

ZAKŁAD USŁUG „DAN” spółka z o.o.
14 - 200 Ilawa ul. Kopernika 4C/22

„DAN - TOR” spółka z o.o.
tel. fax. 0-89 / 644 - 81 - 77
tel. kom. 0 793 123 153
e-mail dan-ilawa@wp.pl



STADIUM:	<i>PROJEKT BUDOWLANY</i>
BRANŻA:	<i>drogowa ; CPV- 45 23 31 20-6</i>
OBIEKT:	<i>Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową</i>
ADRES:	<i>msc. Rożental, gm. Lubawa</i>
INWESTOR:	<i>Gmina Lubawa Fijewo 73 12-260 Lubawa</i>
PROJEKTANT:	<i>inż. G. Drzycimski</i>

PROJEKT BUDOWLANY

i **OBIEKT:** **Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową**

Chodnik:

- nawierzchnia: kostka betonowa	grub.	6 cm
- podbudowa z chudego betonu Rm=6-9MPa	grub.	20 cm

Plac rekreacyjny/zjazdu:

- nawierzchnia: kostka betonowa	grub.	8 cm
- podbudowa z chudego betonu Rm=6-9MPa	grub.	20 cm
- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.	grub.	12 cm
- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/63 stab. mech.	grub.	15 cm

Działki:

- dz. nr 124, 240/5, 240/7, 121/3, 96, 102, 103/1

BRANŻA: drogowa: CPV - 45 23 31 20 - 6

INWESTOR: Gmina Lubawa
12-260 Lubawa, Fijewo 73

PROJEKTA NT: inż. Grzegorz Drzycimski (191/81/OL)

.....

DATA: 18.04.2011 roku

ZAKŁAD USŁUG "DAN" spółka z o.o.
14-200 IŁAWA UL. KOPERNIKA 4C/22
tel. 0 89/ 644 81 77
tel. 0 793 123 153

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

OBIEKT: Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

PROJEKTANT: inż. Grzegorz Drzycimski (191 / 81 / OL)

.....

DATA: 18.04.2011 roku

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową

Inwestor: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

Jednostka projektowa: Zakład Usług „DAN” Spółka z o.o.
ul. Kopernika 4C/22
14-200 Ława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Lubawa
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MtiGM Dz. U 43/99 poz. 430/199 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89/1994r.)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991r. W sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz. 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3.08.2000r.)

3. Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy Lubawa w powiecie iławskim w woj. warmińsko-mazurskim. Projektowana przebudowa znajduje się przy drodze powiatowej nr 1214 N Kałduny-Rożental-Wałdyki (odcinek przy Przychodni w Rożentalu – dz. nr 124, 240/5, 240/7, przy Kościele w Rożentalu – dz. nr 124, 121/3), a także przy drodze gminnej Rożental-Gierłoż (odcinek przy Szkole w Rożentalu – dz. nr 96, 102, 103/1).

Projektowana trasa przebudowy chodników, zjazdów, placów rekreacyjnych przebiega po istniejącym śladzie. Cały projektowany odcinek przebiega przez teren zabudowany. Zabudowa wiejska, przewaga domów jednorodzinnych oraz gospodarczych, występują budynki użyteczności publicznej. Na projektowanym odcinku brak terenów leśnych, natomiast przy zabudowie znajdują się tereny rolnicze uprawne. Projektowana przebudowa nie znajduje się w strefie ochronnej.

Ruch pieszy odbywa się po istniejącym chodniku, natomiast ruchu samochodowy odbywa się po istniejących drogach o nawierzchni asfaltowej. Ruch pojazdów na drodze powiatowej/gminnej jest stosunkowo mały, przeważają pojazdy i maszyny rolnicze, niski udział mają pojazdy osobowe oraz znikomy pojazdy dostawcze i ciężarowe.

Ukształtowanie terenu na całej długości projektowanej inwestycji jest zróżnicowane, miejscowe różnice terenu wahają się od 135,60 do 138,50 m n.p.m. Znaczne różnice wysokości widoczne są głównie w przekroju podłużnym istniejącej drogi.

Na terenie przedmiotowej inwestycji uporządkowania wymagają zjazdy. Projektant zaprojektował do jednej działki jeden zjazd indywidualny w miejscu nie zagrażającym bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Odwodnienie chodnika, zjazdów, placów rekreacyjnych oraz przyległych do nich terenów powierzchniowe na istniejącą jezdnię w której występuje sprawna kanalizacja deszczowa.

Celem opracowania jest zmiana nawierzchni chodników, zjazdów, placów rekreacyjnych w msc. Rożental. Realizacja zadania poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszych. Uporządkuje ruch pojazdów mechanicznych. Projektowana inwestycja poprawi estetykę oraz komunikacyjność w miejscowości.

3.1. Elementy infrastruktury

Jezdnia	- istniejąca o nawierzchni asfaltowej
Kanalizacja burzowa	- istniejąca
Kanalizacja sanitarna	- istniejąca
Sieć gazowa	- brak
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć telekomunikacyjna	- istniejąca
Sieć energetyczna	- istniejąca
Centralne ogrzewanie	- brak

3.2. Rozbiórki

- rozebranie krawężników i obrzeży betonowych
- rozebranie nawierzchni betonowych

4. Elementy projektowane

4.1. Chodniki

Zaprojektowano chodnik jednostronny, przy jezdni, a także przy placach rekreacyjnych Szerokość zmienna waha się od 1,25 do 5,60 m o nawierzchni z kostki betonowej grub. 6 cm szarej (20% kolor) ze spadkiem w kierunku jezdni.

Parametry techniczne:

a) konstrukcja chodnika

- | | |
|--|-------------|
| - nawierzchnia z kostki betonowej szarej (20% kolor) | grub. 6 cm |
| - podsypka piaskowa | grub. 4 cm |
| - podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ | grub. 20 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku | grub. 20 cm |
| - krawężnik betonowy na ławie betonowej C12/15
(wyrównanie ubytków po rozbiórce istn. krawężnika) | 15x30 cm |
| - obrzeża betonowy na ławie betonowej C12/15 | 8x30 cm |

4.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

Na wszystkich odcinkach należy wybudować zjazdy na posesje. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej grub. 8 cm koloru czerwonego (100% kolor). Przewidziano po jednym zjeździe do każdej posesji. Wszystkie zjazdy należy wykonać do granic pasa drogowego. Lokalizację zjazdu uzgodnić z właścicielem. Wykonać plac rekreacyjny na dz. nr 240/5, 240/7, 121/3, 124, 102, 103/1 z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego/kruszywa.

