

PROJEKT **BUDOWLANY**

Obiektu	Remont drogi gminnej Drogoszowice-Kolonia Sosnówka
Inwestor	Gmina Twardogóra z siedzib ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra
Adres obiektu	177, 179, 182, AM1 obr b Drogoszowice, 151, 152, 154 AM 1 obr b Sosnówka, gm. Twardogóra
Branża	drogowa
Egzemplarz	Roboczy

Autor projektu: Aleksander Król

Twardogóra, lipiec 2013r.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont drogi gminnej na działkach 177, 179, 182, AM1 obr b Drogoszowice, 151, 152, 154 AM 1 obr b Sosnówka, gm. Twardogóra

NAZWA I WŁAŚCICIELA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra

OPIS TECHNICZNY

projektu budowlano - wykonawczego branży drogowej.

1. Przeznaczenie.

Droga gminna w relacji Drogoszowice ó Kolonia Sosnówka, gmina Twardogóra, o charakterze drogi transportu rolnego i dojazdu do gospodarstw. Stan istniejący wymaga przeprowadzenia prac remontowych drogi bez zmiany granic pasa drogowego, polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego z zastosowaniem wyrobów budowlanych innych niż w stanie pierwotnym tj. wykonanie warstwy cieralnej z asfaltobetonu gr 4cm, bez zmiany charakterystycznych parametrów tj. długości i szerokości istniejącej drogi. Całkowita długość drogi wynosi 3471mb, szerokość zmienna od 4-2,5mb, obustronne pobocza z niesortu kamiennego szerokości 2x0,5-0,25m wjazdu istniejącego bez zmian, odwodnienie ó bez zmian.

2. Parametry techniczne.

Droga klasy D, jednojezdniowa. Jezdnia o szerokości:

4,0 m na odcinku +0,000 do +1,068 km z poboczami 2x0,5m gr. 8cm

3,5 m na odcinku +1,068 do +1,875 km z poboczami 2x0,5m gr. 8cm

3,0 m na odcinku +1,875 do +2,661 km z poboczami 2x0,25m gr. 8cm

2,5 m na odcinku +2,661 do +3,471 km z poboczami 2x0,25m gr. 8cm

Droga o spadku jedno lub dwustronnym. Pobocza obustronne o szer. 0,25-0,50m. Odwodnienie - pobocze gruntowe lub istniejące rowy odwadniające. Prędkość projektowa - 40 km/h, ilość pasów ruchu jeden pas o szerokości zmiennej od 4-2,5m. Pobocza posiadają konstrukcję jezdni z mieszanki kruszywa granicznego kamiennego o uziarnieniu cięszym, o szerokości 2 x 0,5 - 0,25m, co daje w sumie nawierzchni utwardzonej o szerokości min. 5,0 m i 3,0m. Nawierzchnia ciekła jezdni z betonu asfaltowego gr. 4cm. na istniejącej podbudowie profilowanej z mieszanki kamiennej 0-31,5mm zamkniętej emulsją. Zjazdy istniejące bez ingerencji. Odwodnienie liniowe istniejącymi rowami otwartymi bez zmian. Przed układaniem warstwy ciekłej należy doprowadzić istniejący profil do projektowanych parametrów za pomocą mas remontowych.

3. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do otaczającej zabudowy.

Remont istniejącej drogi nie wpłynie znacząco na otaczający krajobraz. Ulegnie uporządkowaniu teren pasa drogowego.

4. Układ konstrukcyjny.

4.1. Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na charakter i zakres prac do wykonania (profil, nawierzchnia ciekła i pobocza na istniejącej warstwie jezdni) odstąpiono od wykonywania badań.

4.2. Konstrukcja nawierzchni.

4.2.1. Jezdnie i pobocza.

Jezdnie.

Ze względu na prognozowane obciążenie ruchem w okresie eksploatacji, zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jezdni, uwzględniając istniejącą nawierzchnię drogową zabudowaną w latach poprzednich przy użyciu twardzenia wzmocnionego emulsją :

- Projektowana warstwa ciekła z betonu asfaltowego	4 cm
- Istniejąca podbudowa zasadnicza z kruszywa granicznego stabilizowanego mechanicznie kamiennego (mieszanka cięsza o uziarnieniu 0.1 - 32.5 mm)	15cm
RAZEM:	19 cm

Jezdnie o tej konstrukcji zaprojektowano na całej długości drogi gminnej. W obrębie skrzyżowań z drogami powiatowymi wykona się jedną nawierzchnię w drugą stronę, bez uskoków poprzecznego nawierzchni. Z uwagi na istniejącą nawierzchnię dróg zabudowanych w latach poprzednich przy użyciu twardzenia wzmocnionego emulsją o średniej grubości 15cm, w ramach istniejącego zadania przewiduje się wykonanie profilowania miejsc wymagających przy użyciu mieszanki bitumicznej celem nadania odpowiednich spadków oraz ułożenie warstwy cieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm, wykonanie poboczy z mieszanki kamiennej gr. 0,8cm oraz odwodnienia rowami chłonnymi.

