mgr inż. Paweł Kofodziejski "Projektowni i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Białe Poleska, tel. 606-651-635					
Inwestor	Gmina Sosnowka Sosnowka 55, 21-518 Sosnowka				
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L, od km 0+000,0 do km 1+556,0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnowka				
Nazwa rysunku	PROFIL PODŁUŻNY				
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. P. Kofodziejski	LUB/0038/ POOD/05	01.2015 r		1:100/ 1000
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/ POOD/12	01.2015 r		Nr rys. 4



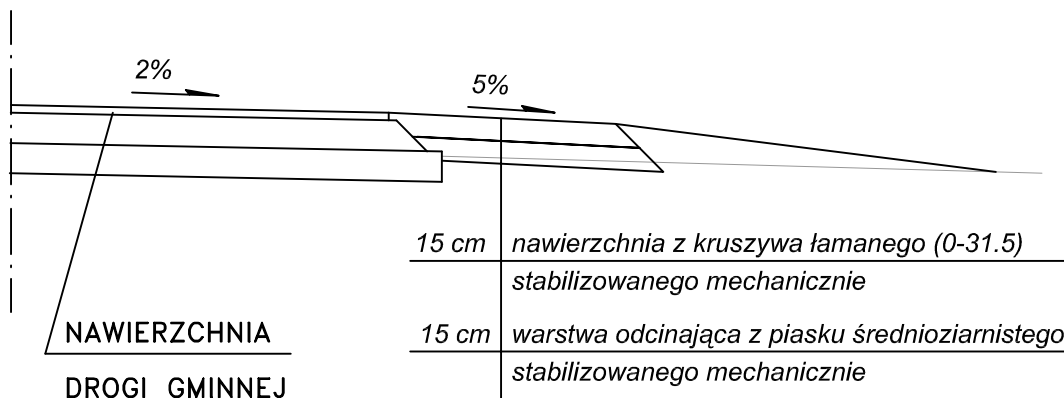
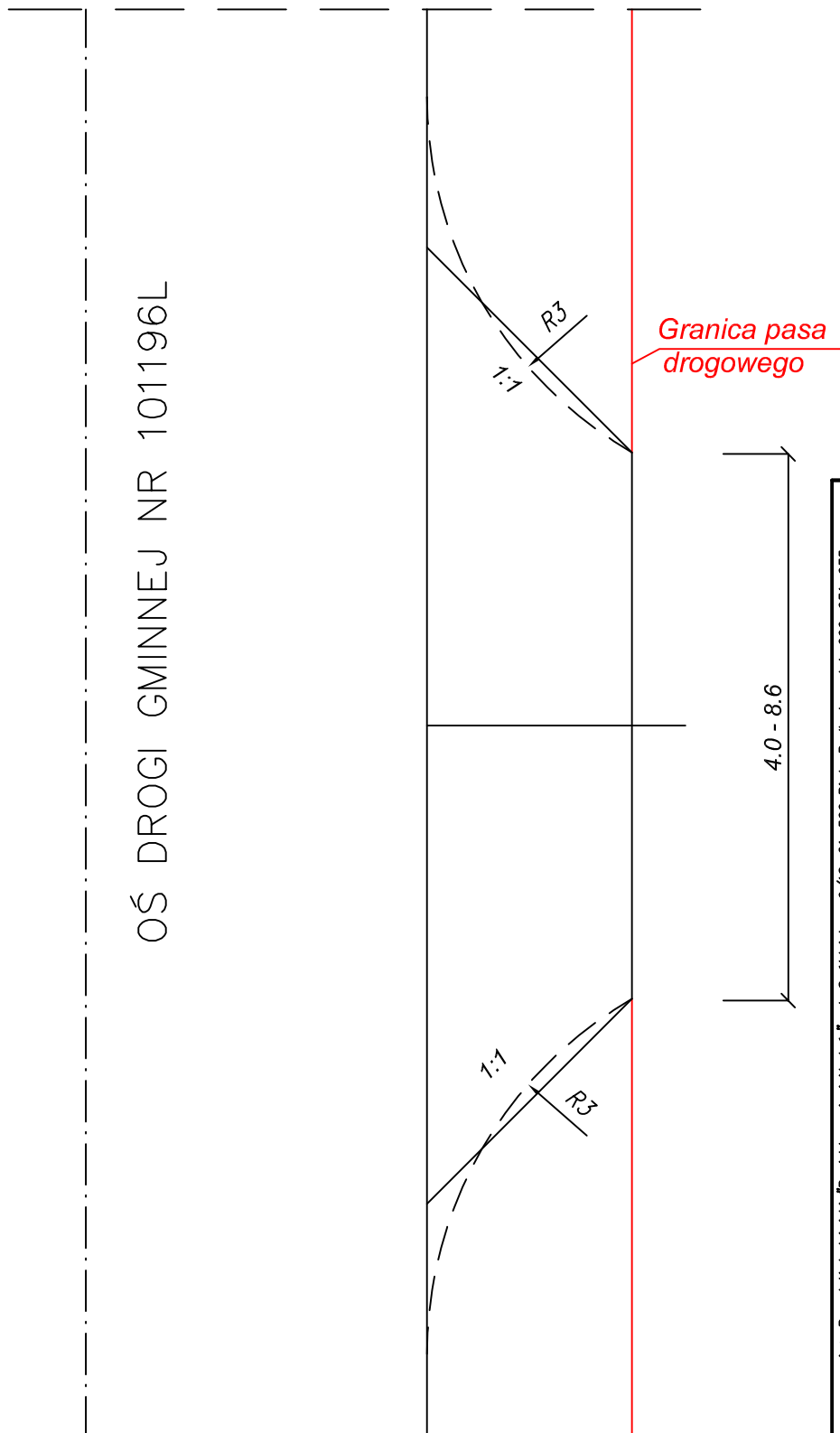
mgr inż. Paweł Kotodziejewski, Projektowanie i Nadzór, ul. Szolcowa 6/12, 21-200 Białe Polesie, tel. 6-606-631-635			
Investor	Budowa drogi gminnej nr 101196L od km 0+000,00 do km 1+556,0, w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka.		
Obiekt	Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka		
Nazwa rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE		
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	mgr inż. P. Kotodziejewski	LUB/0038/01.2015 r	Podpis
Sprowadzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/01.2015 r	Nr rys.
			5.1