Parametry techniczne:

a) konstrukcja zjazdu indywidualnego/placu rekreacyjnego

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej/szarej | grub. | 8 cm |
| - podsypka piaskowa | grub. | 4 cm |
| - podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ | grub. | 20 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku | grub. | 20 cm |
| - nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. | grub. | 12 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stab. mech. | grub. | 15 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku lub pospółki | grub. | 20 cm |
| - krawężnik betonowy/najazdowy na ławie bet. C12/15 | | 15x25/15x30 cm |
| - obrzeża betonowy na ławie betonowej C12/15 | | 8x30 cm |

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie chodników, zjazdów, placów rekreacyjnych przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne na jezdnię w której występuje istniejąca sprawna kanalizacja deszczowa.

4.4. Oznakowanie docelowe

Istniejące oznakowanie pionowe, poziome.

5. Ochrona środowiska

5.1. W związku z małym nasileniem ruchu w trakcie budowy i po dokonaniu przebudowy nie

stosowano specjalnych rozwiązań w zakresie:

- ochrony obiektów przed hałasem

- ochrony powietrza

5.2. Ochrona wód

- odprowadzenie wód do istniejącej sprawnej kanalizacji deszczowej

5.3. Klasa drogi nie ulega zmianie jak również sposób oddziaływania na sąsiednie

nieruchomości nie ulegnie zwiększeniu.

5.4. Zadrzewienie

Wycinka drzew kolidujących z inwestycją.

6. Uzgodnienia

6.1. Urząd Gminy Lubawa, PZD Hawa

6.2. Sieć energetyczna

- uzgodniono

6.3. Sieć telekomunikacyjna

- uzgodniono

6.4. Sieć wodna

- uzgodniono

6.5. Sieć kanalizacji deszczowej

- uzgodniono

6.6. Sieć kanalizacji sanitarnej

- uzgodniono

6.7. Sieć gazowa

- nie dotyczy

7. Zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni wg przedmiaru robót.

8. Stan prawny terenu

Właścicielem następujących działek są:

- działki nr 240/5, 240/7, 121/3, 96, 102, 103/1 - *Gmina Lubawa*

- działki nr 124 – *Skarb Państwa, Starosta Hawski*



PROJEKT SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY
„Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez
przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych
z utwardzeniem kostką betonową”

SKALA 1:500
 RYS. 1

LEGENDA

- Projektowany plac rekreacyjny z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
- Projektowane zjazdy z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm (100 % kolor)
- Projektowane chodniki z kostki betonowej szarej/czerwonej gr. 8 cm (20 % kolor)
- Projektowane trawniki
- Projektowane krawężniki betonowe 15x30 + 12 cm
- Projektowane krawężniki najazdowe 15x25 + 2 cm
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30 +0/2 cm
- Projektowane rury osłonowe










<p>UKŁAD ARKUSZY</p> <p>Mapa ogólna zgrona z mapą zagospodarowania powiatowego okrętu administracyjnego w Iławie</p> <p>Za zgodność z oryginalnym:</p> <ol style="list-style-type: none"> Na siedmiu podziemiach: relief, energia naziżu, zarys rury osłonowej Typy i przekroje rur osłonowej naziżu Do czółki naziżu / jesieniwziwu bramy, Lożyszczyki wjazdu usztywnić z włascicielem czółki..... 	<p>DAN Zakład Usług "DAN" spółka z o.o. IAWA tel./fax: (080 644 81 77), kom. 0 733 123 153</p>
---	--

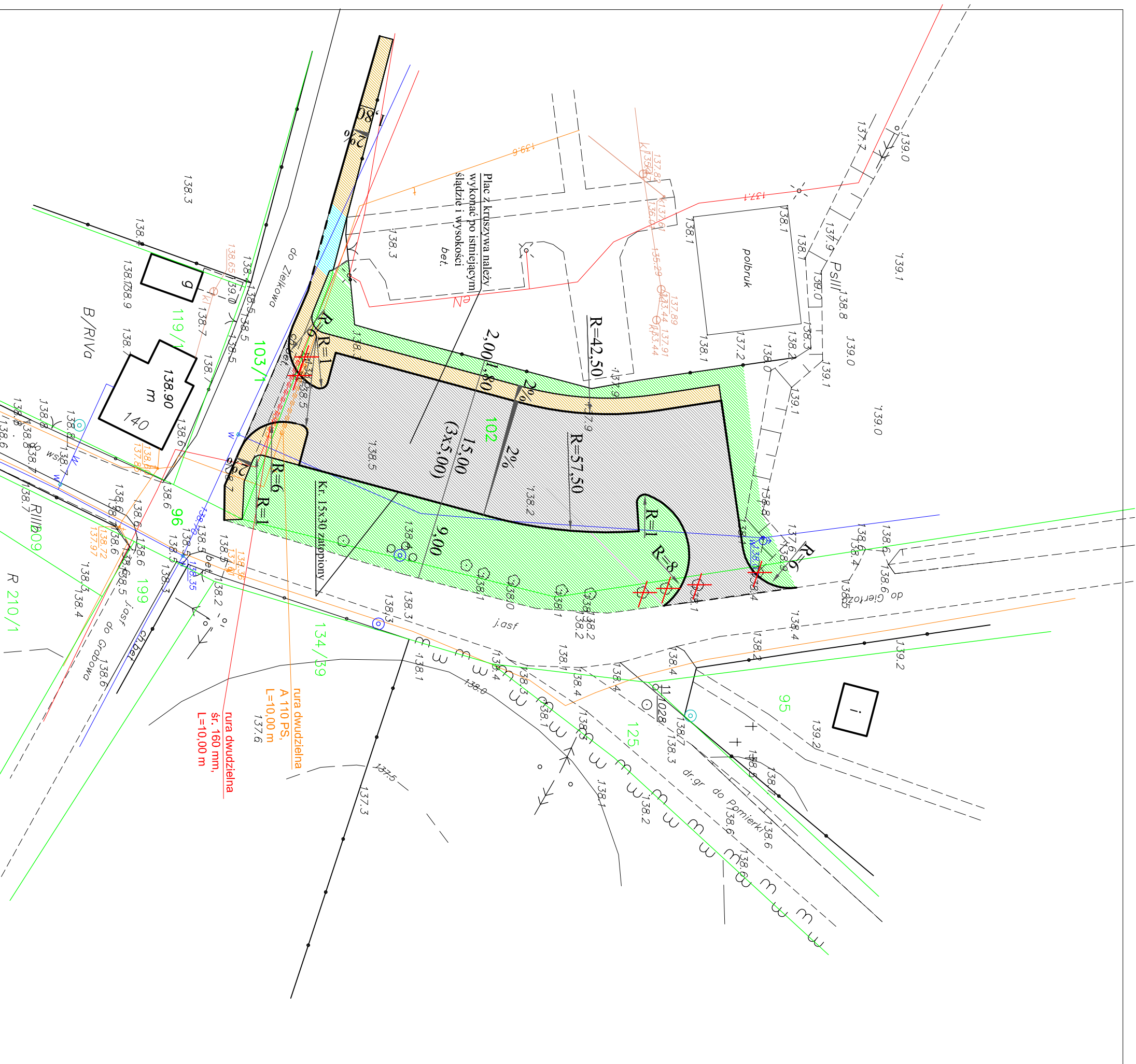
<p>Rysunek</p> <p>Zadanie</p> <p>Investor</p> <p>Wykonawca</p> <p>Projektant</p>	<p>Projekt sytuacji-no-wysokościowy</p> <p>Rys. 3.0.</p> <p>Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową”</p> <p>Gmina Iławka, Ryjewo 73, 14-260 Iławka</p> <p>Zakład Usług "DAN" Iławka</p> <p>191 / 81 / DL</p> <p>04.2011 r.</p> <p>Skala: 1:500</p>
--	---