/ uki poziome.

Na skrzyżowaniach:

minimalny promień krzywizny

$R = 6.00$ m (w obrębie skrzyżowania z drogami powiatowymi $R_{min} = 8.00$ m, oraz na zjazdach $R_{min} = 3.00$ m).

Na długości:

krzywizny poziome o promieniach od kilkudziesięciu do kilkuset metrów.

/ uki pionowe.

krzywizny pionowe o promieniach od 5000 do 15000 m.

pochylenia poprzeczne:

jezdnie o nachyleniu poprzecznym jednostronnym lub dwustronnym	-	2%
jezdnie na skrajach - bez rampy	-	2%

Krawężniki drogowe. Nie projektuje się.

Koryta ciekowe. Nie występują.

Pobocza.

Szerokość poboczy utwardzonych wynosi średnio 0,5-1,0 m. ze spadkiem poprzecznym min. 4%. Projektuje się pobocza ulepszone z mieszanki ciętej z kamienia łamanego o frakcji 0,1-32 mm, o szerokości 25-50 cm, o grubości warstwy 8 cm, na warstwie odsączającej z piasku lub pospółki.

4.2.2. Chodniki.

Nie występują.

4.2.3. Zjazdy na posesje.

Zjazdy pozostawi jako istniejące bez ingerencji.

4.2.4 Wymagania materiałowe.

Wszystkie materiały prefabrykowane muszą posiadać oznaczenia producenta, winny posiadać znaki handlowe. Kruszywa muszą posiadać karty producenta.

4.2.5. Ocena stanu technicznego nawierzchni do przebudowy i zakres przebudowy.

4.2.5.1. Nawierzchnie utwardzone mieszanką kruszywa mineralnego.

Przeznaczone do wykorzystania ze względu na dobre warunki gruntowe i dobre istniejące nawierzchni, nie przewiduje się demontażu, a jedynie nadanie profilu, uzupełnienie warstwy profilowej z mieszanki bitumicznej gr 0-3cm, wg zadanych rzędnych niwelety. Korytowanie przewiduje się pod wykonanie poboczy. Poniżej dna koryta grunty mogą pozostać, po dogłębieniu. Po wykorytowaniu, pod projektowane pobocza, należy je wywieźć z terenu budowy, w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.2.5.2 Nawierzchnie z betonu asfaltowego.

Istniejące - nie występują.

5. Rowy odprowadzające wodę opadową i zieleń.

5.1. Rowy.

Bez zmian w ramach zadania należy dokonać konserwacji rowów (czyszczenia skarpi i odmulenia dna).

6.1. Zieleń.

Projektowana zieleń w pasie drogi ma następujące zadania:

- zachowanie warunków skrajni drogowych,
- oddzielenie jezdni i innych elementów korpusu drogowego,
- uzupełnienie zagospodarowania szerokości pasa drogowego.

Projektuje się zieleń niską w postaci trawników, jako uzupełnienie pasa drogowego.

7. Miejsce do nawracania.

Na skrzyżowaniu dróg gminnych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA.**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont drogi gminnej wraz z remontem skrzyżowania z drogą wyszej kat.
Zlokalizowanej na działkach nr 177, 179, 182, AM1 obręb Drogoszowice, 151, 152, 154
AM 1 obręb Sosnówka, gm. Twardogóra

IMI I NAZWISKO INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra

OPIS.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ
KOLEJNO REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

1. roboty ziemne,
2. roboty drogowe,
3. zagospodarowanie terenów zielonych,
4. uporządkowanie terenu budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Pasy drogowe, w których znajdują się :

- uzbrojenie podziemne,
- budynki mieszkalne.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB
TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I
ZDROWIA LUDZI:

- budowa w pasie drogi powiatowej o dużym natężeniu ruchu, na czas realizacji inwestycji zaprojektowano tymczasową organizację ruchu,
- podziemne uzbrojenie terenu

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĄPIĄCYCH
PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I
RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

- roboty ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego, roboty drogowe,
- roboty w strefie ruchu kołowego.

ZALECENIA.

1. Praca tylko w porze dziennej,
2. Praca tylko pod nadzorem brygadzysty,
3. Sprzętem kierują jedynie osoby uprawnione z aktualnym świadectwem
4. Brygadzista kieruje pracą jedynie jednej brygady,
5. Roboty bud. - montażowe wolno wykonywać jedynie na podstawie projektu organizacji robót,

6. Roboty w pomieszczeniach jedynie ze sprawna wentylacją, i z możliwością natychmiastowej ewakuacji na zewnątrz obiektu,
7. Wejście pracowników do istniejącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie zgodnie z przepisami branżowymi bezpieczeństwa,
8. Zajęcie pasa drogowego - odpowiednio oznakowane (zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót).
9. Nie pozostawiać otwartych studzienek kanalizacyjnych w czasie przerw w pracach,
10. Otwarte wykopy powinny być oświetlone i oznakowane światłami ostrzegawczymi na noc,
11. Nie należy dopuszczać do gromadzenia się gapiów na terenie budowy,

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

1. Instruktaż prowadzi w dniu mających nastąpić robót, oraz zaraz przed przystąpieniem do robót, na instruktaż przywołuje jedynie pracowników mających brać udział w pracach szczególnie niebezpiecznych. Szkoli w grupach do 7 osób.
Fakt przeprowadzonego szkolenia dokumentować w postaci potwierdzenia przez danego pracownika czytelnym podpisem.