Projektowany przepust \varnothing 60cm długości: 10.5m
z HDPE o klasie sztywności
obwodowej SN 8 (8 KPa)

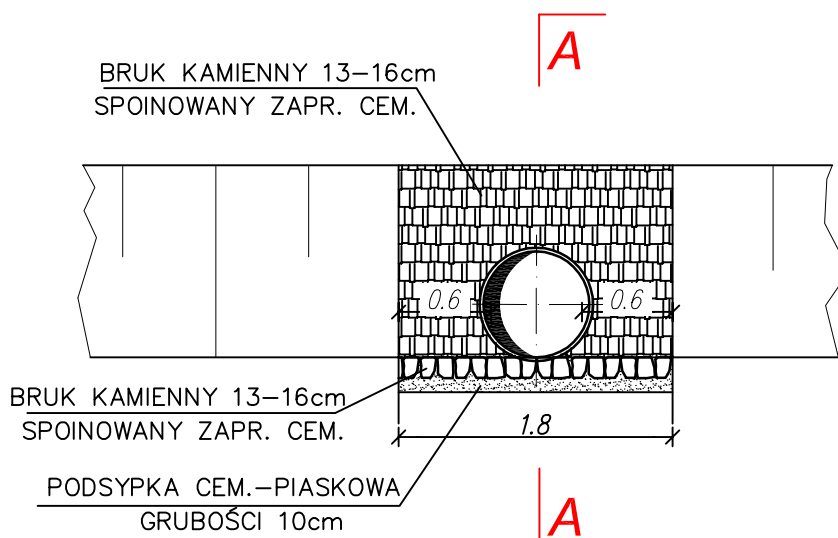
mgr inż. Paweł Kotodziejski "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biały Podlasak, tel. 0-606-651-635	
Investor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka
Objekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0, w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka.
Nazwa rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE
x	Imię i nazwisko
Projektant	mgr inż. P. Kotodziejski
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz
	Nr uprawnień
	LUB/0038/ PO00/05
	Data
	01.2015 r
	Podpis
	LUB/0018/ PO00/12
	01.2015 r
	Nr rys.
	5.2
	Skala
	1:100