PROJEKT SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY
"Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez
przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych
z utwardzeniem kostką betonową"

SKALA 1:500
 RYS. 2

LEGENDA

	Projektowany plac rekreacyjny z kruszywa łamanego słab. mechanicznie
	Projektowane zjazdy z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm (100 % kolor)
	Projektowane chodniki z kostki betonowej szarej/czerwonej gr. 6 cm (20 % kolor)
	Projektowane trawniki
	Projektowane krawężniki betonowe 15x30 + 0/12 cm
	Projektowane krawężniki najazdowe 15x25 + 2 cm
	Projektowane obrzeża betonowe 8x30 +0/2 cm
	Projektowane rury osłonowe
	Projektowane drzewa do wyrinkli



UKŁAD ARKUSZY



Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjęą do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Iławie
 Za zgodność z oryginałem:

1. Na sieciach podziemnych: telefon, energia należy założyć rury osłonowe.
2. Typ I lokalizacje rury osłonowej należy uzgodnić z właścicielem sieci.
3. Do działki należy jeden wjazd bramowy.
4. Lokalizację wjazdu uzgodnić z właścicielem działki.....



Zakład Usług "DAN" spółka z o.o.
 14-200 Iława, ul. Kopernika 4C/22
 tel/fax: (089 644 81 77), kom. 0 793 123 153

Rysunek	Projekt sytuacyjno-wysokościowy	Rys. 3.1.
Zadanie	Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową"	
Inwestor	Gmina Lubawa, Fjewe 73, 14-260 Lubawa	04.2011 r.
Wykonawca	Zakład Usług "DAN" Iława	Skala: 1:500
Projektant	inż. Grzegorz Dirzycimski	191 / 81 / OL

ZAKŁAD USŁUG "DAN" spółka z o.o.
14-200 IŁAWA UL. KOPERNIKA 4C/22
tel. 0 89/ 644 81 77
tel. 0 793 123 153

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OBIEKT: Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

PROJEKTANT: inż. Grzegorz Drzycimski (191 / 81 / OL)

.....

DATA: 18.04.2011 roku

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Zakres opracowania

Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką betonową

Inwestor: Gmina Lubawa
14-260 Lubawa, Fijewo 73

Jednostka projektowa: Zakład Usług „DAN” Spółka z o.o.
ul. Kopernika 4C/22
14-200 Ława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Lubawa
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MtiGM Dz. U 43/99 poz. 430/199 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89/1994r.)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991r. W sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz. 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3.08.2000r.)

3. Stan istniejący

- pas drogowy częściowo zagospodarowany, w granicach pasa znajduje się droga gminna/powiatowa o nawierzchni bitumicznej
- istniejący chodnik o nawierzchni betonowej, z kostki betonowej
- istniejący plac rekreacyjny o naw. betonowej
brak zatok autobusowych,
- istniejące zjazdy indywidualne na posesje, utwardzone i nieutwardzone,
- istniejące instalacje podziemne: prąd, telefon, woda, kanalizacja deszczowa
- teren inwestycji zagospodarowany,
- istniejące odwodnienie powierzchniowe do istniejącej sieci kanalizacyjnej

4. Warunki gruntowo-wodne

4.1. Gruntowe

- grunty piaszczyste
- piaski drobne

4.2. Wodne

- na głębokości około 2,0 m wody gruntowe nie występują

4.3. Na podstawie badań zakwalifikowano podłoże do grupy nośności **G2**

5. Układ projektowy

5.1. Zakres opracowania :

- przebudowa zjazdów na posesje - nawierzchnia z kostki betonowej
- przebudowa chodników - nawierzchnia z kostki betonowej
- przebudowa placu rekreacyjnego - nawierzchnia z kostki betonowej/kruszywa

5.2. Kategoria ruchu – KR 1 ruch pojazdów na drodze jest niewielki, przeważają samochody osobowe i maszyny rolnicze, sporadycznie samochody dostawcze i ciężarowe

- klasa drogi **„D, L”**
- kategoria ruchu **KR 1/KR 2**
- prędkość projektowa **V_p= 30 km/godz.**

6. Plan sytuacyjny

6.1. Chodnik

Zaprojektowano chodnik jednostronny, przy jezdni, a także przy placach rekreacyjnych Szerokość zmienna waha się od 1,25 do 5,60 m o nawierzchni z kostki betonowej szarej (20% kolor) ze spadkiem w kierunku jezdni. Spadki poprzeczne chodnika 2% do jezdni. Obsługa ruchu pieszego.

- szerokości zmienne: 1,25 - 5,60 m
- spadek 2 % jednostronny w stronę jezdni

6.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

Na wszystkich odcinkach należy wybudować zjazdy na posesje. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej grub. 8 cm koloru czerwonego (100% kolor). Przewidziano po jednym zjeździe do każdej posesji. Wszystkie zjazdy należy wykonać do granic pasa drogowego. Lokalizację zjazdu uzgodnić z właścicielem. Wykonać plac rekreacyjny na dz. nr 240/5, 240/7, 121/3, 124, 102, 103/1 z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego/kruszywa

- obniżenie krawężnika betonowego najazdowego 15 x 25 cm - zjazdy plac rekreac.
- szerokość zjazdu uzależniona od szerokości bramy
- obniżenie krawężnika betonowego 15 x 30 – plac rekreacyjny

6.3. Odwodnienie drogi

Odwodnienie chodników, zjazdów, placów rekreacyjnych przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne na jezdnię w której występuje istniejąca sprawna kanalizacja deszczowa.