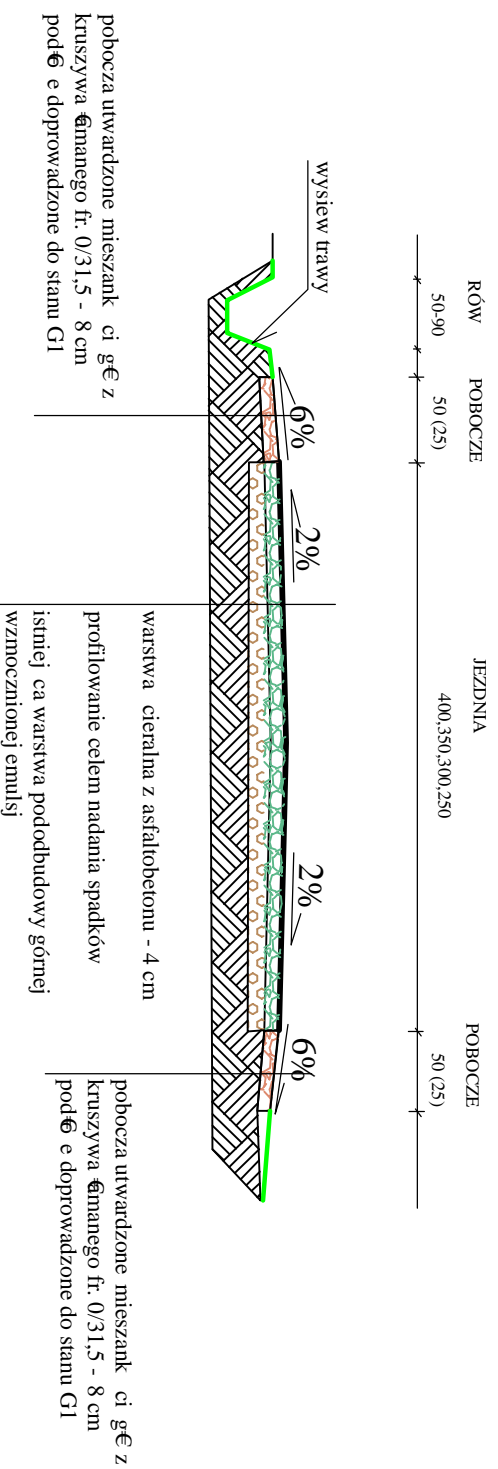
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB WICHSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIACZYCH BEZPIECZNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ KOMUNIKACJI, UMOŻLIWIĄC SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1. Na terenie budowy znajduje się punkt pierwszej pomocy medycznej, który obsługiwany jest przez osobę przeszkoloną do tego wyznaczoną.
2. Na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń, na terenie budowy wywieszona jest tablica informacyjna podająca numery telefonów alarmowych, oraz znajduje się telefon sieciowy i komórkowy, którego można użyć w każdej sytuacji.
3. W przypadku awarii lub innych zagrożeń pracownicy winni natychmiast opuścić plac budowy i zgromadzić się w miejscu bezpiecznym, gdzie winni sprawdzić czy są obecni wszyscy pracujący na budowie, ponadto należy zamknąć dostęp do terenu budowy osobom postronnym.