OŚ DROGI GMINNEJ NR 101196L



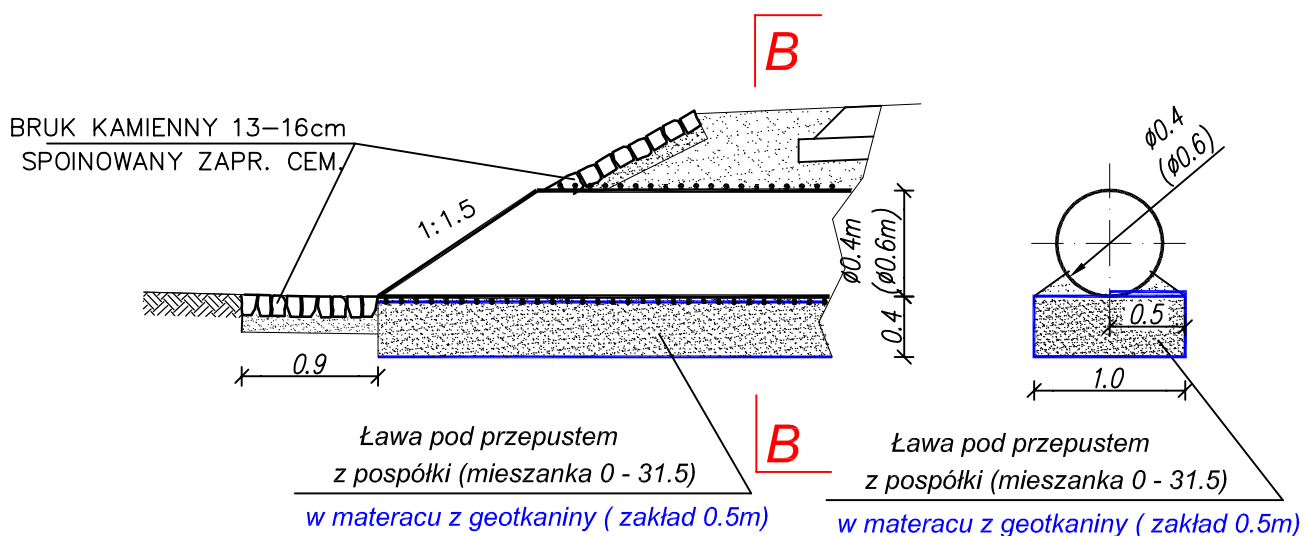
mgr inż. Paweł Kotodziejcki "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biata Podlaska, tel. 606-651-635					
Inwestor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka				
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L, od km 0+000.0 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka				
Nazwa rysunku SZCZEGÓŁ ZJAZDU					
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. P. Kotodziejcki	LUB/0038/ P00D/05	01.2015 r		1:50
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/ P00D/12	01.2015 r		Nr rys. 6

SZCZEGÓŁ WLOTU I WYLOTU PRZEPUSTU SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A

PRZEKRÓJ B-B

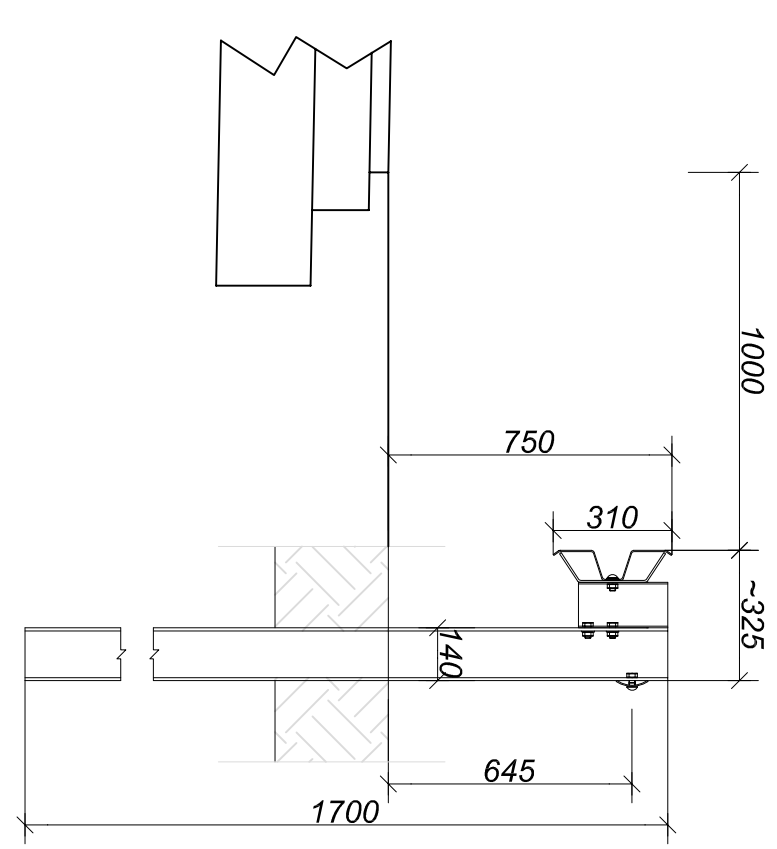


Przepusty pod zjazdami o średnicy Ø40cm, pod drogą w km 1+180 średnicy Ø60cm

mgr inż. Paweł Kołodziejcki "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biata Podlaska, tel. 606-651-635					
Inwestor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka				
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L, od km 0+000.0 do km 1+556.0 w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka				
Nazwa rysunku	SZCZEGÓŁ UMOCNIEŃIA WLOTU I WYLOTU PRZEPUSTU				
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. P. Kołodziejcki	LUB/0038/ POOD/05	01.2015 r		1:50
Sprawdzający	mgr inż. J. Tychmanowicz	LUB/0018/ POOD/12	01.2015 r		Nr rys. 7