6.4. Zieleń

- istniejące szata roślinna w postaci trawników i krzewów (poza krawędzią jezdni zaplanowano zagospodarowanie terenu poprzez zieleń do granic działki).

6.5. Ochrona drzew

Wycinka drzew kolidujących z inwestycją.

7. Organizacja ruchu

7.1. Pieszego

- zabudowa wiejska - mały ruch pieszy

7.2. Samochodowego

- małe natężenie ruchu

7.3. Oznakowanie

Istniejące oznakowanie pionowe, poziome.

8. Profil podłużny

8.1. Niweleta chodnika jest nawiązaniem do istniejącej krawędzi jezdni. Projekt nie przewiduje korekty spadków podłużnych istniejącej jezdni.

8.2. Spadki:

- pozostają bez zmian tj. obecnie

8.3. Łuki pionowe:

- brak

8.4. Łuki poziome:

- w nawiązaniu do istniejących krawężników w jezdni

9. Przekrój normalny

9.1. Chodnik

spadek jednostronny do jezdni: - 2,0 %

9.2. Zjazd/plac rekreacyjny

spadek zmienny

10. Przekrój konstrukcyjny

10.1. Chodnik

- nawierzchnia z kostki betonowej (20% kolor) grub. 6 cm
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grub. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku grub. 20 cm
50 cm > $h_z=0,40\text{ m}$
- krawężnik betonowy na ławie betonowej C12/15 15x30 cm
(wyrównanie ubytków po rozbiórce istn. krawężnika)
- obrzeże betonowe na ławie betonowej C12/15 8x30 cm

10.2. Zjazdy indywidualne/plac rekreacyjny

- ruch kategorii KR 1
- grunt G2
- przemarzanie $0,40*1,00=0,40\text{ m}$
- *tabela 5.3.2.a modyfikacja*
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej szarej grub. 8 cm
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grub. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku lub pospółki grub. 20 cm
52 cm > $h_z=0,40\text{ m}$
- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. grub. 12 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stab. mech. grub. 15 cm
- w-wa odsączająca z piasku lub pospółki grub. 20 cm
47 cm > $h_z=0,40\text{ m}$
- krawężnik beton. najazdowy na ławie betonowej C12/15 15x25 cm
15x30 cm
- obrzeże betonowe na ławie betonowej C12/15 8x30 cm

11. Krawężniki , obrzeża

- krawężnik betonowy 15 x 30 cm – jezdnia, plac rekreacyjny
- krawężnik najazdowy 15 x 25 cm – zjazdy na posesje, plac rekreacyjny
- ława betonowa C 12/15
- wysokość krawężnika: jezdnia +12, zjazdy +2 cm, plac rekreacyjny +2/8 cm
- obrzeża betonowe 8 x 30 cm: chodnik i zjazdy
- ława betonowa C 12/15

12. Odwodnienie

Odwodnienie chodników, zjazdów, placów rekreacyjnych przewidziano poprzez spadki podłużne i poprzeczne na jezdnię w której występuje istniejąca sprawna kanalizacja deszczowa.

13. Ochrona środowiska

13.1. W celu ochrony naturalnego środowiska zaplanowano następujące rozwiązania

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pyłne
- odwodnienie powierzchniowe do istniejącego systemu
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych
- tereny zielone – rekultywacja

13.2. Zadrzewienie

- wycinka drzew kolidujących z inwestycją.

14. Roboty ziemne

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez Gminę Lubawa
- wykonać bardzo dobre zagęszczenie, w szczególności nad wykopami po instalacjach podziemnych.
- niweleta jest prowadzona po terenie i mogą nastąpić wypłylenia sieci.
Ewentualne kolizję zgłaszać do użytkowników
- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty ziemne wykonywać ręcznie
- istniejące kable telekomunikacyjne, energetyczne zabezpieczyć rurą osłonową

15. Urządzenia podziemne, uzgodnienia

15.1. W obrębie zaznaczonych urządzeń podziemnych roboty ziemne i drogowe wykonywać ręcznie

15.2. Lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie , dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli sieci

15.3. Uzgodnienia - kopie w załączeniu

16. Stan prawny

Właścicielem następujących działek są:

- działki nr 240/5, 240/7, 121/3, 96, 102, 103/1 - Gmina Lubawa

- działki nr 124 – Skarb Państwa, Starosta Iławski

17. Tyczenie obiektu

- osie , kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym

- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie: granic działek, punktów głównych, reperów roboczych, co zostało ujęte w kosztorysie

- pomiar wykonawcy ujęto w kosztorysie

- pomiar powykonawczy - ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej

- w przypadku znacznych różnic uzgodnić z projektantem korekty

18. Kosztorys

- załącznikiem do projektu budowlanego jest kosztorys z m-ca kwietnia 2011 r.

19. Uwagi końcowe

*Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w **szczegółowych specyfikacjach technicznych** załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.*