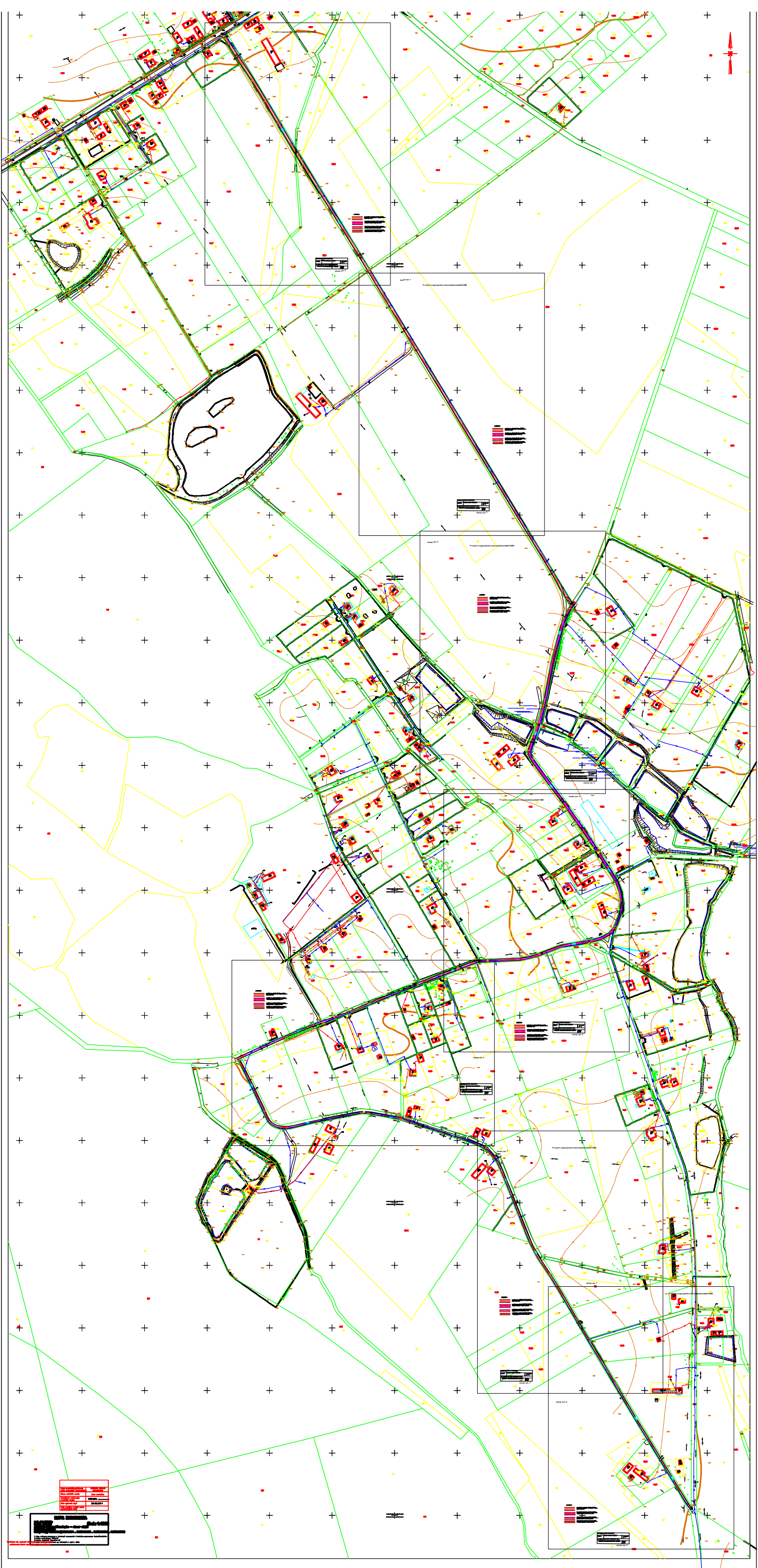
NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY,
ZAWARTYCH W ROZPORZĄDZENIACH.

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. nr 129/97 poz. 844 + Dz.U. nr 91/02 poz. 811),
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 poz. 401),
4. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 02.11.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. nr 51/54 poz. 259),
5. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 15.05.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. nr 29/54 poz. 115).

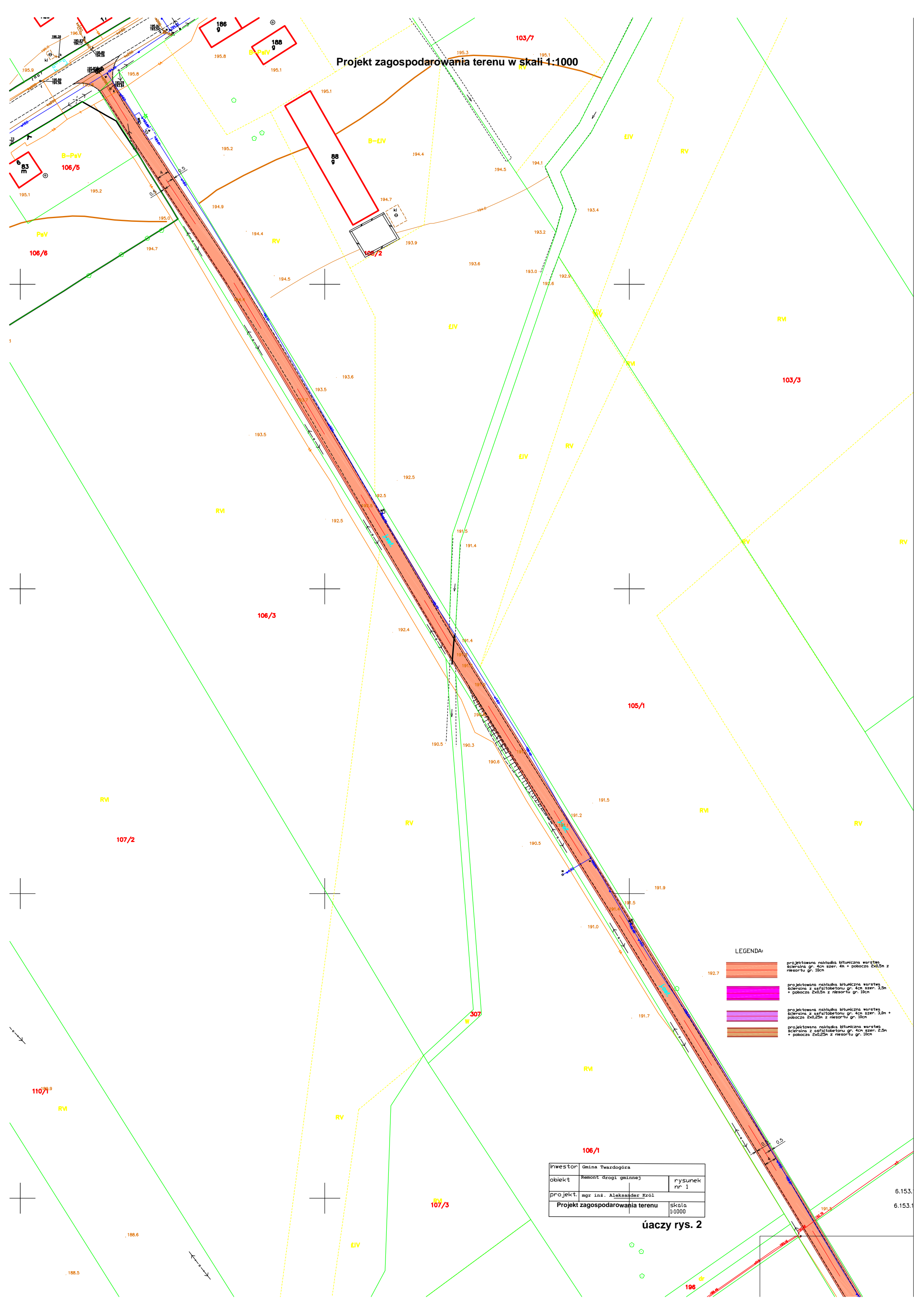
PRZYKŁAD DŁUGY PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY







INWESTOR	Gmina Twardogóra, ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej relacji Drogoszowice - Kolonia Sosówka
Projekt.	mgr inż. Aleksander Król
Przekrój konstrukcyjny	
Skala 1:00	



Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000



LEGENDA:

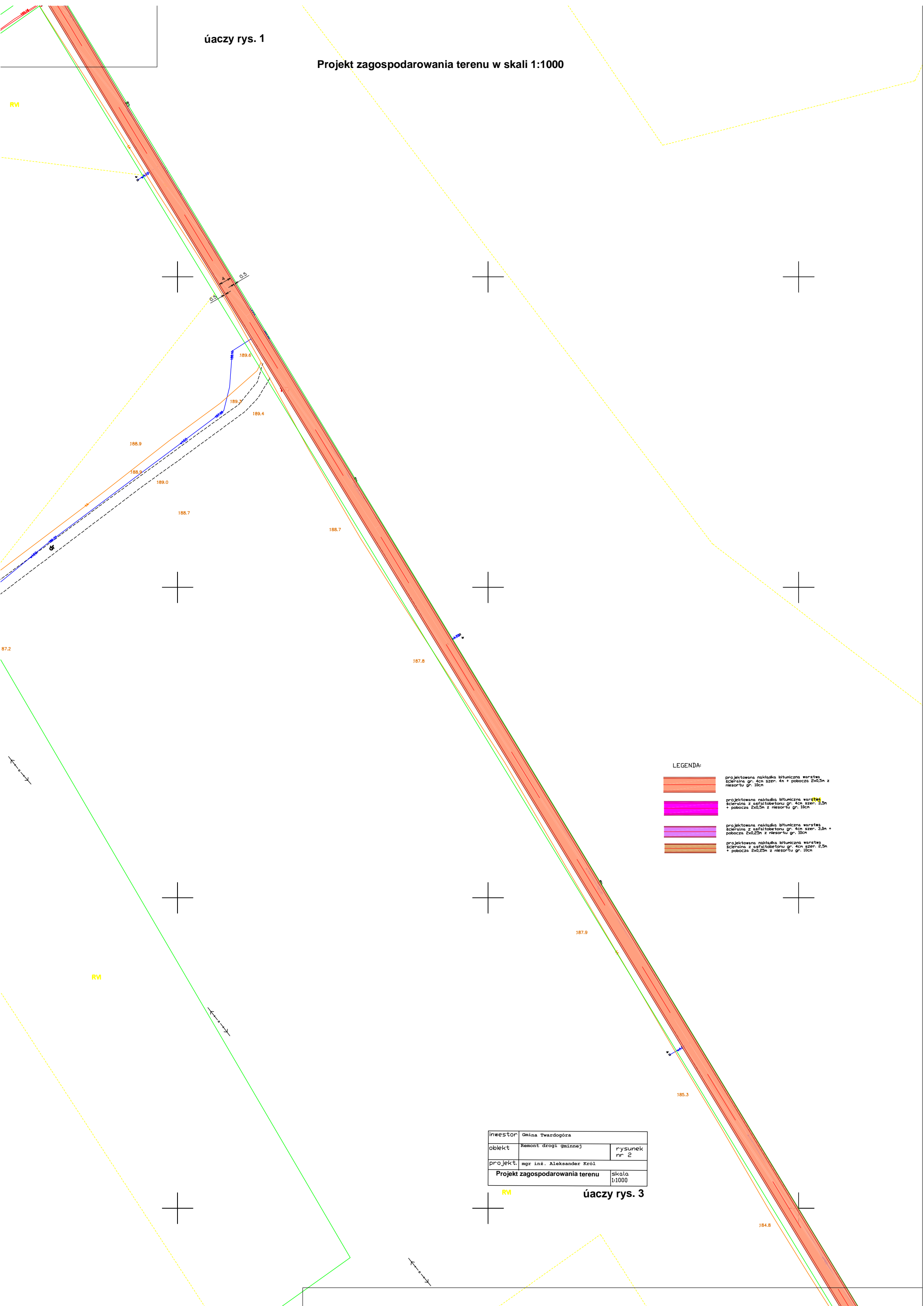
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista gr. 4cm szer. 4m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm

inwestor	Gmina Twardogóra	
obiekt	Remont drogi gminnej	rysunek nr 1
projekt.	mgr inż. Aleksander Król	
Projekt zagospodarowania terenu		skala 1:1000




úaczy rys. 2

úaczy rys. 1

Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000



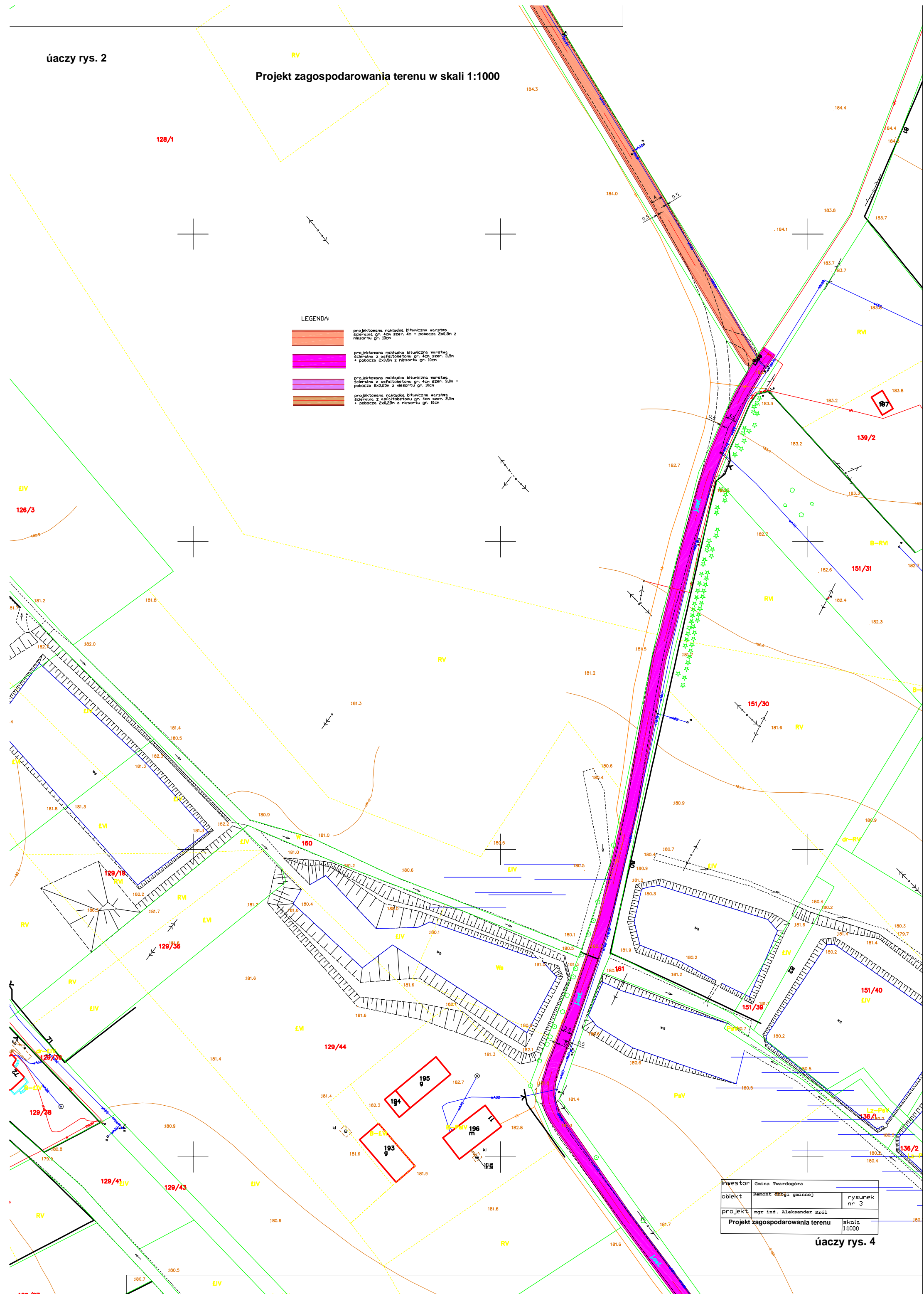
LEGENDA:

-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista gr. 4cm szer. 4m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,0m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa ściernista z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm

inwestor	Gmina Twardogóra	
obiekt	Remont drogi gminnej	rysunek nr 2
projekt.	mgr inż. Aleksander Król	
Projekt zagospodarowania terenu		skala 1:1000

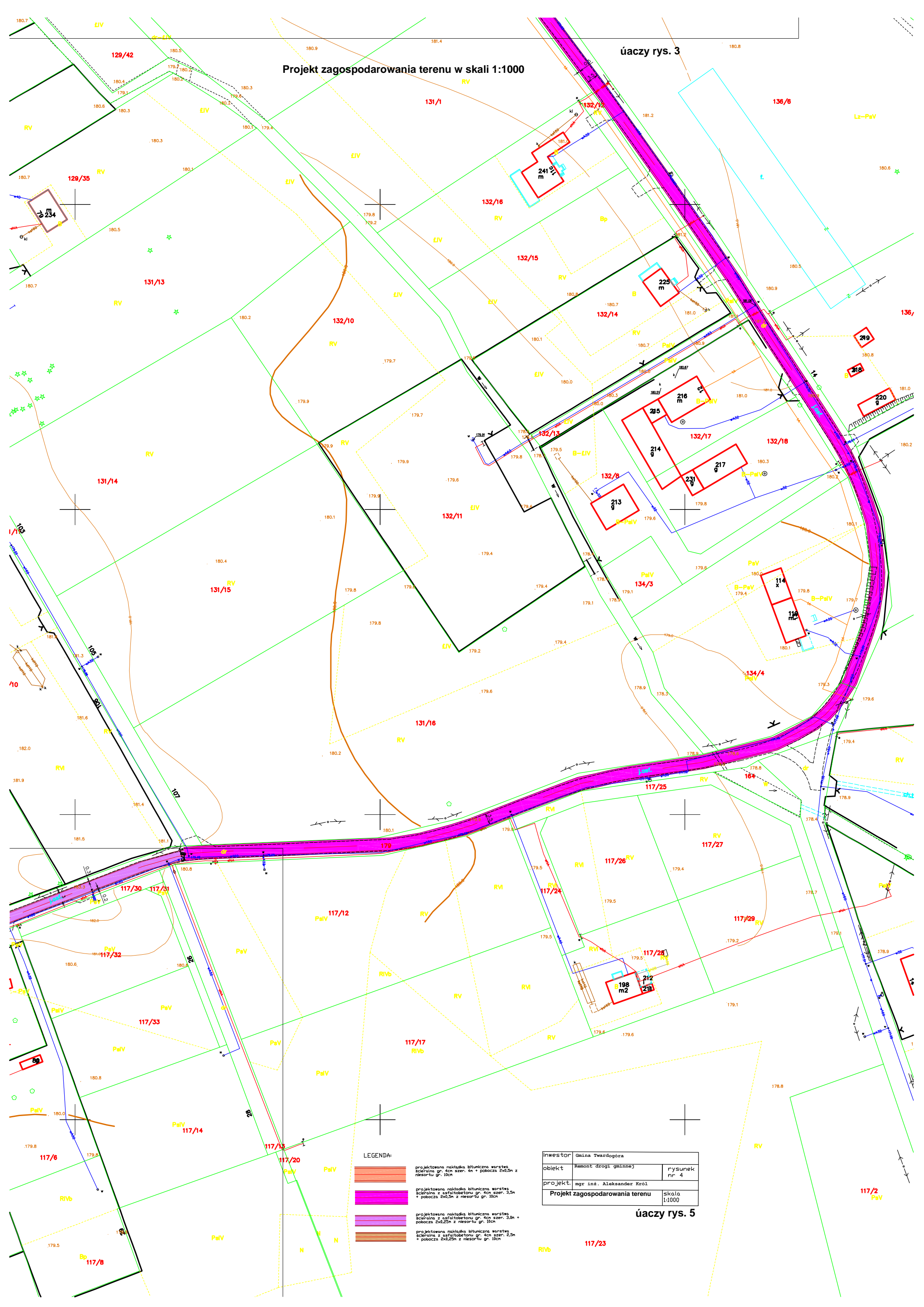
RM

úaczy rys. 3



Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000

úaczy rys. 3



LEGENDA:

	projektowana nakładka bitumiczna warstwa szeralna gr. 4cm szer. 4m + pobocze 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
	projektowana nakładka bitumiczna warstwa szeralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocze 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
	projektowana nakładka bitumiczna warstwa szeralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,0m + pobocze 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
	projektowana nakładka bitumiczna warstwa szeralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocze 2x0,5m z niesortu gr. 10cm

inwestor	Gmina Twardogóra	rysunek nr 4
obiekt	Remont drogi gminnej	
projekt.	mgr inż. Aleksander Król	
Projekt zagospodarowania terenu		skala 1:1000