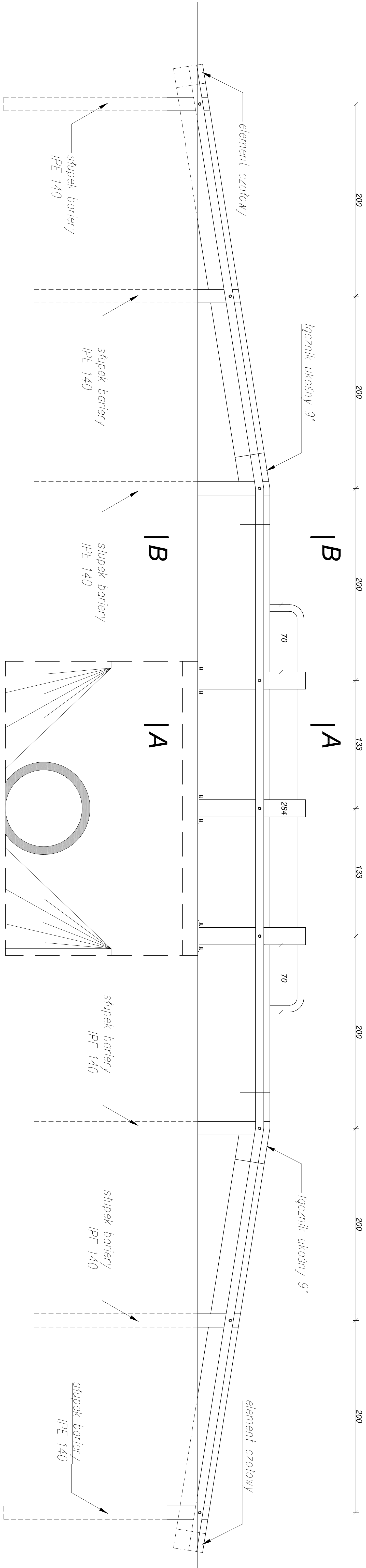
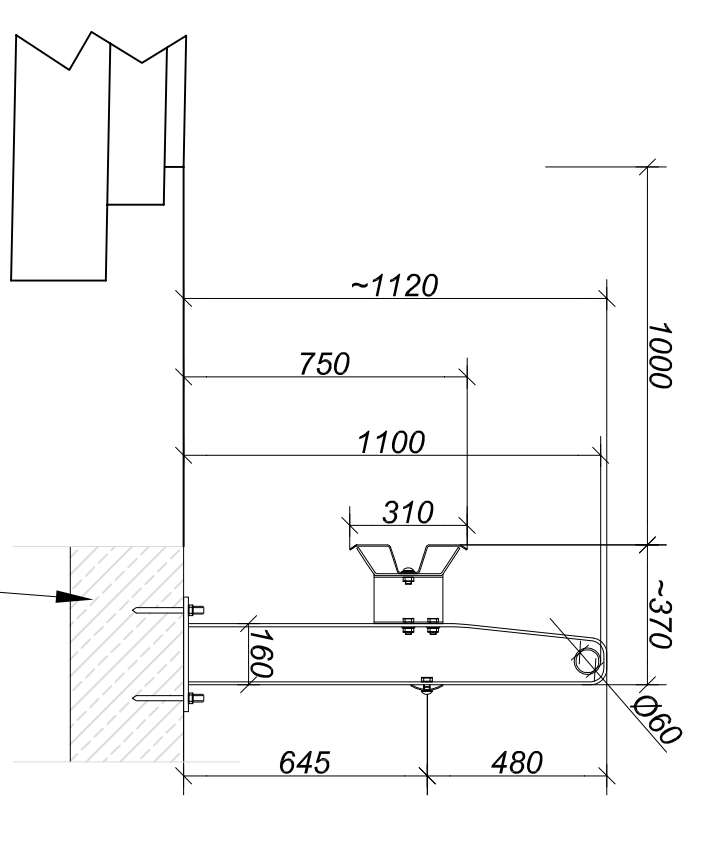
A-A

Bariera SP-09



B-B

Barieroporeęcz



mgr inż. Paweł Kotodziejki "Projektowanie i Nadzór", ul. Spółdzielcza 6/18, 21-500 Biata Podlaska, tel. 0-606-651-635					
Inwestor	Gmina Sosnówka Sosnówka 55, 21-518 Sosnówka				
Obiekt	Budowa drogi gminnej nr 101196L od km 0+000.00 do km 1+556.0, w miejscowości Przechód, gmina Sosnówka.				
Nazwa rysunku	SZCZEGÓŁ BARIERY I BARIEROPORĘCZY ENERGOCHŁONNEJ				
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Skala