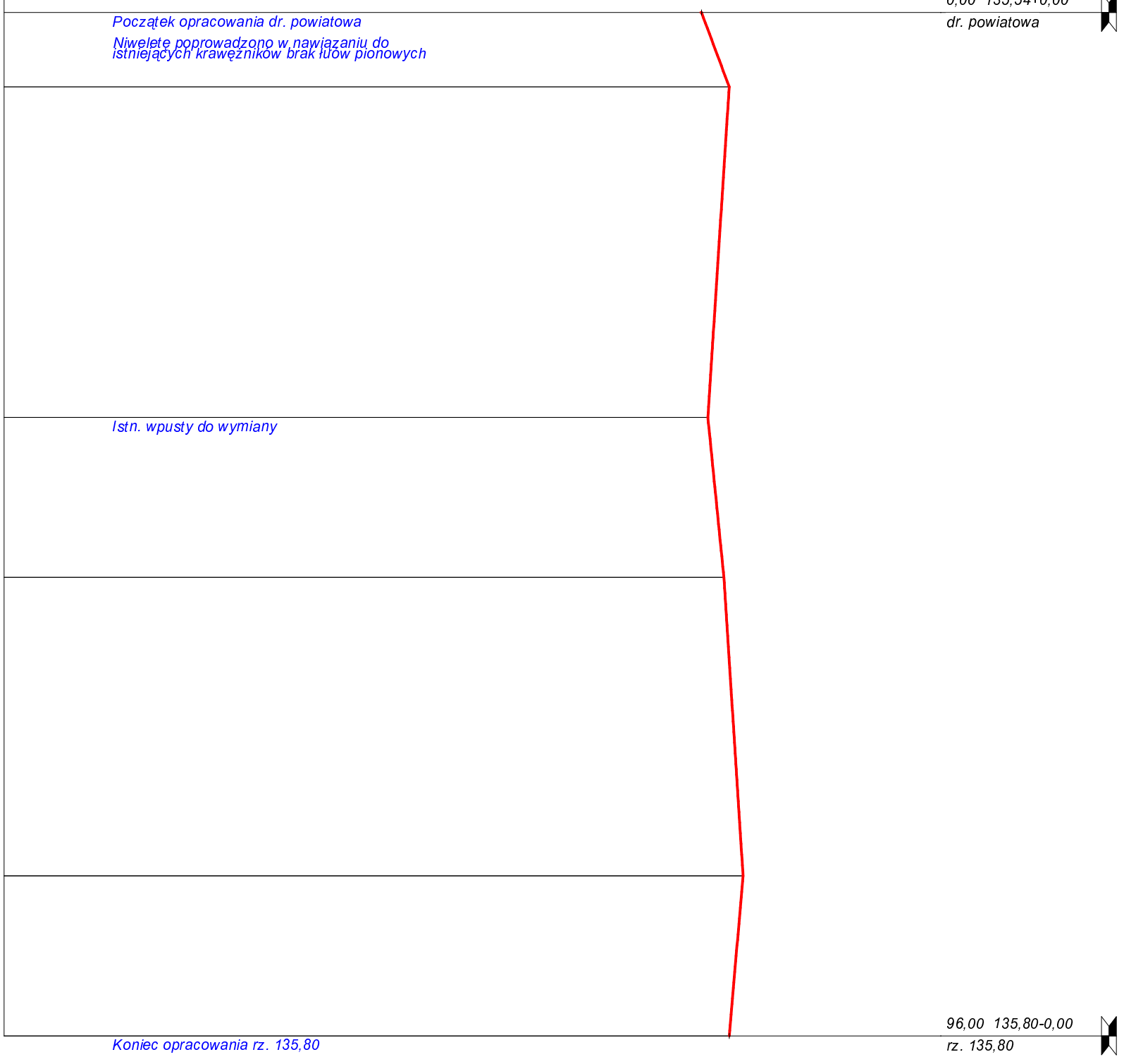
Skala 1:50:500
Legenda:
 Teren (stan istniejący)
 Niweleta

Obiekt:
Niwelata przy Przychodni

P.P. 129,00 m npm

PKIETAŻ	ODLEGŁOŚCI (m)	RZĘDNE TERENU (Zt)	RZĘDNE NIWELETY (Zn)	RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)
0+000	0,00	135,54	135,54	+0,00
	7,00	135,80	135,80	-0,00
	38,00	135,60	135,60	+0,00
	53,00	135,75	135,75	+0,00
	81,00	135,93	135,93	-0,00
	96,00	135,80	135,80	+0,00

P = 96,00



0,00 135,54+0,00
 dr. powiatowa

96,00 135,80-0,00
 rz. 135,80

Skala 1:50:500
Legenda:
 Teren (stan istniejący)
 Niweleta

Obiekt:
 Niweleta przy Kościele

P.P. 131,00 m nppm

RODZAJ NAWIERZCHNI

RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zł)

RZĘDNE NIWELETY (Zn)

SPADKI I ŁUKI PIONOWE

RZĘDNE TERENU (Zł)

PROSTE I ŁUKI POZIOME

Kąt γ (grady)
 Początki i końce krzywych przejściowych oraz łuków (odległość | rzędna)

ODLEGŁOŚCI (Y)

PIKIETAŻ

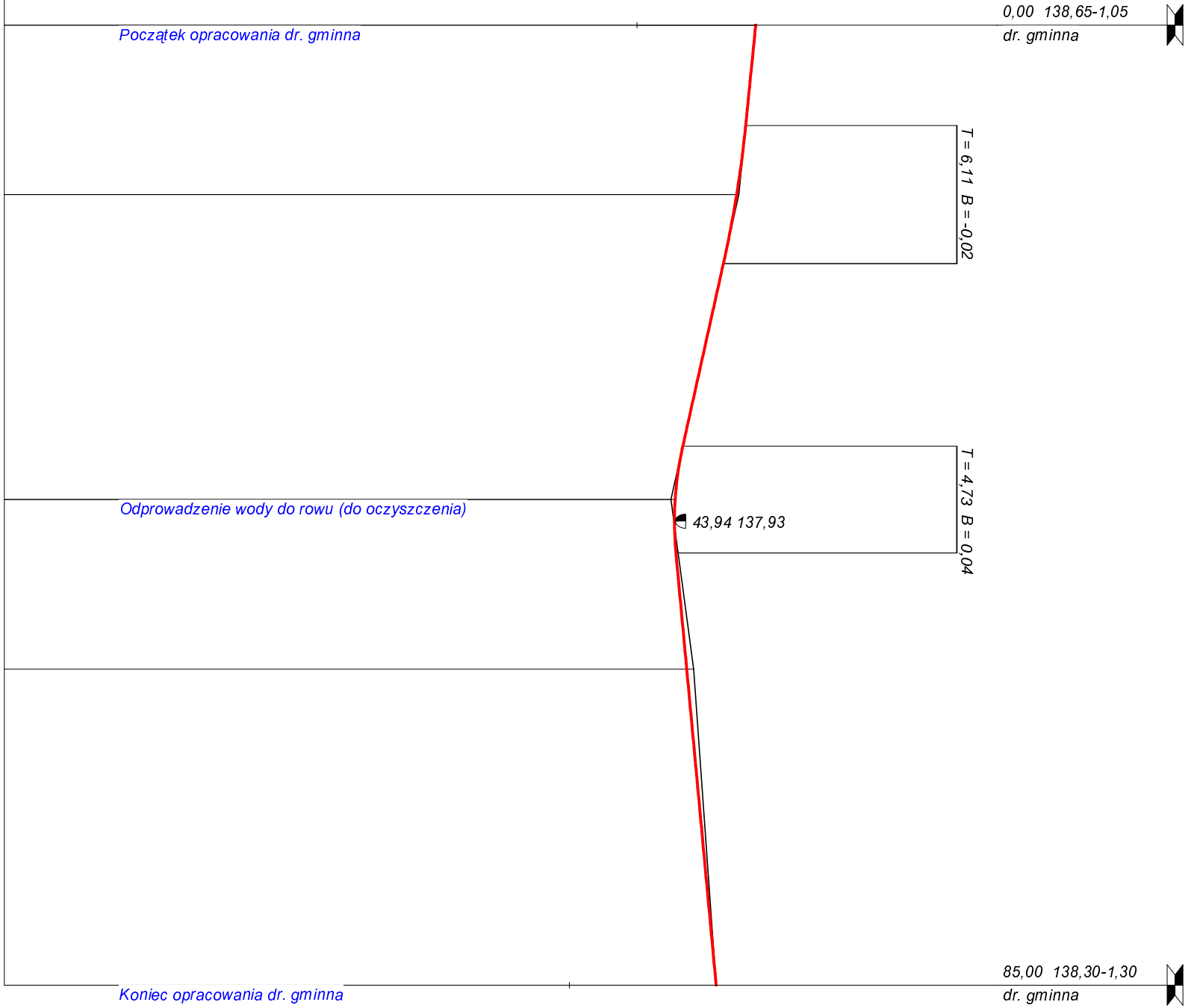


Skala 1:50:500
Legenda:
 — Teren (stan istniejący)
 — Niweleta
 ▽ Ekstremum łuku pionowego