úaczy rys. 5

Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000

úaczy rys. 5

úaczy rys. 7

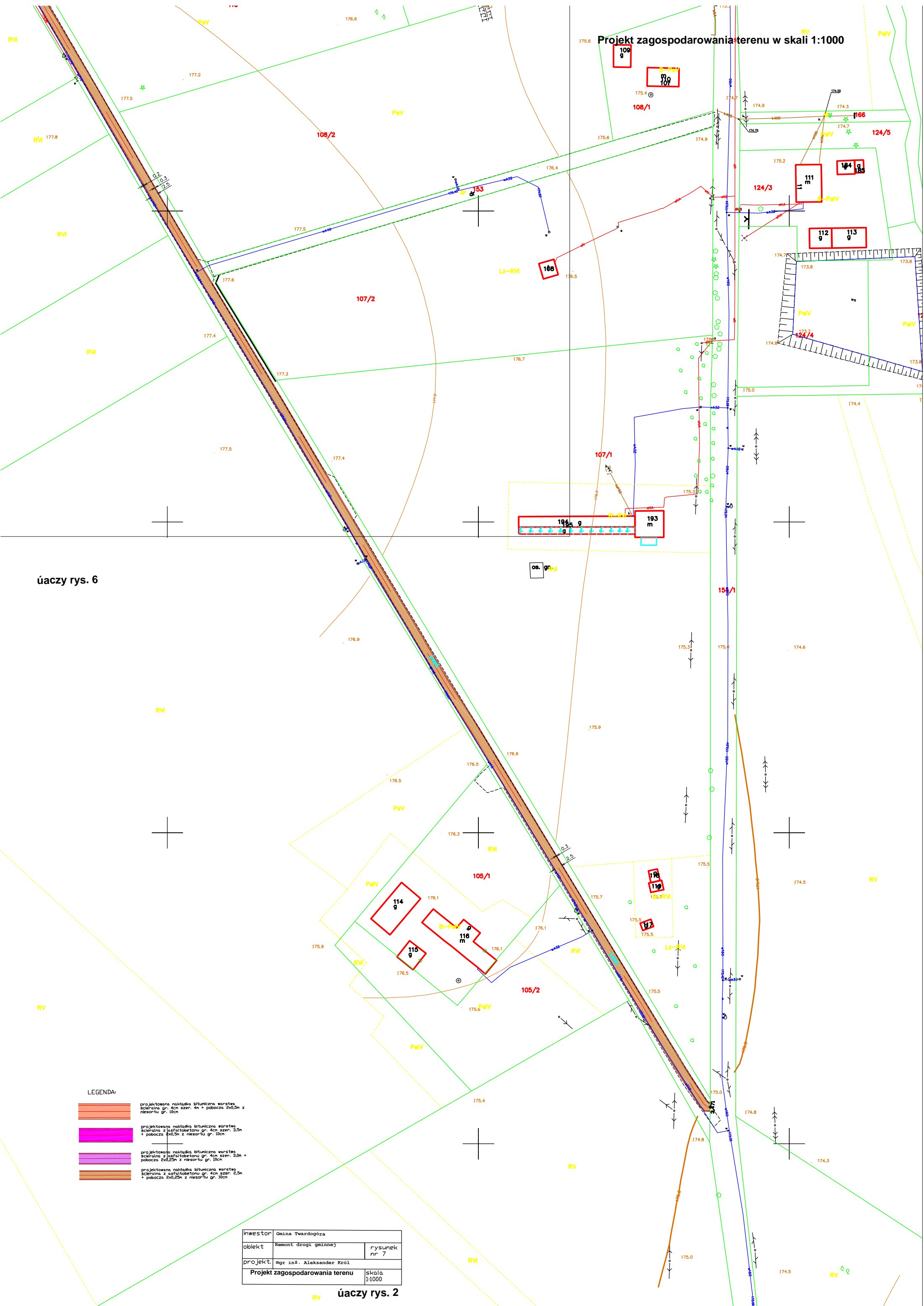
LEGENDA:

-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa scieralna gr. 4cm szer. 4m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa scieralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa scieralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm
-  projektowana nakładka bitumiczna warstwa scieralna z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm

inwestor	Gmina Twardogóra	
obiekt	Remont drogi gminnej	rysunek nr 6
projekt.	mgr inż. Aleksander Król	
Projekt zagospodarowania terenu		skala 1:1000
	176.8	

úaczy rys. 7

Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000



úaczy rys. 6

- LEGENDA:
- projektowana nakładka bitumiczna warstwa szkieletowa gr. 4cm szer. 4m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
 - projektowana nakładka bitumiczna warstwa szkieletowa z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,5m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
 - projektowana nakładka bitumiczna warstwa szkieletowa z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 3,0m + pobocza 2x0,5m z niesortu gr. 10cm
 - projektowana nakładka bitumiczna warstwa szkieletowa z asfaltobetonu gr. 4cm szer. 2,5m + pobocza 2x0,25m z niesortu gr. 10cm

inwestor	Gmina Twardogóra	
obiekt	Remont drogi gminnej	rysunek nr 7
projekt.	mgr inż. Aleksander Król	
Projekt zagospodarowania terenu	skala	1:1000

úaczy rys. 2