Obiekt:
Niwelata przy Szkole

P.P. 132,00 m n.p.m

PKIETAŻ	ODLEGŁOŚCI (m)	RZĘDNE TERENU (Zt)	RZĘDNE NIWELETY (Zn)	RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)
0+000	0,00	138,65	138,65	-0,00
	8,89	138,56	138,56	+0,00
	15,00	138,50	138,48	-0,02
	21,11	138,36	138,36	-0,00
	37,27	138,01	138,01	+0,00
	42,00	137,90	137,94	+0,04
	46,73	137,96	137,94	-0,02
	57,00	138,10	138,04	-0,06
	85,00	138,30	138,30	+0,00



0,00 138,65-1,05
dr. gminna

85,00 138,30-1,30
dr. gminna

Początek opracowania dr. gminna

Odprawdzenie wody do rowu (do oczyszczenia)

Koniec opracowania dr. gminna

T = 6,11 B = -0,02

T = 4,73 B = 0,04

43,94 137,93

-0,01
8,89

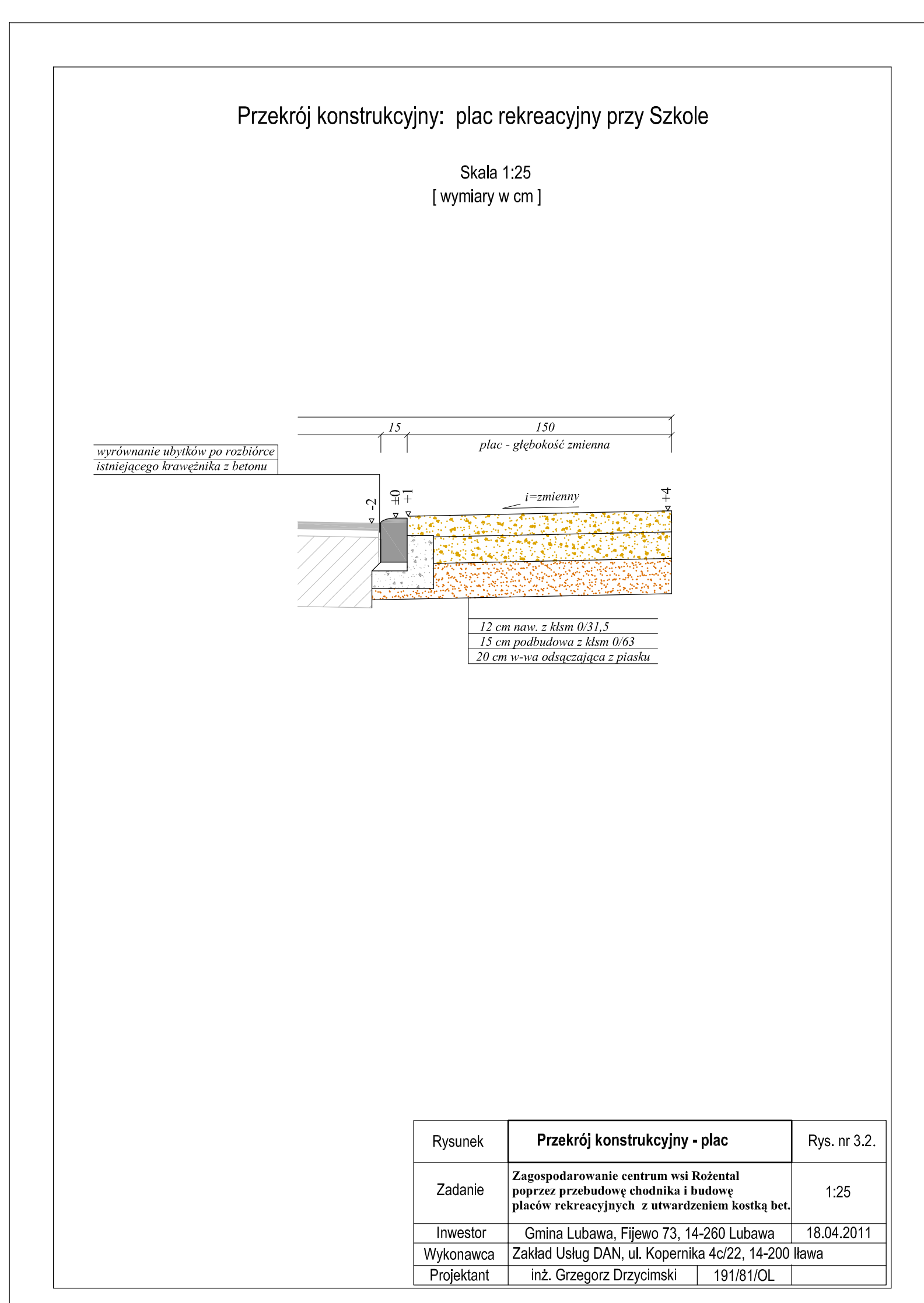
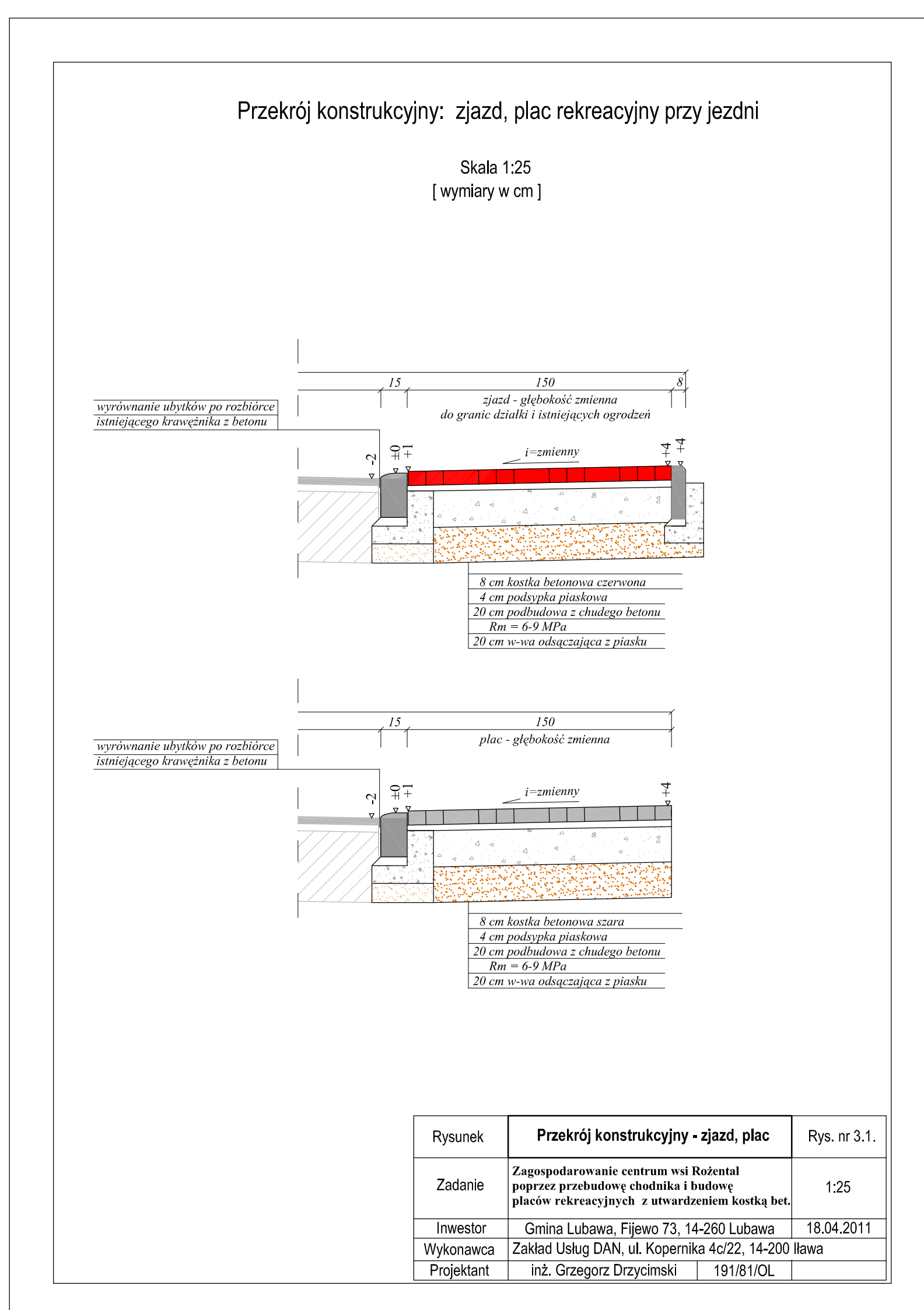
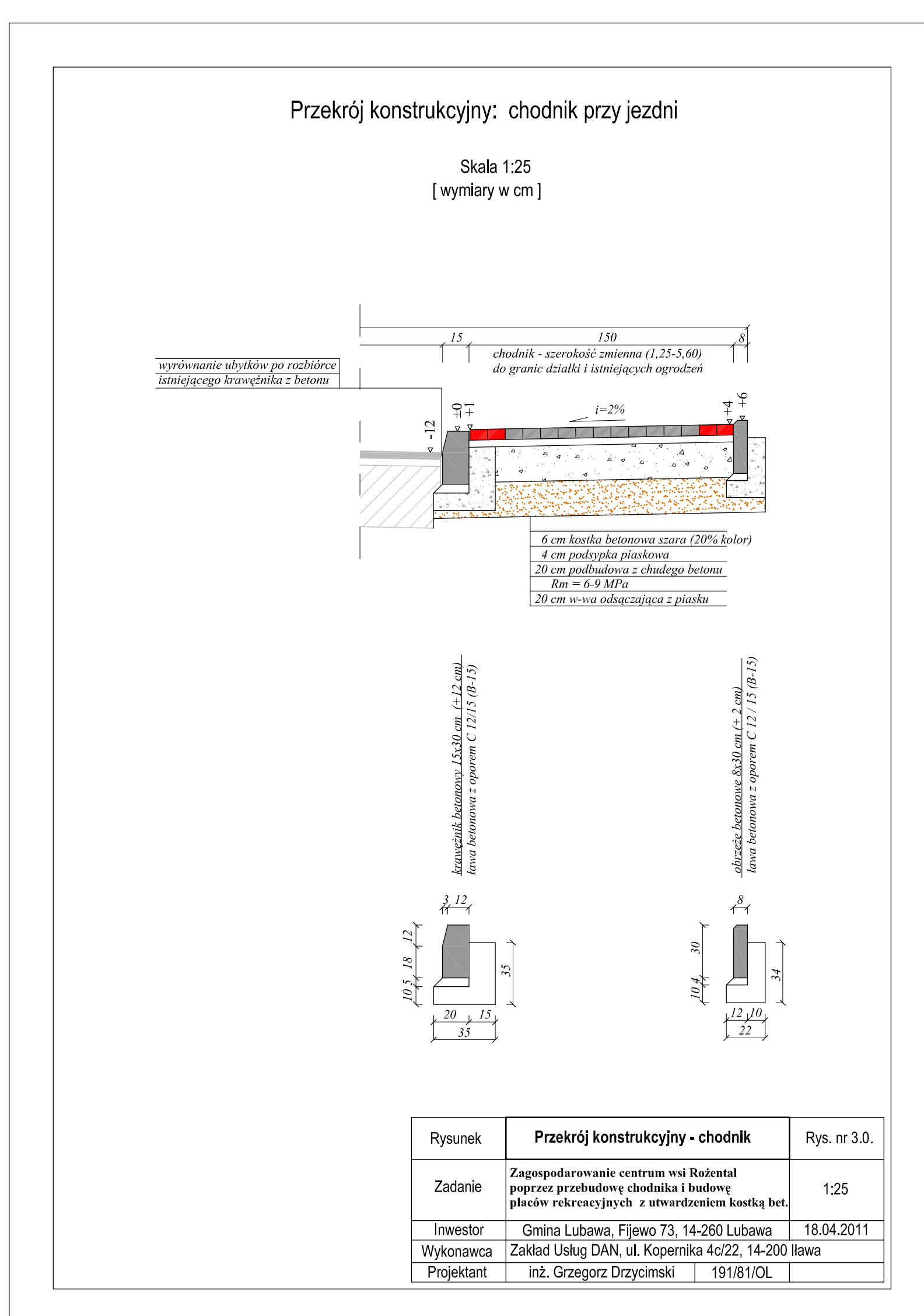
R = 1000

-0,0222
16,16

R = 300

P = 85,00

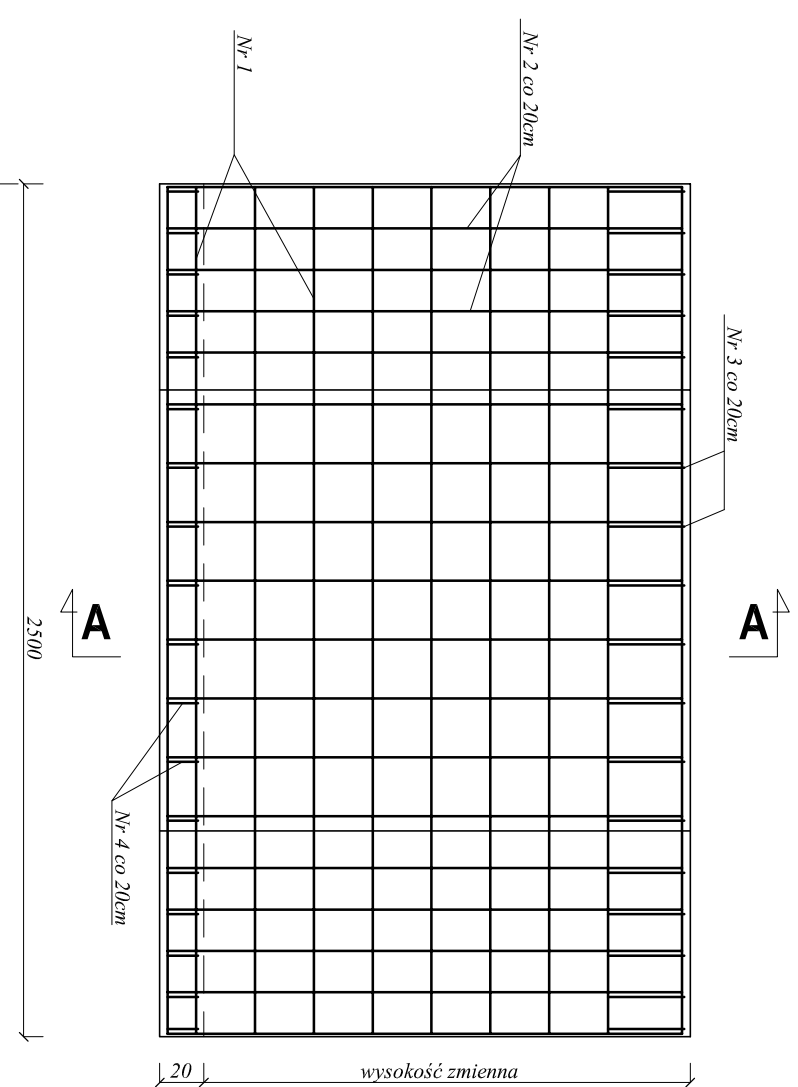
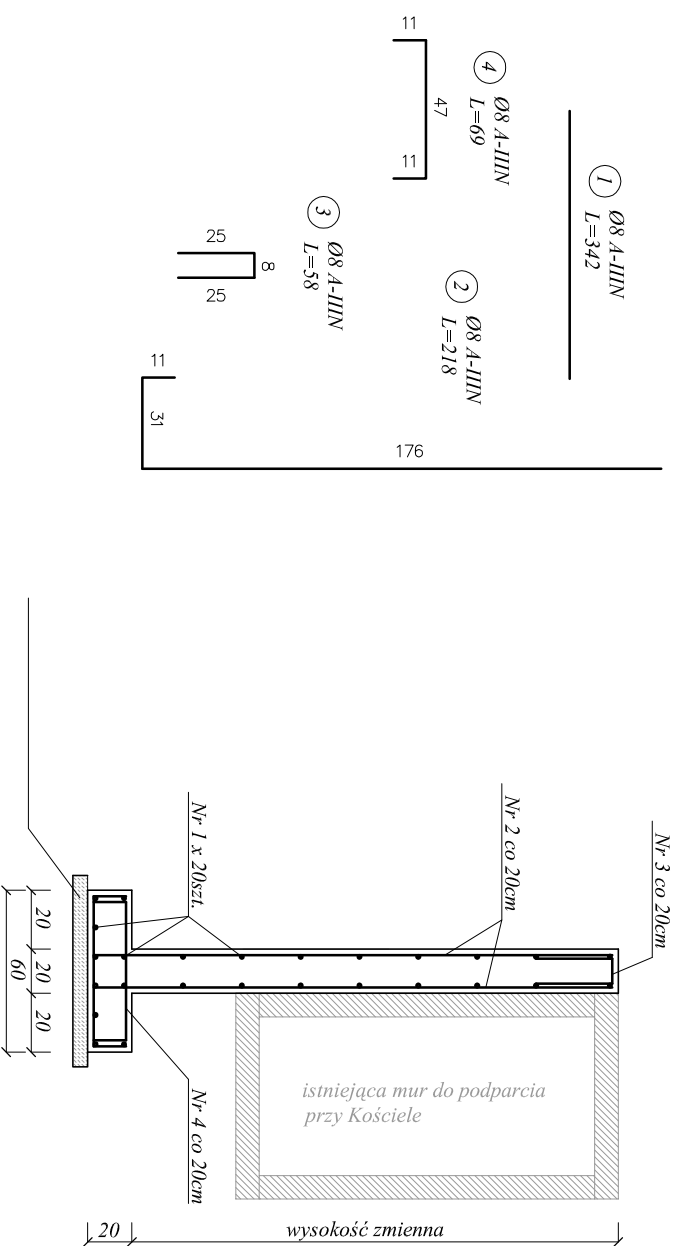
0,0093
38,27



MUR OPOROWY SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY

Skala 1:25
[wymiary w cm]

WIDOK OD STRONY SKARPPY



- beton C20/25
- stal A-IIIIN
- beton podkładowy C12/15

Rysunek	Szczegół konstrukcyjny - mur	Rys. nr 3.3.
Zadanie	Zagospodarowanie centrum wsi Rożental poprzez przebudowę chodnika i budowę placów rekreacyjnych z utwardzeniem kostką bet.	
Inwestor	Gmina Lubawa, Fiejewo 73, 14-260 Lubawa	18.04.2011
Wykonawca	Zakład Usług DAN, ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Hawa	
Projektant	inż. Grzegorz Dzięciński	191/81/OL